



OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET

Særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2014–2015) Energi- og vassdragsforvaltning

Meddelte vassdragskonsesjoner

Tillatelser meddelt i 2013

Bind A



OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET

Særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2014–2015) Energi- og vassdragsforvaltning

Meddelte vassdragskonsesjoner

Tillatelser meddelt i 2013

Bind A

Innholdsfortegnelse

Bind A

1.	Govddesåga Kraftverk AS. Konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 11. januar 2013. Jf. kgl.res. 9.6.1961.....	5
2.	Statkraft Energi AS. Fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industri-konsesjonsloven § 1 femte ledd ved overføring av vannfall og kraftverk. Olje- og energidepartementets samtykke 1. februar 2013.	74
3.	Feios Kraftverk AS. Konsesjon til utbygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	76
4.	Småvoll kraftverk AS. Tillatelse til bygging av Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 11.12.1987, kgl.res. 27.6.2003.	186
5.	Dalane Kraft AS. Konsesjon til bygging av Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune i Vest-Agder. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	259
6.	GH Bergmo AS. Bygging av Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet i Kvænangen kommune i Troms. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	292
7.	Småkraft AS. Tillatelse til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 13.6.1946, kgl.res. 14.3.2005.	350
8.	Hydro Aluminium AS. Tillatelse til endret regulering av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 26.1.2001, kgl.res. 28.11.2008.	377
9.	Kilandsfoss AS. Utbygging av Kilandsfossen i Arendalsvassdraget, Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder – Klage. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	400
10.	Statkraft Energi AS. Overdragelse av reguleringskonsesjoner i forbindelse med omorganisering. Olje- og energidepartementets samtykke 11. mars 2013. Jf. kgl.res. 6.6.1919, kgl.res. 14.11.1947, kgl.res. 25.6.1954, kgl.res. 21.12.1962, kgl.res. 17.9.1965, kgl.res. 17.6.1966, kgl.res. 26.7.1968, kgl.res. 23.8.1968, kgl.res. 13.9.1968, kgl.res. 3.5.1985.	493
11.	Statkraft Energi AS. Tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe og overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn, Ulvik herad i Hordaland. Kongelig resolusjon 22. mars 2013. Jf. kgl.res. 18.5.1973.	494
12.	Hydro Aluminium AS. Tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk og overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn i Årdal kommune. Kongelig resolusjon 7. mai 2013. Jf. kgl.res. 26.1.2001, kgl.res. 28.11.2008, kgl.res. 8.3.2013.	532

Bind B

13.	SFE Produksjon AS. Bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk med reguleringer og overføringer – Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 7. juni 2013. Jf. kgl.res. 19.6.2009.....	589
14.	Agder Energi Produksjon (Agder Energi Vannkraft AS). Endring av konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget. Kongelig resolusjon 14.6.2013. Jf. kgl.res. 24.6.1977.....	794
15.	Statkraft Energi AS. Tillatelse til bygging av Blåfjell pumpe med overføring av vann til Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene i Hjelmeland kommune i Rogaland. Kongelig resolusjon 14. juni 2013. Jf. kronprinsreg.res. 13.9.1974, kronprinsreg.res. 4.11.1983, kgl.res. 23.3.1984, kronprinsreg.res. 22.6.1990, kgl.res. 20.3.1998, kgl.res. 28.5.2004, kgl.res. 22.6.2012.....	835
16.	SKS Produksjon. Fritak for vilkår i tillatelsen til erverv og regulering av Oldereid-vassdraget meddelt ved kongelig resolusjon 27. juli 1951. Olje- og energidepartementets samtykke 20. juni 2013. Jf. kgl.res. 27.7.1951, kgl.res. 2.10.1992, kgl.res. 25.8.2000.....	910
17.	Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS. Tillatelse til regulering og overføring og til bygging av Terråk kraftverk i Bindal kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 21. juni 2013. Jf. kgl.res. 20.6.2012.....	911
18.	Kraftverk i Hunnselva. Konsesjonsvilkår for kraftverk i Hunnselva. Iverksettelse av vilkårsett. Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013. Jf. kgl.res. 15.8.1980, kgl.res. 5.10.1984, kgl.res. 26.6.1987.....	978
19.	Salten Kraftsamband AS. Konsesjon for erverv av aksjer Sjøfossen Energi AS. Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013.	979
20.	Notodden Energi AS. Konsesjon for erverv av eierandel i Svelgfoss kraftverk og for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen. Kongelig resolusjon 13. september 2013. Jf. kgl.res. 20.2.1959, kgl.res. 18.10.1991.....	981
21.	Vegusdal Kraftverk AS. Tillatelse til overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, regulering av Kjetevatn og bygging av Flateland kraftverk i Birkenes kommune, Aust-Agder. Kongelig resolusjon 13. september 2013. Jf. kgl.res. 22.3.1957, kgl.res. 1.8.1969, kgl.res. 5.9.2003.....	996
22.	BKK Produksjon AS. Samtykke til erverv av tidsubegrenset medeierskap i Østerbø og Randalen kraftverk i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Olje- og energidepartementets samtykke 4. november 2013. Jf. kgl.res. 7.6.2013.....	1057
23.	Statkraft Energi AS. Tillatelse til regulering av Lille Måsevatn, bygging av Lille Måsevatn pumpe og overføring av bekkeinntak til Adamselv kraftverk, Lebesby kommune i Finnmark. Kongelig resolusjon 22. november 2013. Jf. kgl.res. 14.8.1970, kgl.res. 20.12.1991.....	1059
24.	Agder Energi Vannkraft AS. Riving av dammer i Nåvatn/Skjerkevatn og bygging av nye dammer, økt regulering i Skjerkevatn og revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringer av Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn i Åseral kommune med manøvreringsreglement for reguleringen av Mandalsvassdraget. Kongelig resolusjon 6. desember 2013. Jf. kgl.res. 29.8.1924, kgl.res. 29.7.1932, kgl.res. 4.9.1936, kgl.res. 30.6.1939, kgl.res. 7.1.1949, kgl.res. 26.5.1950, kgl.res. 11.12.1953, kronprinsreg.res. 9.12.1955, kgl.res. 31.10.1958, kgl.res. 24.1.1964, kgl.res. 16.6.1972, kgl.res. 24.6.1977, kgl.res. 5.3.1982, kgl.res. 3.10.2003, kgl.res. 14.6.2013.....	1101
25.	Løvenskiold-Fossum Kraft AS. Tillatelse til overføringer og reguleringer og for bygging av Fjellet og Godal kraftverker i Skien kommune i Telemark. Kongelig resolusjon 6. desember 2013. Jf. kgl.res. 19.12.2008.....	1177

1 Govddesåga Kraftverk AS

(Konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk mv. i Beiarn kommune i Nordland)

Kongelig resolusjon 11. januar 2013.

I Innledning

Govddesåga Kraftverk AS står som søker om tillatelse etter lov om vassdrag og grunnvann av 24. nov. 2000 nr. 82 (vannressursloven) § 8 for bygging av Govddesåga kraftverk, og for overføring av vann fra Govddesåga på kote 546,5 til det eksisterende Arstaddalsmagasinet. I dag overføres vannet fra elva på kote 375 til magasinet og overføres derfra for å utnyttes i Sundsfjord kraftverk. Bygging av Govddesåga kraftverk vil føre til at et større energipotensial utnyttes i det allerede regulerede og utbygde vassdraget. Kraftverket vil få en installert effekt på ca. 25 MW og årlig kraftproduksjon er anslått til ca. 58 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVE har den 16. desember 2011 avgitt følgende innstilling:

«Sammendrag

Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan etter vedtak i Direktoratet for naturforvaltning 18.12.2007.

Vannet i Govddesåga blir i dag overført til Arstaddalsmagasinet gjennom et bekkeinntak på kote 375. For å utnytte vannet i Govddesåga i større grad enn i dag, er det planlagt et nytt inntak på kote 544. Ovenfor inntaket flater Govddesdalen ut og her vil det bli et inntaksbasseng på 110 000 m². Dette er en økning av vannspeilet i dalen på ca. 80 000 m². Fra inntaksområdet vil det gå en vanntunnel ned til en kraftstasjon i dagen ved Arstaddalsmagasinet.

Govddesåga kraftverk er planlagt å produsere gjennomsnittlig ca. 58 GWh i året, hvorav ca. 8 GWh er vinterkraft og 50 GWh er sommerkraft. Utbyggingsprisen er beregnet til 3,5 kr. I driftsfasen vil kraftverket gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommune og stat gjennom skatter og avgifter.

Det er i dag begrenset kapasitet til å transportere kraft fra påtenkte kraftprosjekt i kommunen. Det planlegges derfor å erstatte dagens 22 kV-kraftlinje med en 132 kV-kraftlinje. En slik linje vil kunne ha kapasitet nok til å transportere kraft fra

eksisterende og påtenkte kraftprosjekt i Beiarn kommune. En søknad om bygging av 132 kV-kraftlinje ble mottatt av NVE 14.6.2011 og er nå under behandling.

Alternativt kan dagens 22 kV-kraftlinje mellom Arstaddalsdammen og Sundfjord forsterkes til å transportere kraften fra Govddesåga kraftverk.

De fleste høringsinstanser er for en utbygging, deriblant Beiarn kommune, Nordland fylkeskommune og Reindriftsforvaltningen Nordland. Sistnevnte bemerket at en ev. utbygging måtte tilpasses reindriftsnæringens bruk av området, noe søker også har påpekt i sin søknad. Fylkesmannen i Nordland og FNF Nordland er i mot en utbygging.

De negative virkningene av den planlagte utbyggingen er i hovedsak knyttet til landskap og tap av INON-områder. Redusert vannføring i Govddesåga og bygging av inntaksdam er de største inngrepene ved en ev. utbygging.

NVE har vektlagt at Govddesåga i dag allerede er utbygd og at elva er tørrlagt fra eksisterende bekkeinntak på kote 375. Videre mener NVE at sperredammen er planlagt på en slik måte at den ikke blir dominerende i landskapsbildet.

NVE konstaterer at en ev. utbygging vil medføre bortfall av inngrepsfri natur med tap av sone 2 og statusendring fra sone 1 til sone 2. Villmarkspregede områder vil ikke bli berørt. Tiltaket vil berøre INON-areal ved innhogg i randsonen og således ikke føre til noen oppsplitting av et større sammenhengende område.

Naturtypene langs Govddesåga er ikke karakterisert som spesielt artsriktig og er uten påviste rødlistearter.

NVE mener konsekvensene av den omsøkte utbyggingen ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, miljøtilpasning av fysiske inngrep, og innføring av standardvilkår.

Vi mener det bør slippes minstevannføring hele året for å opprettholde viktige biologiske funksjoner i elva, og av hensyn til landskapet. Vi foreslår differensiert minstevannføring med størst påslipp i sommermånedene (1.5–30.9) og mindre resterende del av året, slik det fremgår av forslaget til vilkår.

Det er NVEs oppfatning at konsekvensutredningen for Govddesåga kraftverk, sammen med eksisterende kunnskap, tilleggsundersøkelser, høringsuttalelser og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelig informasjon til å avgi innstilling i saken.

Etter en samlet vurdering av søknaden og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved en utbygging av Govddesåga kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. Vår vurdering legger til grunn planene i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. NVE anbefaler derfor at Govddesåga kraftverk AS får tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging og drift av Govddesåga kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra SKS Produksjon AS datert 13.2.2009:

«SKS Produksjon AS søker om å utnytte vannfallet i Govddesåga i Beiarn kommune i Nordland fylke til kraftproduksjon. I den tidligere konsesjonen er navnet Kovdisåga benyttet på det samme vassdraget. Vannet er allerede utnyttet ved en tidligere overføring til Arstaddalsmagasinet i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Det overførte vannet utnyttes i dag i Sundsfjord kraftverk. Det er det lokale fallet fra et nytt inntak i Govddesåga som nå ønskes utnyttet før vannet føres ut i Arstaddalsmagasinet. Det aktuelle kraftverket er større enn et småkraftverk.

Vannet er tillatt overført med tidligere konsesjon. Det søkes derfor ikke om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven selv om vannet tas inn ca. 2 km lenger opp i Govddesåga. Prosjektet har imidlertid en slik størrelse at det følger vassdragsreguleringsloven med hensyn til konsekvensutredninger.

Prosjektet medfører bedre utnyttelse av vannet som det allerede er gitt konsesjon til å overføre. Selve kraftstasjonen blir liggende i et steinbrudd i et område som er sterkt berørt av tidligere utbygging. Tunnelmassene vil bli benyttet til å arrondere det gamle steinbruddet. Det er ikke behov for ny vegbygging eller nye arealinngrep i det som vil bli kraftstasjonsområdet.

Det nye miljøinngrepet er etableringen av inntaksområdet i Govddesåga som ligger vegløst til ca. 3 km opp fra samløpet med Arstadåga. Inngrepet er begrenset ved å velge et lite inntaksbasseng. Dette er mulig ved å investere i en stor slukeevne i stasjonsområdet (lav brukstid) for å unngå magasineringsbehov.

Prosjektet vil gi ny nettmulighet for flere småkraftverk i området hvorav ett har fått konsesjon og ett er konsesjonssøkt. Det er i tillegg sannsynlig at ett til tre andre i nedre del av Beiarn vil bli konsesjonssøkt.

Med henvisning til søknadens beskrivelse av teknisk utførelse og konsekvensutredningen søkes det om følgende tillatelser:

1. Etter *Lov om vassdrag og grunnvann av 20. november 2000 (vannressursloven)* § 8 om å bygge Govddesåga kraftverk og overføre vannet fra Govddesåga kote 546,5 til Arstaddalsmagasinet. Dette vannet er tidligere overført fra kote ca. 375.
2. Etter *Lov om produksjon, omforming, overføring og fordeling av energi av 29. juni 1990 (energiloven)* om tillatelse til å bygge og drifte Govddesåga kraftverk i tillegg til å bygge nødvendige kraftlinjer/kabler i umiddelbar nærhet av kraftverket. Dersom det blir bygget en ny/forsterket kraftlinje over fjellet til Sundsfjord kraftverk på spenningsnivå 132 kV, vil det bli søkt spesielt om dette. Dette krever at flere aktører er interessert. En forsterkning av eksisterende 22 kV-linje over fjellet til Sundsfjord vil kunne bygges ut fra eksisterende områdekonsesjon.
3. Etter *Lov om overføring av fast eiendom av 23. oktober 1959 (overføringsloven)* § 2 nr. 51 om tillatelse til å ekspropriere fall, grunn og andre rettigheter som er nødvendige for å kunne utnytte fallet fra kote 546,5 i Govddesåga. Jf. Vannressursloven § 51.
4. Etter *Lov om vannforurensning av 13. mars 1984 (forurensningsloven)* om nødvendige utslippstillatelser i kraftstasjonsområdet og inntaksområdet.

Fra søknaden refereres videre (figurer, bilder og vedlegg i søknaden er ikke gjengitt):

«SAMMENDRAG

Basert på økonomi, tekniske forutsetninger og konsekvenser for naturmiljø og samfunnsinteresser søker SKS Produksjon AS om konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk med kraftstasjonsutløp i Arstaddalsmagasinet.

Områdebeskrivelse

Govddesåga ligger i Beiarn kommune, Nordland fylke. Det aktuelle planområdet ligger nord for Saltfjellet og sør for Beiarnfjorden. Nedbørfeltet strekker seg opp til fjellområdene rundt Habresfonna med Habrestinden på

1363 moh. som høyeste punkt. Høyeste regulerende vannstand (HRV) i Arstaddalsmagasinet er på 333 moh. Govddesdalen ligger som en sidedal til Arstaddalen ca. 1,5 km nord for Arstaddalsmagasinet.

Planstatus

Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan etter vedtak i Direktoratet for Naturforvaltning 18.12.2007.

Tiltaket skal konsekvensutredes i henhold til bestemmelser i plan- og bygningsloven (PBL) og er konsesjonspliktig i henhold til energiloven og vannressursloven. Tiltaket skal også behandles etter forurensningsloven og kulturminneloven. SKS Produksjon har gjennomført konsekvensutredninger (KU) i henhold til utredningsprogram fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

Utbyggingsplanene

Govddesåga kraftverk vil utnytte fallet mellom Govddesåga på ca. kote 546,5 og Arstaddalsmagasinet med HRV på 333 moh. (334,24 etter dagens høydegrunnlag, NN1954), og vil produsere gjennomsnittlig 58 GWh årlig. Maksimal slukeevne blir 13,7 m³/s, og installert effekt blir ca. 25 MW.

Kraftutbyggingen innbefatter:

1. Bygging av kraftverksinntak i Govddesåga ca. 2 km (1,7 km i luftlinje) oppstrøms dagens bekkeinntak.

2. Etablering av et mindre inntaksbasseng, tilsvarende ca. et halvt døgn kraftproduksjon, ved det nye inntaket i Govddesåga.
3. Driving av ny vanntunnel fra dette inntaket til et kraftverk i dagen i eksisterende steinbrudd øst for og oppstrøms Arstaddalsdammen.
4. Utføring av strøm til en forsterket eksisterende kraftlinje eller ny kraftlinje fra Arstaddalsdammen til Sundsfjord kraftverk.

Konsekvenser for naturmiljø, ressurser og samfunnsinteresser

Tabellen under oppsummerer konsekvensvurderingene for de ulike fagområdene (tabell 1). Konsekvensgraden er angitt for driftsfase og anleggsfase. For enkelte fagområder vil konsekvensene kunne være noe større i anleggsfasen og noe mindre i driftsfasen. En omtale av 0-alternativet, som beskriver utviklingen i området dersom tiltaket ikke gjennomføres, er inkludert i de respektive fagrapporter. Vi ser av Tabell 1 at de negative konsekvensene ved utbyggingen er vurdert som små til middels negative for alle fagtema. Et unntak er for andre samfunnsinteresser som blir vurdert som positiv konsekvens.

Tabell 1 Oppsummering av konsekvensvurderingene

Fagtema	Konsekvens	
	Anleggsfasen	Driftsfasen
Hydrologi		
– Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Ubetydelig 0	
– Grunnvann, flom og erosjon	Ubetydelig 0	
Forurensning og vannkvalitet	Ubetydelig 0	
Naturmiljø	Middels negativ – –	
Landskap		
– Arstaddalen	Liten negativ –	
– Govddesdalen	Stor negativ – – –	
Friluftsliv og reiseliv	Liten negativ –	
Kulturhistorie	Ubetydelig 0	
Reindrift	Ubetydelig 0/Liten negativ –	
Andre samfunnsinteresser	Positiv	
Landbruk	Ubetydelig 0	
Ferskvannsressurser	Ubetydelig 0	

Det er utarbeidet en brosjyre som beskriver kort konsekvensutredningen og konsesjons-søknaden (vedlegg 10).

Avbøtende tiltak

Tiltaket skal i størst mulig grad tilpasses omgivelsene. Arealbruken skal være så liten og skånsom som mulig:

- Som minstevannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det foreslått 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4).
- Et tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga er å opprettholde den foreslåtte minstevannføringen.
- Den alpine vegetasjonen er kjent for å være ømfintlig for inngrep fordi lave temperaturer gjør vekstsesongen kort. Det vil derfor ta lang tid før inngrep i vegetasjonen i form av veier og anleggsarbeid gror igjen til slik det opprinnelig så ut. Derfor vil et avbøtende tiltak kunne være å begrense slike typer inngrep så mye som mulig samt å jevne over dype spor i bakken der anleggsarbeidet har foregått.
- Inngrep ved inntaket tilstrebes plassert slik at de vil bli liggende under vann etter at inntaksbassenget er etablert.
- Miljøoppfølgingsprogram for anleggsarbeidene.
- Egen landskapsplan for stasjonsområdet ved Arstaddalsdammen.
- Renseløsninger for dreng-, spyle- og borevann fra tunnelene i form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller.
- Større reparasjons- og servicearbeid ved inntaket i Govddesdalen bør gjøres i perioder der området ikke brukes av reindriftsnæringen. Hvis dette ikke er mulig må arbeidet planlegges i god tid og koordineres med reindriftas bruk av dalen, slik at det kan benyttes alternative beiteområder den tiden arbeidet skal pågå. Det samme gjelder for helikopterflyving til anlegget.

1 INNLEDNING

1.1 Presentasjon av tiltakshaver

Tiltakshaver for Govddesåga kraftverk er SKS Produksjon AS som er et datterselskap av Salten Kraftsamband (SKS). Konsernet Salten Kraftsamband (SKS) er eid av Bodø kommune, det danske energikonsernet Dong Energy AS, Fauske kommune, Nordkraft AS og Sjøfossen Energi AS. Gjennom datterselskapet SKS Pro-

duksjon AS driver konsernet med produksjon av elektrisk energi fra vannkraft. SKS Produksjon er eid av Salten Kraftsamband (79,1 %) og Hydro Produksjon AS (20,9 %). Selskapet har en middelproduksjon av kraft på ca. 1,8 TWh fordelt på 9 kraftstasjoner i Salten; 4 i Sulitjelma, 3 i Sundsfjord og 2 i Misvær. Dette gjør selskapet til Nord-Norges største kraftprodusent utenom Statkraft. SKS Produksjon AS er den formelle søkeren.

1.2 Bakgrunn og formål

SKS Produksjon ønsker å utnytte kraftpotensialet i Govddesåga:

- Utbyggingen har en økonomi som er akseptabel.
- Miljøkonsekvensene anses som små og akseptable.
- Produksjonen bidrar til nasjonal kraftoppdekking.
- Produksjonen gir inntekter til SKS Produksjon, Beiarn kommune og staten.
- Utbyggingen bidrar til lokal verdiskaping.
- Utbyggingen kan føre til utbedring av det lokale linjenettet. Dette skaper mulighet for å realisere flere småkraftprosjekter.

Vannet i Govddesåga er per i dag overført til Sundsfjord kraftverk gjennom en tunnel til Arstaddalsmagasinet. Dette er i henhold til kgl.res. 9.6.1961. Vannet tas inn på ca. kote 375, føres via bekkeinntaket og tunnel ned til Arstaddalsmagasinet og videre i tunnel til Sokumvatnet. Vannet føres herfra til kraftstasjonen i Sundsfjord. Fra bekkeinntaket i Govddesåga til Arstaddalsmagasinet er det et betydelig fall som ikke er utnyttet til energiproduksjon.

SKS Produksjon satser på en optimal utnytting av vannkraftmuligheter i allerede berørte områder. SKS Produksjon ønsker å utnytte dette kraftpotensialet ved å bygge en kraftstasjon ved Arstaddalsdammen. I dette tilfellet er atkomstveier og linjetraseer etablert. Det planlagte Govddesåga kraftverk vil få en installert effekt på ca. 25 MW og gi ca. 58 GWh i årlig energiproduksjon. Dette tilsvarer 50–80.000 tonn CO₂-ekvivalenter per år (kull). Energiproduksjonen styrker driften og kraftproduksjonen i SKS Produksjon og medfører bedre utnyttelse av eksisterende personell – og utstyrsressurser.

Prosjektet vil styrke Beiarn kommune med økt næringsaktivitet og inntekter. De aktuelle nettmuligheter krever forsterkninger, enten

valget blir over fjellet til Sundsfjord eller ned til Moldjord i Beiarn. Begge alternativene vil gi mulighet for bedre strømforsyning til/fra Beiarn kommune og øke muligheten for ønsket småkraftutbygging fra andre interessenter. Tilsvarende åpner prosjektet for en alternativ bredbåndmulighet til Beiarn kommune.

1.3 Geografisk plassering

Govddesåga ligger i Beiarn kommune, Nordland fylke. Det aktuelle planområdet ligger nord for Saltfjellet og sør for Beiarfjorden. Nedbørfeltet strekker seg opp til fjellområdene rundt Habresfonna med Habrestinden på 1363 moh. som høyeste punkt. Høyeste regulerte vannstand (HRV) i Arstaddalsmagasinet er på 333 moh. (334,24 etter dagens høydegrunnlag, NN1954). Govddesdalen ligger som en sidedal til Arstaddalen ca. 1,5 km nord for Arstaddalsdammen (Figur 1.1). Dalen går østover fra Arstaddalen og opp på fjellpartiet mellom Arstaddalen og Beiardalen. Skoggrensen i området er på ca. 400–600 moh.

I Arstaddalen går det en sommeråpen vei inn til Arstaddalsmagasinet. Figur 1.2 viser kraftverk ved Arstaddalsmagasinet inntegnet med nytt inntak i Govddesåga, eksisterende bekkeinntak, atkomsttunnel og ny overføringstunnel.

1.4 Kort beskrivelse av planene

SKS Produksjon søker om konsesjon for utbygging av Govddesåga kraftverk. Govddesåga kraftverk vil utnytte fallet mellom Govddesåga på ca. kote 546,5 og Arstaddalsmagasinet på 333 moh. (HRV= 334,24 etter dagens høydegrunnlag, NN1954), og vil produsere ca. 58 GWh årlig. Maksimal slukeevne blir 13,7 m³/s og installert effekt blir ca. 25 MW.

Kraftutbyggingen innbefatter:

1. Bygging av kraftverksinntak i Govddesåga ca. 2 km (1,7 km i luftlinje) oppstrøms dagens bekkeinntak. Dagens bekkeinntak beholdes og vil fungere som tidligere for tilrenningen nedstrøms det nye inntaket samt vann som renner forbi det nye inntaket ved høye vannføringer.
2. Etablering av et mindre inntaksbasseng, tilsvarende ca. et halvt døgn kraftproduksjon, ved det nye inntaket i Govddesåga.
3. Driving av ny vanntunnel fra dette inntaket til et kraftverk plassert i eksisterende steinbrudd øst for og oppstrøms Arstaddalsdammen.

4. Utføring av strøm til forsterket, eksisterende kraftlinje eller ny kraftlinje fra Arstaddalsdammen til Sundsfjord kraftverk.

1.5 Dokumentets innhold og avgrensning

Konsekvensutredningen er utarbeidet i samsvar med krav i plan- og bygningsloven og konsekvensutredningsprogram fastsatt av NVE. Konsekvensutredningen beskriver SKS Produksjons planer for å etablere et nytt vanninntak i Govddesdalen og ny tunnel til et kraftverk ved Arstaddalsmagasinet.

Hovedinnholdet i utredningen er ellers:

- Områdebeskrivelse og planstatus
- Formelle forhold vedrørende en utbygging
- Statusbeskrivelse for ulike interesser og verdier i vassdraget
- Konsekvenser for berørte interesser og verdier
- Avbøtende tiltak og oppfølgende undersøkelser

2 PLANSTATUS

2.1 Nasjonale planer

Samlet plan for vassdrag

I forbindelse med utarbeidelse av Samlet Plan for Vassdrag ble det utarbeidet 2 vassdragsrapporter i området. Dette var Sundsfjord (68102 Storvatn og 68202 Langvatn) og Klumpen (68301 Klumpen). I tillegg er det utført en del videreføringsprosjekter i regi av i sin tid Statkraft Engineering for Sundsfjord kraftlag.

Statlige planer og verneplan for vassdrag

Sør og vest for Arstaddalsmagasinet ligger Sundsfjordfjella planområde som er foreslått vernet etter naturvernloven. Området inngår i det største sammenhengende rene kalksteinsplatået i Skandinavia. Her er det beskrevet flere interessante grotte- og karstformasjoner. Govddesåga ligger i nedbørfeltet til Beiarelva. I St.prp. nr. 32 (2006–2007) om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder er denne foreslått som nasjonalt laksevassdrag. Proposisjonen uttaler at kraftutbygging som ikke har nevneverdig negativ betydning for laksen kan gjennomføres i nasjonale laksevassdrag. Planene for Govddesåga kraftverk vil ikke endre vannføring eller vannkvalitet i Beiarvassdragets lakseførende deler.

2.2 Regionale og kommunale planer

Fylkesplanen har ingen konkrete føringer for området som berøres av planene (Sandvik

pers.medd. 2007). I kommuneplanens arealdel er det berørte området avsatt som landbruks-, natur og friluftsområde (LNF). Orientering om prosjektplanene ble sendt inn til Beiarn kommune i januar 2007 (under siste rullering av kommuneplanens arealdel).

2.3 Nødvendige tillatelser

Tiltaket skal konsekvensutredes i henhold til bestemmelser i plan- og bygningsloven (PBL) og er konsesjonspliktig i henhold til energiloven og vannressursloven. Tiltaket skal også behandles etter forurensningsloven og kulturminneloven. SKS Produksjon har gjennomført konsekvensutredninger (KU) i henhold til utredningsprogram fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan, etter vedtak i DN 18.12.2007.

Området der kraftverket er planlagt bygget er avsatt til LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det forutsettes nærmere avklaring mellom kommunen og utbygger mht. prosjek-

tets plassering i kommuneplanens arealdel. Dette må også sees i sammenheng med ny PBL.

2.4 Saksbehandling

Melding med forslag til utredningsprogram ble oversendt NVE 30.01.2008. Det ble deretter sendt på offentlig høring med høringsfrist 14. mars 2008. Utredningsprogram ble fastsatt av NVE des. 2008. Utredningene er gjort i perioden 2006–2008. Det er utarbeidet en brosjyre som beskriver kort konsekvensutredningen og konsesjonssøknaden (vedlegg 10).

Denne konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger er sendt på høring til NVE i desember 2008. NVE behandler saken videre.

2.5 Framdriftsplan

Govddesåga kraftverk kan få byggestart vinteren/våren 2011. Dette forutsetter godkjente planer og at de nødvendige politiske vedtak blir fattet i tråd med framdriftsplanen (Tabell 2.1).

Tabell 2.1 Framdriftsplan

Tiltak	Forventet ferdigstilt
Søknad om unntak fra Samla Plan	Sommer 2007
Konsekvensutredningsrapport	Sommer 2008
Konsesjonssøknad sendes	Årsskiftet 2008/2009
Innstilling fra NVE til Olje- og energidepartementet	Årsskiftet 2009/2010
Konsesjon gis fra Olje- og energidepartementet	Høst/vinter 2010
Byggestart	2011
Produksjonsstart	2013

3 UTBYGGINGSPLANENE

3.1 Hydrologi og tilsig

Utbyggingsplanene er detaljert beskrevet i egen fagrapport i hydrologi (Sandsbråten 2008). Nedbørfeltene er lokalisert i sin helhet i Beiarn kommune, Nordland fylke. Planlagt regulert nedbørfelt er beregnet til 39,4 km² ved inntak på 546,5 moh. Nedstrøms restfelt ned til naturlig utløp i Arstadåga er på 6,25 km². Området er vist i Figur 3.1.

Nedbørfeltene strekker seg mellom 260/988 moh. og 546,5/1360 moh. Detaljer for de enkelte delfelter er beskrevet i Tabell 3-1. Nedbørfeltene har noen få mindre vann. Inntaksfeltet har lite myr, men om lag 23 % bre. Vassdraget ligger hovedsakelig vendt mot nordvest.

Vassdraget er tidligere regulert med et inntak på ca. kote 375 moh. i Govddesåga, med overføring til Arstaddalsmagasinet.

Tabell 3-1 Nedbørfeltparametere

NAVN	Areal i km ²	Innsjø i km ²	Innsjø %	Bre i km ²	Bre %	Minste Høyde (moh.)	Mid- lere Høyde (moh.)	Max Høyde (moh.)	Spesifikk avrenning 1961–1990 i l/s/km ²	Qmid i m ³ /s 1961–1990
Govddesåga – Inntaksfelt	39,40	0,82	2,1	9,25	23,5	544	953	1360	97,22	3,83
Restfelt nedstrøms inntak	6,25	0,17	2,7	0,00	0	260	643	988	80,74	0,50

Hydrologisk datagrunnlag

Det eksisterer ingen observasjoner av avløpet i nedbørfeltet. For beregning av tilsigsserie er det derfor nødvendig å benytte andre avløpsstasjoner for å beskrive vannføringen ved de ønskede steder i feltet.

I slike tilfeller er det flere kriterier som ønskes oppfylt. Lengst mulig uregulert måleserie, helst dekkende perioden 1931–1990, nærliggende i avstand, lignende hydrofysiske for-

hold som feltstørrelse, gradient, sjø-, myr- og breandel og lignende. Det er vanskelig å finne måleserier som dekker alle disse krav og kompromisser er derfor nødvendig.

Flere stasjoner i nærheten har vært vurdert som mulig datagrunnlag. Plassering er vist i Figur 3-2 og ytterligere feltopplysninger finnes i Tabell 3-2 og Tabell 3-3. Arealskalerte avløps-serier for sammenligning er vist i Figur 3-3.

Tabell 3-2 Stasjonsfeltparametere

Stasjonsnr.	Navn	Felt- størrelse (km ²)	Minste høyde i moh.	Midlere høyde i moh.	Max høyde i moh.	Innsjø %	Bre %	Uregulert Serielengde
161.9	Gråtåga	115	164	878	1626	0,5	22,93	1976–1992
156.19	Bredek	229	267	905	1487	0	4,29	1967–2000
156.24	Bogvatn	37,3	660	994	1561	0	22,34	1971–2006

Nabovassdraget til Govddesåga, Gråtåga har hatt observasjoner i perioden 1975–1993 ved stasjon 161.9 Gråtåga. Dette vassdraget har lignende fysiografiske forhold. Nedre del er noe lavereliggende men breandelen er relativt lik. Feltet er imidlertid 3 ganger større enn i Govddesåga, i tillegg er dataperioden noe kort. Stasjonen antas imidlertid å representere variabiliteten i området på en god måte.

For å få en noe lengre dataserie for bruk bl.a. til produksjonssimuleringer har vi sett på ytterligere to stasjoner innen rimelig nærhet, 156.19 Bredek og 156.24 Bogvatn. Alle er vist i Figur 3-2. Begge stasjoner er brefelt, men 156.19 har en noe lav breandel i tillegg til at selve feltstørrelsen er for stor. Stasjon 156.24 Bogvatn har tilnærmet lik feltstørrelse som Govddesåga og tilnærmet samme breprosent og høydefordeling. Stasjonen har også et variasjonsmønster i avrenningen som korresponderer meget bra med det målte nabovassdraget til Govddesåga, stasjon 161.9 Gråtåga. Serielengden dekker perioden 1971–2006, noe som gir en akseptabel lengde på tidsserien. Denne sta-

sjonen foreslås benyttet som grunnlag for skalering av tilsig til Govddesåga kraftverk.

Beregnes middelavløpet for nedbørfeltet til Govddesåga ved hjelp av NVEs digitale avrenningskart blir verdien for 1961–1990 som gitt i Tabell 3-1. Er dette en korrekt verdi og gir den beregnede verdi for 1961–1990 normalen et riktig bilde av avrenningen i perioden fremover? I følge Beldring, Roald & Voksø (2002) vil usikkerheten i avrenningskartet variere fra område til område avhengig av tettheten av stasjonene som måler nedbør og avrenning og usikkerheten i de observerte dataene. Usikkerheten antas å variere fra $\pm 5\%$ til $\pm 20\%$ og i enkelte områder helt opp mot 30 %. Usikkerheten vil i alminnelighet øke når størrelsen av området som betraktes avtar.

Beregner man verdier for nedbørfeltene til noen av de vurderte avløpsstasjoner, og sammenligner med observerte verdier, får man resultater som vist i Tabell 3-3. I hovedsak viser de observerte verdiene noe økning fra perioden før 1990 til perioden etter 1990. Stasjon 161.9 Gråtåga har dog kun noen få år frem til ut

1992 med data. Stasjonen 156.24, som er den stasjonen som har lengst dataserie etter 1990, viser en forskjell mellom avrenningskartet og

observerte verdier på om lag + 15 %. Perioden før 1990 er dog relativt lik med avrenningskartet.

Tabell 3-3 Beregnet spesifikk middelavrenning fra NVEs digitale avrenningskart for vurderte avløpsstasjoner

Stasjonsnr.	Stasjonsnavn	Spesifikt middeltilsig 1961–1990 Beregnet fra NVEs digitale avrenningskart	Observert Spesifikt middeltilsig «frem til 1990»	Observert Spesifikt middeltilsig «etter 1990»
161.9	Gråtåga	86,77	66,72	61,14
156.19	Bredekk	69,85	69,80	71,59
156.24	Bogvatn	72,18	74,89	83,09

Verdiene fra avrenningskartet er imidlertid fortsatt valgt benyttet som grunnlag for skalering av tilsiget til Govddesåga, men det gjøres oppmerksom på usikkerheten i området. Den benyttede stasjonen ser dog ut til å sammenfalle rimelig bra med avrenningskartet i perioden 1961–1990.

Tilsig

For tilsiget til det planlagte Govddesåga kraftverk er disse ovenfor beskrevne vurderinger lagt til grunn. En tilsigsserie er utarbeidet, vist

i Figur 3-4 med data i Tabell 3-4. For flere statistiske parametere vises det til egen fagrapport hydrologi (Sandsbråten 2008).

Når det gjelder årsfordeling av avløpet gir analyser av de tilgjengelige dataserier indikasjon på at 156.24 Bogvatn best ivaretar årsfordelingen av avløpet.

Serien benyttet for skalering er den naturlige avløpsserien 156.24.0.1001.1 Bogvatn. Tidsserien består av generert avløp fra 1971 til og med 2006.

Tabell 3-4 Tilsigsdata

Stasjons/ Nedbørfelt	Midlere spesifikk avrenning i perioden 1961–1990 (NVEs digitale avrenningskart)	Feltstørrelse i km ²	Største vannføring i m ³ /s	Midlere vannføring i m ³ /s	Minste vannføring i m ³ /s	Alminnelig lavvann- føring i m ³ /s
Govddesåga Kraftverk	97,22	39,4	35,63	3,83	0,04	0,118

Varighetskurve er en sortering av vannføringene etter størrelse og angir hvor stor del av tiden, angitt i %, vannføringene har vært større enn en viss verdi (Figur 3-5). Kurven for «slukeevne» viser hvor stor del av den totale vannmengde (angitt i prosent) kraftverket kan utnytte, avhengig av den maksimale kapasite-

ten i turbinen (i prosent av middelavløpet). Kurven for «sum lavere» viser hvor stor del av vannmengden (angitt i prosent) som vil gå tapt når vannføringen underskrider lavest mulig driftsvannføring i kraftverket.

Nyttbar vannmengde til produksjon på grunnlag av hydrologiske data vises i Tabell 3-5.

Tabell 3-5 Beregnet nyttbar vannmengde vha. hydrologiske data

	% av middel- vannføringen	Mill.m ³
Tilgjengelig vannmengde ¹	100 %	120,80
Beregnet vanntap fordi vannføringen er større enn maks slukeevne	7,8 %	9,48
Beregnet vanntap fordi vannføringen er mindre enn min. slukeevne		
Beregnet vanntap på grunn av slipp av minstevannføring	3,9 %	4,73
Nyttbar vannmengde til produksjon	88,2 %	106,59

Flom

Tiltaket vil ikke føre til forverrede flomforhold. Flomforholdene på strekningen med fraført vann vil derimot bli redusert, og med en slukeevne i kraftverket på 13,7 m³/s vil dette gi synlig utslag også på de større flomhendelsene. Slukekapasiteten i eksisterende bekkeinntak er oppgitt til 33 m³/s. Flomforhold oppstrøms inntak vil ikke bli påvirket.

3.2 Eksisterende kraftanlegg og situasjon

3.2.1 Vannkraft

Området der kraftverket er planlagt er fra før sterkt påvirket av tidligere vannkraftutbygginger:

- Arstaddalsmagasinet er etablert for å magasinere/overføre deler av Arstadvassdraget til Sokumvatnet og Sundsfjord kraftverk. Arstaddalsmagasinet fungerer normalt ikke som et eget magasin, men «henger på» Sokumvatnet.
- Det er etablert en 3,9 km lang overførings-tunnel fra Arstaddalsmagasinet til Sokumvatnet. Tunneltverrsnitt er ca. 17 m².
- Govddesåga er overført til Arstaddalsmagasinet via en 1500 meter lang overføringstunnel med et tverrsnitt på 8 m². Det nåværende bekkeinntaket i Govddesåga er på ca. 375 moh. Vannføringen nedstrøms dette er sterkt redusert.

Bygging av Arstaddalsdammen og overføringstunnelene i området skjedde i perioden 1959–63. I 2006 og 2007 ble det gjort en større rehabilitering av Arstaddalsdammen i henhold til dagens krav.

3.2.2 Kraftlinjer

Det går en 22 kV-kraftlinje mellom Sundsfjord og Beiarn. Denne kommer fra Sokumvatnet og passerer Arstaddalsdammen før den svinger nordover ned Arstaddalen til Beiarn. Denne linjen ble bygget til forsyning av anleggskraft i anleggsperioden på begynnelsen av 60-tallet, men er i ettertid blitt en av tre forsyningslinjer inn til Beiarn kommune. Linjen fra Sundsfjord til Arstaddalsdammen (Govddesåga) eies fortsatt av SKS Produksjon. Dagens linje må mest sannsynlig erstattes av en ny 132 kV-linje for å kunne føre kraften fra et eventuelt Govddesåga kraftverk ut av området.

I tillegg passerer Statnett sin 420 kV-kraftlinje ca. 2 km nord for Arstaddalsdammen.

3.2.3 Annen utbygging

I forbindelse med byggingen av Arstaddalsdammen ble det etablert bilvei fra Moldjord og inn til dammen. Denne veien er åpen for allmenn ferdsel om sommeren, men blir ikke holdt åpen vinterstid (Bilde 3-1). SKS Produksjon har en bolig (tidligere damvokterbolig) med innlagt vann og strøm ved veien ca. 1,2 km nedstrøms Arstaddalsdammen. Denne blir brukt i forbindelse med vedlikeholdsarbeid.

Ved Arstaddalsdammen og nedstrøms denne er det etablert parkeringsplasser, rasteplass med gapahuk for allmennheten og i sør-enden av Arstaddalsmagasinet står ei hytte som er åpen for allmennheten. Hytta er bygd av grunneiere og blir brukt av jegere og turgåere.

3.3 Beskrivelse av tiltaket

Sammenligningsgrunnlaget for analyse av Govddesåga kraftverk er dagens situasjon i vassdraget. Dette betyr en vurdering av hvordan situasjonen vil bli uten bygging av Govddesåga kraftverk. Dette sammenligningsgrunnlaget kalles Alternativ 0. I kapittel 4 er dagens situasjon og områdets verdi vurdert for en rekke ulike fagtema. Alternativ A er utbyggingen som dette kapittelet beskriver. I vedlegg 1, 2 og 10 vises oversiktskart over utbyggingsplanene. I vedlegg 3 til 9 vises plantegninger over stasjonsområde og inntaksområde.

3.3.1 Kraftverk

Kraftstasjonen etableres i steinbruddet oppstrøms Arstaddalsdammen (Bilde 3-2). Steinbruddet fungerer dermed i prinsipp som en allerede utsprengt byggegrop. Løsningen eliminerer behovet for å komme inn på uberørt terreng. Stasjonen fundamenteres på utsprengt nivå ca. kote 327 med støpt forbindelse til bakenforliggende fjell og tunnel. Utløpet etableres i plataet ut til kanten til neste bruddavsats og overstøpes med solid betongdekke som senere fylles over med sprengstein fra tunneldriften.

Steinbruddet fylles opp til nivå ca. kote 336, med stein fra tunneldriften. Det etableres et plata omkring kraftstasjonen, med atkomst rett fra Arstaddalsdammen og veien som kommer dit. Hovedtransporten vil skje inn på dette plataet, og større løft gjøres med mobilkran rett ned i stasjonen. Kraftstasjonen utstyres derfor med avtakbart tak.

Kraftstasjonen får en installert effekt på ca. 25 MW, fordelt på to aggregater på henholdsvis 18,9 MVA og 9,5 MVA. Begge aggregater blir

av turbintypen Francis med på 9,1 og 4,6 m³/s og med turbinsenter på kote 320.

Hovedtransformatoren blir 28 MVA, som opptransformerer spenningsnivået fra 6 kV til 22 kV. I tillegg blir det en 1 MVA lokal stasjons-transformator 6,0 kV / 240 V til forsyning av kraftstasjonen (se Tabell 3-8).

Dersom det før byggeoppstart avdekkes forhold med steinbruddet (geologi, vannlekasjer til byggegrop) og/eller problemer med å holde vannstanden nede i magasinet (tilrenning, økonomi) i en byggefase, holdes muligheten åpen for å trekke kraftstasjonen inn i fjell til området hvor den nåværende prosjekterte betongpluggen for trykkrøret er plassert.

SKS Produksjon vurderer også internt atkomstmuligheten og drift- og personsikkerheten ut fra tidligere vintererfaring i dette området. Dette påvirker i så fall kun den lokale bygningsmessige utformingen av stasjonen og ikke de øvrige planene og miljøforhold. Det vil bli orientert spesielt om dette om det blir aktuelt.

Tabell 3-6 Data for inntaksbasseng

Før utbygging				Etter utbygging			
				Volum, mill. m ³			
Areal km ²	NV Kote	Areal v/høyeste vannstand nivå km ²	HRV	Laveste vannstand v/normal drift	Demning	Senking	Sum
0,03	544	0,11	546,5	544	0,5	0	0,5

Sperredammen forventes å bli klassifisert i konsekvensklasse 0; ingen skader av betydning ved eventuelt dambrudd.

3.3.3 Inntak og overføring

Vannet som skal benyttes til kraftproduksjon benyttes allerede i eksisterende Sundsfjord kraftverk. Vannet tas i dag inn fra bekkeinntaket lenger ned i Govddesåga og overføres til Arstaddalsmagasinet og videre til Sokumvatnet som er inntaksmagasin for Sundsfjord kraftverk.

Inntaket skal etableres i Govddesåga ca. 3,3 km ovenfor utløpet i Arstadåga og ca. 2 km (1,7 km i luftlinje) ovenfor eksisterende bekkeinntak. Dette medfører endring i vannføring på strekningen mellom kote 546,5 og ca. kote 375 i Govddesåga.

Govddesåga har dannet flere naturlige fjellterskler der terrenget og elva vider seg ut ovenfor i flattere partier. Avsatsen ved inntaksområdet dannes av en 5–600 meter lang, lav fjellrygg tvers over dalen og denne danner en

3.3.2 Inntaksbasseng

Det planlegges ett mindre inntaksbasseng ved å etablere en sperredam i fossestryket like nedenfor inntaket. Sperredammen er tenkt som en 4–5 m høy platedam i betong, samt at terrenget mot sørvest forhøyes med en steinfylling. Hensikten med sperredammen er å lede vannet mot inntakstunnelen, sikre tilstrekkelig dykking av inntaket og å muliggjøre bestpunktdrift i vintersesongen. Vannmengden som holdes tilbake vil utgjøre et volum ca. 0,5 mill. m³ eller tilsvarende et halvt døgn produksjon ved fullt pådrag. Etablering av bassenget innebærer en økning av vannspeilet i dalen på ca. 80 dekar noe som gir en total vannflate på ca. 110.000 m². I perioder med tilsig lavere enn minstevannføringskravet slippes tilsiget fra inntaket. Ved normal kraftverksdrift vil vannstanden i inntaket ikke synke under ca. kote 544. I spesielle tilfeller kan vannstanden senkes ned til nivå med inntaksterskelen (Tabell 3-6).

naturlig sperre (Bilde 3-3). Den naturlige vannstanden ovenfor gjennombruddet i fjellterskelen er foreslått hevet ca. 5,0 meter med en inntaksdam i betong, til ca. 546,5. Inntaksdammen får et 30 meter langt overløp og utstyres med tømme/spyleluke i bunnen. Dammen får noe lavere høyde enn fjellterskelen og all flomvannføring vil fortsatt følge samme løp. Dermed vil hele fjellryggen fortsatt danne en naturlig sperre for inntaksbassenget.

Inntaket legges i den samme fjellryggen, men ca. 300 meter mot syd. Plasseringen bestemmes hovedsakelig av tunneltraseen som føres fra kraftstasjonen opp til inntaksbassenget. Tunnelen legges i en liten bue utenom et dalsøkk nedenfor fjellterskelen. Inntaket blir lagt rett i forskjæringen til tunnelen og blir dykket slik at vannstanden normalt vil dekke hele åpningen og forskjæringen. Inntaket vil dermed være frostrfritt og ligge under eventuelt isdekke. Inntaket vil derfor ikke bli synlig.

Tunnelen drives fra steinbruddet og opp til inntaket på ca. kote 542. Forskjæringen føres

videre inn i inntaksområdet opp til naturlig terrengnivå på ca. kote 542. Dermed kan tunnelen drives opp til Govddesåga uten at vann renner inn, og inntaksområdet kan normalt tørregges ved å åpne bunnluken i dammen. Denne vil også fungere som spyleluke for sand og grus og vil derfor få stor kapasitet.

3.3.4 Tunnel

Vannveien fra Govddesåga til kraftverket blir hovedsakelig i tunnel som drives fra steinbruddet ved Arstaddalen. Tunnelen blir om lag 2230 meter lang med ca. 25 m² tverrsnitt. Fra betongpluggen legges et trykkrør ned til kraftstasjonen. Oppstrøms betongpluggen etableres det et sandfang. Trykkrøret får lengde $L=290$ m og diameter $\varnothing=2000$ mm og utstyres med rørbruddsventil like ved betongpluggen. Trykkrøret føres i rett linje til hovedaggregatet. Oppstrøms for inntaksventilen etableres en avgreining til aggregat nr. 2.

Det etableres en kort atkomsttunnel fra steinbruddet ned til driftstunnelen. Starten på denne tunnelen legges på ferdig oppfyllingsnivå ca. kote 336, og tunnelen drives på synk ned til trykktunnelen ca. kote 320. Denne benyttes til all tunneldrift i anleggstiden og alle masser fra tunneldriften kan dermed depone direkte i bruddområdet. Atkomsttunnelen vil senere gi permanent atkomst for mindre kjøretøyer til rørtunnel, betongpropp og lavere del av kraftstasjonen.

Tunneldriving med tverrsnitt 25 m² i de opptredende bergartene vurderes som greit gjennomførbar. Tunnelen vil få en stabilitetsmessig bra orientering slik den ligger tvers på hovedoppsprekningen og de svake tettskifrige soner som kan opptre langs skiferens lagdeling. Sikring i tunnelen ventes å kunne ivaretas med bolter og sprøytebetong (Buen 2008).

Vannveien forventes å bli klassifisert i konsekvensklasse 0; ingen skader av betydning ved eventuelt brudd.

3.3.5 Veier

Atkomst til kraftstasjon blir fra eksisterende vei til Arstaddalsdammen. Veien til Arstaddalsdammen forlenges inn i steinbruddet. Denne blir liggende omtrent der båtutsetting foregår i dag. Det må derfor etableres ny vei/båtrampe ned til tilsvarende nivå som i dag.

Atkomst til dam og inntak blir i anleggsfasen via tilløpstunnelen. Fra inntaket etableres det en enkel, ca. 150 meter lang anleggsvei bort til damområdet. Veien vil ligge under van-

nivået i inntaksbassenget, og veien blir ikke synlig etter at anleggsfasen er avsluttet. Det vesentlige av transport av materialer og personell vil bli gjennom tunnelen. I tillegg vil det bli noe transport med helikopter. I kraftverkets driftsfase vil det ikke være veiatkomst til dam/inntak.

3.3.6 Kraftlinjer

Beiarn kommune har en godt utbygd infrastruktur for transport av elektrisk energi når det gjelder forsyning til kunder. Det er i dag begrenset kapasitet til å transportere kraft fra påtenkte kraftprosjekt ut av kommunen. Anlegget tilknyttet mest sannsynlig en ny 132 kV-linje. Det etableres en trafostasjon for opptransformering til 132 kV like ved stasjonen.

Denne linjen vil, om den bygges med tilstrekkelig kapasitet, også kunne betjene småkraftverket Steinåga/Staupåga til Sjøfossen Energi som nylig har fått konsesjon. Dette kraftverket ligger ca. 5 km nedenfor Govddesåga i Arstaddalen. Tilsvarende vil denne linjen kunne betjene Breivikelva kraftverk til Nord-Norsk Småkraftverk som nylig er omsøkt og ligger plassert noen kilometer ut i Beiarfjorden.

Linjen vil også kunne ha kapasitet til 2–3 småkraftverk som er under planlegging i nedre del av Beiarn (Sagåga, Eiteråga og Moråga). Beiarn trafo vil dermed ikke belastes med disse utbyggingene. Beiarn trafo har en kapasitet på 15 kVA. Dette tilsvarer omtrent behovet til andre småkraftverk som er under planlegging lengre opp i Beiarn.

Dagens 22 kV-linje i Arstaddalen eies av Bodø Energi. Eier må forsterke denne linjen for å kunne ta produksjonen fra de nevnte kraftverkene opp Arstaddalen til transformering ved Govddesåga til 132 kV-linjen over fjellet til Sundsfjord.

3.3.7 Tipper og massetak

Overskuddsmasser fra tunneldriften er tenkt plassert i eksisterende steinbrudd som ble åpnet i forbindelse med byggingen av Arstaddalsdammen på 60-tallet. Steinmasser fra tunneldriften vil i hovedsak bli benyttet til terrengarrondering av det gamle steinbruddet hvor kraftverket plasseres. Det betyr at en del av steinmassene ligger under vann i Arstaddalsmagasinet når dette er på HRV. I tillegg vil den nederste delen av kraftstasjonsbygningen bli innbygd i masser. Det blir ikke behov for andre areal til massedeposering enn steinbruddet.

Massene fra tunneldrivingen består av bergarter som egner seg dårlig til veibygging eller annen bruk som krever høy mekanisk styrke.

I inntaksområdet vil alle maskinbevegelser i anleggstiden skje i terreng som blir liggende under fremtidig vannstand. Steinmasser fra forskjæringen benyttes til atkomstveg fra tunnel bort til dam. Veien legges slik at den blir liggende under vann, men kan benyttes dersom vannet senkes.

Torvlaget som blir liggende under vann graves av i området omkring tunnelinnløpet. Torv og humusmasser deponeres på egnede steder i terreng eller i randsonen av inntaksbassenget over høyeste vannstand.

3.3.8 Kjøremonster og drift av kraftverket

Govddesåga kraftverk har et magasin på 0,5 mill. m³ og et tilsig på 128 mill. m³/år. Dette betyr at kraftverket vil ha svært liten mulighet til å regulere tilsiget til kraftproduksjon. Det antas at regulert vannføring kan settes lik 10 % av middeltilsiget, det vil si ca. 0,4 m³/s, som er større enn alminnelig lavvannføring. Kraftverket vil få en stor andel sommerproduksjon, ca. 50 GWh/år som tilsvarer nesten 90 % av den totale årsproduksjonen. Dette produksjonsvolumet er forutsatt produsert på uregulert tilsig og på varierende virkningsgrad mellom kraftstasjonens største og minste slukeevne.

I vinterhalvåret er det forutsatt at det minste aggregatet benyttes til såkalt bestpunktdrift (intermitterende drift) i stasjonen. Det minste aggregatet vil få et bestpunkt på ca. 3,2 m³/s. Med et vintertilsig opp til ca. 1,6 m³/s vil kraftstasjonen klare å produsere hele døgntilsiget på bestpunkt uten å overføre magasinivolum til neste døgn. Synker nettotilsiget ned mot 0,1 m³/s vil kraftstasjonen kunne magasinere tilsiget i 23 timer for så å produsere hele døgntilsiget på 1 time.

Ved å gå opp til maksimal slukeevne på det minste aggregatet, 4,6 m³/s, vil kraftstasjonen klare å produsere på et døgntilsig lik 2,3 m³/s uten å overføre vann til neste døgn. Ved tilsig over 2,3 m³/s vil det største aggregatet i økende grad bli lastet opp.

Med en slik driftsform er det antatt at hele vintertilsiget kan utnyttes på god virkningsgrad, men vil måtte oppveies mot økt stopp/

start slitasje på aggregatene. Produksjonsberegningene viser ca. 7 GWh større produksjon pr. år enn om kraftverket skulle ha kjørt på uregulert tilsig alene.

3.4 Produksjon, kostnader og tekniske data

Produksjon er beregnet ved å avregne tilsig mot totalvirkningsgradskurven for de to aggregatene i kraftstasjonen. Da kraftverket har avløp til Arstaddalsmagasinet er det forutsatt bestpunktdrift i stasjonen. Tilsiget er beregnet med vannmerke 156.24 Bogvatn som er skalert til nedslagsfelt ved inntaket i Govddesåga. Inn-taket er satt til kote 546,5 og utløpstorskil er på kote 325 og fallhøyden er korrigert for observerte vannstander i Arstaddalsmagasinet i samme periode. Produksjonen er beregnet med døgnoppløsning for perioden 1980–2006. Det er gjort fradrag for slipp minstevannføring, 0,2 m³/s i sommerhalvåret og 0,118 m³/s i vinterhalvåret.

Det er også beregnet ytelse i naturhestekrefter. Denne størrelsen gir produksjon beregnet ut fra den regulerte vannføringen. Våre beregninger tar da utgangspunkt i 10 % av middelvannføringen fratrasket alminnelig lavvannføring. Bruttofallet er beregnet ut fra HRV fratrasket 1/3 av reguleringshøyden, både for overvannet og for undervannet. Beregnet gir da Govddesåga kraftverk en ytelse på 759 NHK.

Kostnadene er beregnet på grunnlag av kart, enkle planskisser og NVEs kostnadsgrunnlag for små vannkraftverk (2005) som er blitt korrigert til prisnivå 2007. Kostnadene er vurdert og eventuelt justert skjønnsmessig ut fra stedlige forhold, og også ut fra erfaringer vedrørende generell kostnadsutvikling i den senere tid.

Kostnadene (i mill. kroner) er satt opp i Tabell 3-8. Uforutsett er satt til 10 % og kostnader for planlegging og administrasjon er satt til 10 %. Finansieringskostnader er beregnet med en rente på 7 % p.a. Byggetiden er anslått til ca. 2 år. En skal være oppmerksom på at det kan være lang bestillingstid på utstyr, og dette kan være «kritisk vei» for en utbygging.

Hoveddata for Govddesåga kraftverk vises i Tabell 3-7 og Tabell 3-8. Kostnadsoverslag er vist i Tabell 3-9.

Tabell 3-7 Hoveddata for Govddesåga kraftverk

Govddesåga kraftverk, hoveddata		Alt. A
TILSIG 1961–1990		
Nedbørfelt	km ²	39,4
Årlig tilsig til inntak	mill. m ³	127,8
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	97,22
Middelvannføring (totalt)	m ³ /s	3,830
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,118
5-persentil sommer (1/5–30/9)	m ³ /s	0,301
5-persentil vinter (1/10–30/4)	m ³ /s	0,118
Beregnet ytelse i naturhestekrefter	NHK	759
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	544
Avløp (referanse)	moh.	333–320
Lengde på berørt elvestrekning	m	Ca. 2000
Fallhøyde, brutto	m	226,5
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,525
Slukeevne, maks	m ³ /s	13,7
Slukeevne, min.	m ³ /s	1,8
Tunnel, tverrsnitt	m ²	25
Tunnel, lengde	m	2230
Tilløpsrør i tunnel, diameter	mm	2000
Tilløpsrør, lengde	m	290
Turbinsenter, kote	moh.	320
Installert effekt, maks	MW	Ca. 25
Bruktid	timer	2300
INNTAKSBASSENG		
Volum	mill. m ³	0,5
Neddemt areal inklusiv elv	dekar	110
Høyeste vannstand	moh.	546,5
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10–30/4)	GWh	Ca. 7,5
Produksjon, sommer (1/5–30/9)	GWh	Ca. 50
Produksjon, året	GWh	Ca. 58
ØKONOMI		
Byggekostnad	mill. NOK	203
Utbyggingskostnad (ekskl. nettilknytning*)	kr/kWh	3,5

* Ekskludert nettilknytning. Nettilknytning med 132 kV-linje er anslått til 25 mill. Investeringen er avhengig av flere interesser.

Tabell 3-8 Oversikt elektrisk anlegg

Govddesåga kraftverk, Elektromekanisk anlegg		Aggregat 1	Aggregat 2	Samlet
TURBIN				
Slukeevne	m ³ /s	4,6	9,1	13,7
Turbin effekt	MW	8,8	17,5	25,8
GENERATOR				
Ytelse generator, cos φ = 0,9	MVA	9,5	18,9	28,0
Spenning	kV			6
TRANSFORMATOR				
Ytelse ved, cos φ = 0,9	MVA	9,4	18,7	27,7
Omsetning	kV/kV			(132) 22/6
STASJONSEFFEKT	MW	8,5	16,8	24,9
NETTILKNYTNING (Kraftlinje)				
Lengde kabel fra stasjon til linje	km			0,5
Nominell spenning	kV			22 (132)

Tabell 3-9 Kostnadsoverslag med 2 aggregater

Kostnadsoverslag Govddesåga kraftverk	Mill. kr
Overføringsanlegg (ingen)	0,0
Reguleringsanlegg, overløpsterskel og inntak	8,3
Driftsvannveier, tunnel, rør i tunnel og utløp under vann	49,2
Kraftstasjon, bygg (rigg alle anleggs og byggposter inkludert med ca. 20 %)	29,9
Kraftstasjon, maskin/elektro	61,8
Transportanlegg, anleggskraft	3,1
Linjetilknytning, linjer, kabler, ekskl. nettilknytning	0,8
Tiltak. Landskapspleie og miljøtiltak	0,7
Uforutsett, (av alle kost ekskl. rigg)	19,9
Planlegging administrasjon	9,7
Erstatninger, tiltak, erverv, etc.	5,0
Finansieringsutgifter (middel/år)	15,0
Totalsum anlegg (2008)	203,3

3.5 Vannføringsendringer

Vannføringen vil som en følge av inngrepet bli redusert på en 2 km (1,7 km i luftlinje) lang strekning mellom eksisterende bekkeinntak på ca. kote 375 og planlagt nytt inntak ca. kote 546,5. Det vises til detaljerte beskrivelser av vannføringsendringer i kapittel 4.1 og fagrapport hydrologi (Sandsbråten 2008).

3.6 Slipping av minste vannføring

Som minste vannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det i disse vurderingene benyttet 200 liter/sekund i sommerseongen (1.5–30.9) og 118 liter/sekund i vinter-

sesongen (1.10–30.4). Betydning av ulike krav til slipp av minste vannføring er vist i Figur 3-6. Foreslått krav på 200 liter/sekund i sommerseongen og 118 liter/sekund i vinterseongen vises med rødstiplet linje. Se for øvrig fagrapport hydrologi for begrunnelse for valg av minste vannføringer. Tiltakshavers anbefalte krav på 200 liter/sekund i sommerseongen og ingen krav på vinterstid vises som stiplet blå linje. Se kapittel 7.2 for tiltakshavers anbefalinger.

3.7 Manøvreringsreglement

Det planlegges ikke magasiner i forbindelse med kraftverket utover etablering av en sperre-

dam som sikrer tilstrekkelig dykking av inntaket samt mindre «skvalpekjøring», se kapittel 3.3.8.

3.8 Eiendomsforhold

SKS Produksjon har tidligere ervervet fallrettighetene opp til dagens bekkeinntak på kote ca. 375. De øvrige fallretter og rett til grunn videre oppover i Govddesåga eies av Statskog (73/1) og Opplysningsvesenets Fond (48/1). Disse rettighetene må erverves opp til planlagt inntak på kote 546,5. Kraftstasjonsområdet og arealene rundt Arstaddalsdammen som vil bli berørt, eies av SKS Produksjon.

I tillegg er infrastrukturen i området i form av vei (ca. 15 km), kraftlinje og fiber over fjellet til Sundsfjord kraftverk (ca. 15 km) eid av SKS Produksjon.

Eierfordelingen av det aktuelle fallet er:

- Statskog ca. 70 %
- Opplysningsvesenets Fond ca. 10 %
- SKS Produksjon ca. 20 %

Dette er tatt ut av kart med ekvidistanse på 5 m. Tallene må derfor oppdateres etter mer nøyaktige data/oppmålinger.

Det søkes i dette prosjektet om rett til å ekspropriere fallrettigheter, grunn og andre rettigheter som er nødvendige for gjennomføringen av prosjektet. Parallelt med at det søkes om ekspropriasjon pågår det forhandlinger med Statskog som er største falleier. Opplysningsvesenets Fond holdes oppdatert om utviklingen.

3.9 Tidligere vurderte utbyggingsalternativ

Alternativt har det vært diskutert å bygge en høyere og lengre dam ved inntaksstedet i Govddesåga. Dette ville ført til at et langt større areal ved inntaket ble neddemt. Av miljøhensyn er dette alternativet utelukket. Det er i stedet prioritert høy slukeevne.

For selve kraftstasjonen har det blitt vurdert løsninger med kraftstasjon i fjell og andre plasseringer i dagen. En kraftstasjon i fjell ville bli lagt i fjellet øst for Arstaddalsdammen med atkomsttunnel ca. 200 meter nord for Arstaddalsdammen og utløpstunnel ut i magasinet. En slik løsning er frafalt på grunn av kostnad. Overføring av elva Habres har også vært diskutert, men dette er skrinlagt. Dette er i dag en elv uten inngrep ned til Arstaddalsmagasinet.

4 VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Konsekvensutredningene er utarbeidet i 2007 og 2008. Det henvises til NVEs utredningsprogram, NVE 200707019-21, datert 19. desember 2008. Konsekvensene for hydrologi, vannkvalitet og forurensning, naturmiljø, landskap, friluftsliv og reiseliv, kulturhistorie, reindrift og samfunn er beskrevet i egne fagutredninger. I konsesjonssøknaden beskrives alle sammendrag fra fagrapportene landbruk og ferskvannsressurser.

Konsekvensutredningen skal klarlegge de viktigste miljømessige sidene ved å bygge Govddesåga kraftverk.

Mulige positive virkninger:

- Økt produksjon av elektrisk kraft.
- Økt næringsaktivitet og lokal verdiskapning i forbindelse med anleggsperiode ved bruk av lokal arbeidskraft.
- Lokal verdiskapning i form av økte inntekter til Beiarn kommune.

Mulige negative virkninger forårsakes av:

- Fysiske inngrep i forbindelse med de ulike anleggsobjektene (kraftstasjon, inntaksdam, veier og overføringsledninger).
- Hydrologiske endringer ved redusert vannføring i deler av Govddesdalen.
- Forstyrrelser og utslipp til vann i anleggsperioden.

De negative virkningene vil kunne medføre konsekvenser for følgende fagtema:

- Hydrologiske forhold
- Naturmiljø inkl. biologisk mangfold
- Reindrift
- Landskap
- Kulturhistorie/minner
- Friluftsliv og reiseliv
- Forurensning og vannkvalitet
- Samfunn

Konsekvensutredningen bygger på Statens Vegvesens Håndbok 140 om konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2006), dvs. i stor grad den del av metodikken som omfatter ikke-prissatte konsekvenser. I tillegg er prissatte konsekvenser vurdert der det kan tallfestes hvordan prosjektet vil påvirke samfunnsøkonomi og samfunnet for øvrig. Beregningene vil vise om prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

De ikke-prissatte konsekvensene er utledet på grunnlag av vurderinger av verdi og påvirkning/omfang. Verdien er uttrykk for hvor viktig og verdifullt et område eller tema er i seg

selv. Påvirkning/omfang er uttrykk for hvor store endringer tiltaket vil medføre for vedkommende område eller tema (Figur 4.1).

Virkningene av tiltaket i forhold til 0-alternativet uttrykkes ved hjelp av følgende skala:

++++	Svært stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Uvesentlig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Svært stor negativ konsekvens

Hovedpoenget med å strukturere vurderingen av konsekvenser på denne måten, er få fram en nyansert og presis presentasjon av konsekvensene av et tiltak. Dette vil også gi en rangering av konsekvensene etter deres viktighet. En slik rangering kan på samme tid fungere som en prioriteringsliste for hvor man bør sette inn ressursene i forhold til avbøtende tiltak og overvåkning.

I fagrapportene er vurderingene på alle de tre nivåene (verdi – omfang – konsekvens) gjengitt og begrunnet, mens det i denne hovedrapporten i hovedsak er referert til den samlede konsekvensvurderingen, altså det siste trinnet i denne tre-trinns prosedyren.

Datagrunnlaget vurderes som godt. Det er gjennomført feltarbeid og befaringer innen fagfeltene sommeren 2007 og 2008. Det er innhentet dokumentasjon fra Beiarn kommune, Nordland fylkeskommune, Fylkesmannen i Nordland, Sametinget, Reindriftsforvaltningen, grunneiere og interesseorganisasjoner. Vurderingene er basert på den kunnskap utreder har tilegnet seg om området kombinert med kjente sammenhenger mellom verdien av de enkelte fagtema og konsekvenser av tekniske inngrep og vannføringsendringer. I denne sammenheng beskrives 0-alternativet som dagens situasjon. Det antas at situasjonen i Govddesdalen vil bli svært lite endret dersom Govddesåga kraftverk ikke bygges.

4.1 Hydrologi

4.1.1 Metode og datagrunnlag

Se kapittel 3.1.

4.1.2 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Se kapittel 3.1.

4.1.3 Konsekvenser

Hydrologiske konsekvenser nedstrøms planlagt tiltak:

Vannføringen vil som en følge av inngrepet bli redusert på en 2 km lang strekning mellom eksisterende bekkeinntak og planlagt nytt inntak som vist på Figur 4-2. De hydrologiske konsekvensene blir vist for et punkt rett nedstrøms planlagt nytt inntak (punkt 1), ved eksisterende inntak (punkt 2) og ett rett oppstrøms samløpet med Arstadåga (punkt 3). Planlagt maks slukeevne er oppgitt til 13,7 m³/s med en minste slukeevne på 1,8 m³/s. Slukekapasiteten i eksisterende inntak er oppgitt til 33 m³/s.

Det er planlagt et mindre inntaksmagasin og kraftverket skal effektkjøres. Det vil si at i perioder hvor naturlig tilsig er lavere enn minste slukeevne, vil tilsiget (minus slipp av minstevannføring) midlertidig lagres i inntaksmagasinet og benyttes i kraftverket i det magasinet er fylt. Kraftverket vil da bare være i drift under en kortere del av døgnet.

Som minstevannføring, på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak, er i disse vurderingene benyttet 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4).

Det vil si at når tilsiget til inntaket sommersetid er på mellom 0,2 m³/s og 13,9 m³/s vil 0,2 m³/s gå i elven og resterende i kraftstasjonen. Er tilsiget lavere enn 0,2 m³/s vil alt gå i elven.

Tilsvarende for vinterstid vil det si at når tilsiget til inntaket er på mellom 0,118 m³/s og 13,818 m³/s vil 0,118 m³/s gå i elven og resterende i kraftstasjonen. Er tilsiget lavere enn 0,118 m³/s vil alt gå i elven.

Det skal benyttes et mindre inntaksmagasin. Dette er imidlertid av en størrelse som maksimalt fører til en redistribuering av vann i tid på under ett døgn.

For å beskrive vannføringsforholdene er måneds- og årsmiddelverdier oppgitt. Videre er karakteristiske verdier vist i diagrammer på døgnbasis.

De karakteristiske verdiene er:

100 %	(største verdi)
50 %	(Median, 50 % av verdiene er større og 50 % er mindre)
0 %	(minste verdi)

Det er plukket ut tre typiske år, et tørt år (1985), et år med midlere forhold (1999) og et vått år (2005). Det er viktig å være klar over at selv om for eksempel 1985 i sum var et tørt år,

betyr ikke dette at det var lave vannføringer gjennom hele året, tilsvarende gjelder for «mid-delåret» 1999 og det våte året 2005.

Nedstrøms inntak, punkt 1

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett nedstrøms inntaket:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 3,81 m³/s til 0,45 m³/s, eller til 11,8 % av dagens vannføring. Størst volummessige

reduksjon vil oppstå i sommermånedene. I Tabell 4-1 og Figur 4-3 er månedsmiddelvannføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 4-4, mens Figur 4-5 viser forholdene i de tre typiske årene. Tabell 4-2 viser antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne og antall dager med mindre enn minste slukeevne tillagt planlagt minstevannføring.

Tabell 4.1 Govddesåga nedstrøms inntak. Månedsmiddelvannføringer (1971–2006) i m³/s før og etter tiltak

Måned	Før	Etter	% av eksisterende vannføring
Januar	0,48	0,12	24,7 %
Februar	0,40	0,12	28,9 %
Mars	0,31	0,11	36,3 %
April	0,27	0,11	40,8 %
Mai	2,30	0,24	10,2 %
Juni	10,88	1,47	13,5 %
Juli	13,14	1,87	14,3 %
August	8,62	0,63	7,3 %
September	4,98	0,34	6,9 %
Oktober	2,60	0,12	4,6 %
November	1,16	0,13	11,3 %
Desember	0,58	0,12	20,0 %
Middel	3,81	0,45	11,8 %

Tabell 4.2 Antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne og mindre enn minste slukeevne tillagt planlagt minstevannføring

	Tørt år (1985)	Middels år (1999)	Vått år (2005)
Antall dager med vannføring > maksimal vannføring	4	28	43
Antall dager med vannføring < planlagt minstevannføring + minste slukeevne	48	22	2

Ved eksisterende inntak i Govddesåga, punkt 2

Disse forutsetninger gir følgende resultater ved eksisterende inntak i Govddesåga:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 4,24 m³/s til 0,88 m³/s, eller til 20,7 % av dagens vannføring. Størst volummessig reduksjon vil oppstå i sommermånedene. Tabell 4-3

og Figur 4-6 er månedsmiddelvannføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 4-7, mens Figur 4-8 viser forholdene i de tre typiske årene.

Tabell 4.3 Govddesåga ved eksisterende bekkeinntak. Månedsmiddelvanntføringer (1971–2006) i m³/s før og etter tiltak

Måned	Før	Etter	% av eksisterende vannføring
Januar	0,53	0,17	32,3 %
Februar	0,45	0,16	36,1 %
Mars	0,35	0,15	42,7 %
April	0,30	0,14	46,7 %
Mai	2,56	0,49	19,3 %
Juni	12,10	2,69	22,3 %
Juli	14,62	3,35	22,9 %
August	9,59	1,60	16,7 %
September	5,54	0,90	16,3 %
Oktober	2,89	0,41	14,3 %
November	1,29	0,26	20,2 %
Desember	0,65	0,18	28,1 %
Middel	4,24	0,88	20,7 %

Rett før samløpet med Arstadåga, punkt 3

Strekningen mellom eksisterende bekkeinntak i Govddesåga og ned til samløpet med Arstadåga er tidligere berørt av utbygging.

Det eksisterende bekkeinntaket har en teoretisk kapasitet på 33 m³/s hvilket betyr at det er svært lite som renner forbi dette selv ved dagens situasjon. Utformingen er dog slik at det i perioder med høy vannføring og i perioder med mye is og snø i dette lille inntaksbassenget kan være noe vann som vil «skvulpe» over terskelen. Bilde av inntaket er vist i Bilde 4-1.

Med ett nytt inntak høyere opp i vassdraget vil dette skje sjeldnere. Vannføringen vil ikke overstige 26 m³/s annet enn i ekstreme flomtilfeller og vannføringen rett nedstrøms inntaket vil da beregningsmessig være lik null.

Forskjellen mellom før og etter tilstanden vil imidlertid være marginal på denne strekningen da det er restvannføringen nedstrøms det eksisterende inntaket som står for vannføringen i før-beskrivelsen.

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett før samløpet med Arstadåga:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 0,08 m³/s til 0,07 m³/s, eller til 95,8 % av dagens vannføring. Det vil kun være mindre endringer i månedene juni-august. I Tabell 4-4 og Figur 4-9 er månedsmiddelvanntføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 4-10, mens Figur 4-11 viser forholdene i de tre typiske årene.

Tabell 4.4 Govddesåga rett før samtløp med Arstadåga. Månedsmiddelvannføringer (1970–2006) i m³/s før og etter tiltak

Måned	Før	Etter	% av eksisterende vannføring
Januar	0,01	0,01	100 %
Februar	0,01	0,01	100 %
Mars	0,01	0,01	100 %
April	0,01	0,01	100 %
Mai	0,05	0,05	100 %
Juni	0,23	0,21	93,3 %
Juli	0,28	0,26	91,7 %
August	0,17	0,17	99,5 %
September	0,10	0,10	100 %
Oktober	0,05	0,05	100 %
November	0,02	0,02	100 %
Desember	0,01	0,01	100 %
Middel	0,08	0,07	95,8 %

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Isforhold, vanntemperatur og lokalklima anses ikke å bli endret i særlig negativ grad av det planlagte tiltaket.

Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil være noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren fordi den reduserte vannføringen på strekningen raskere vil tilpasses temperaturen i omgivelsene.

Redusering av vannføring på deler av strekningen, vil kunne føre til økt islegging grunnet raskere avkjøling av vannet.

I forbindelse med inntaket etableres det et mindre inntaksbasseng og ved en eventuell islegging på dette bassenget i kalde perioder, kan isen ha svakhetssoner langs bredden og nær selve inntaket. Ved kraftverksutløpet i Arstaddalsmagasinet vil det bli et område med noe usikker is.

Tiltaket anses ikke ha noen innvirkning på lokalklimaet, da endringene vil være små. I den grad det i dag forekommer frostrøyk langs elva vil dette forholdet reduseres grunnet lavere vanntemperatur og økt islegging på strekningen med fraført vann.

Grunnvann, flom og erosjon

Redusert vannføring på deler av strekningen vil, der løsmasseforholdene ligger til rette for det, kunne gi noe redusert grunnvannstand. Dette gjelder fortrinnsvis større elvesletter med lite fall og anses ikke som noe problem i dette tilfellet.

Tiltaket vil ikke føre til forverrede flomforhold. Flomforholdene på strekningen med fraført vann vil derimot bli redusert, og med en slukeevne i kraftverket på 13,7 m³/s vil dette gi synlig utslag også på de større flomhendelsene. Flomforhold oppstrøms inntak vil ikke bli påvirket.

Det er blankskurt fjell eller skrint med løsmasser på sidene rundt utbyggingsområdet. Like oppstrøms inntaket er det imidlertid nok så mye løsmasser. Det planlagte tiltaket anses ikke ha noen varig effekt på forhold til knyttet erosjon og sedimenttransport utover anleggsperioden. Fraføringen av vann vil imidlertid redusere vannføringen noe og gi noe redusert risiko for erosjon på strekningen ned mot eksisterende bekkeinntak.

Generelt er området rundt Arstaddalsdammen og Govddesdalen utsatt for snøras. Ved inntaksområdet er det imidlertid liten rasfare. Norges Geotekniske Institutt ved Steinar Bakkehoi har kartlagt rasfaren i området flere ganger. SKS Produksjon vil samarbeide med NGI i anleggsperioden for å overvåke rasfaren og ivareta sikkerheten til arbeiderne.

4.1.4 Avbøtende tiltak

Som minstevannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det anbefalt 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4). Ved lavere tilsig enn dette, slippes tilsiget. Se for øvrig fagrapport hydrologi (Sandsbråten 2008).

4.2 Vannkvalitet og forurensning

4.2.1 Metode og datagrunnlag

Vurderinger av konsekvensene for vannkvalitet og forurensning er basert på prøvetaking og analyser samt erfaring fra lignende prosjekter.

I juni 2007 ble det tatt ut fire vannprøver:

1. Sandbank ved Arstaddalsdammen
2. Oppstrøms inntaksbasseng
3. Ved inntaket
4. Nedstrøms planlagt inntak

Stasjonene er valgt ut slik at de kan gi en første oversikt over vannkvaliteten og forurensningssituasjonen i vassdraget (Figur 4-12). Resultatene er vurdert i henhold til SFTs veileder for Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann (SFT 1997).

4.2.2 Influensområde

Undersøkellesområdet for denne rapporten omfatter områder som vil bli direkte omfattet av inngrep, samt omkringliggende vann og vassdrag hvor det kan forventes påvirkning som følge av inngrepene.

4.2.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Vannet i området er generelt næringsfattig og lite forurenset av tungmetaller og klassifiseres som *Ubetydelig* til *Moderat* forurenset (kobber og nikkel).

4.2.4 Konsekvenser

Anleggsfasen

Fra tunnelbygging/anleggsarbeidet vil de generelle effektene være utslipp fra riggområdet, bore/ spylevann fra sprengnings-/borearbeid, drensvann og eventuell sur avrenning og utvasking av metaller. I tillegg kommer avrenning av finstoff ved etablering av steintipp samt støv og støv.

Driftsfasen

De berørte vassdragene er næringsfattige og uten særlig menneskelig påvirkning. Generelt vil overføringene derfor ikke ha særlig innflytelse på næringsrikheten i vassdragene, men i de innsjøer der vannutskiftingen blir vesentlig endret, vil produksjonsforholdene kunne påvirkes.

4.2.5 Avbøtende tiltak

Av avbøtende tiltak kan nevnes renseløsning for drens-, spyle- og borevann fra tunnelene i

form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller.

For å redusere eventuelle ulemper fra støv og støv, kan det vurderes å legge anleggsarbeidet utenom helger og høysesong for turister.

4.3 Naturmiljø

4.3.1 Metode og datagrunnlag

Metodikk for verdisetting av naturmiljøet følger kriterier fra Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Statens vegvesens håndbok 140. Beskrivelse og verdivurderinger er gjort med utgangspunkt i tilgjengelige utredninger, faglitteratur innenfor temaet, rapporter, databaser, fotomateriale, muntlige kilder samt befarung.

4.3.2 Influensområde

Området som blir påvirket av tiltaket er i første rekke strekningen fra det nye til det eksisterende inntaket i Govddesåga samt stasjonsområdet ved Arstaddalsmagasinet. Strekningen fra eksisterende inntak og ned til sammenløpet med Arstadåga er også befarung. Arstadåga mellom samløpet med Govddesåga og utløpet i fjorden er vurdert til å få minimal påvirkning og er dermed ikke befarung.

4.3.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Flora og naturtyper

Bjørkeskog med høystauder i nedre del av Govddesåga er vurdert å ha *middels* verdi, fossesprøytsone mellom dagens inntak og planlagt inntak er satt til *middels* verdi (Bilde 4-2), elveørene rett oppstrøms dagens og planlagt inntak er vurdert å ha *middels* til *stor* verdi (Bilde 4-3), rikmyra rett oppstrøms dagens inntak har *middels* verdi, en bekkekloft dagens inntak og planlagt inntak er satt til *liten* til *middels* verdi og fjellbjørkeskogen ved kraftstasjonen har *liten* verdi.

Samlet sett er de prioriterte naturtypene langs Govddesåga vurdert *middels* verdi.

Registreringer vises i Figur 4-13.

Karplanteflora og vegetasjonstyper

Vegetasjonstypen nordlig høystaudeskog nederst i Govddesåga er satt til *liten* til *middels* verdi, fosseeng i tilknytning til fossesprøytsone er satt til *middels* verdi, og elveørkratt på elvørene er vurdert å ha *middels* til *stor* verdi. På rikmyra finnes vegetasjonstypen høystarmyr som er vurdert å ha *middels* verdi, og rikkilden i nærheten av myra er satt til *liten* verdi. Videre er floraen som forventet i slike

fjellområder. Kombinasjonen av såpass mange kalkkrevende arter, men ingen rødlistearter, gjør at også floraen får middels verdi. Samlet sett gis karplantefloraen og vegetasjonen i influensområdet middels verdi.

Lav og mose

Basert på et godt datagrunnlag vurderes lav- og mosefloraen til å ha *middels* verdi.

Terrestrisk fauna

Govddesdalen vurderes som et lokalt viktig viltområde med *liten* verdi for naturmiljø. Området verdisettes i første rekke på bakgrunn av kjent sommerbeiteområde og kalvingsområde for elg.

Fisk og ferskvannsorganismer

Det er ikke gjennomført prøvefiske eller undersøkelse av bunndyrfauna. Govddesåga er tidligere prøvefisket av innlandsfiskenemnda og konstatert fisketom (pers. medd. Åge Sevaldsen). I Arstaddalsdammen finnes en overkommelig røyebestand av dårlig kvalitet. Arstadåga har en tynn bestand av røye og noe ørret (pers. medd. Åge Sevaldsen). Elva skal prøvefiskes i 2009 i henhold til utredningsprogram.

4.3.4 Konsekvenser

Flora og naturtyper

Middels verdi og *middels/stor negativ* påvirkning gir *middels negativ* konsekvens for naturtypene i influensområde for Govddesåga kraftverk.

Naturtypene i kraftstasjonsområdet er vanlig i området og er vurdert til å ha *liten* verdi. Påvirkning av utbyggingen vurderes å bli *liten* og konsekvensen blir *liten negativ/ubetydelig*.

Karplanteflora og vegetasjonstyper

Tiltaket vurderes å gi *middels negativ* påvirkning på karplantefloraen og vegetasjonstypene langs Govddesåga. *Middels* verdi og *middels negativ* påvirkning gir *middels negativ* konsekvens for karplantefloraen og vegetasjonstypene langs Govddesåga.

Lav og mose

Tiltaket vil ha *middels negativ* påvirkning på lav- og mosefloraen langs elva. *Middels* verdi og *middels negativ* påvirkning gir *middels negativ* konsekvens for lav- og mosefloraen langs Govddesåga.

Terrestrisk fauna

Verdien av området for fauna er satt til *liten*. Verdien er i første rekke satt på bakgrunn av at området brukes til sommerbeite for elg i Beiar. I sum vurderes påvirkningen av en utbygging av Govddesåga kraftverk som *liten negativ* både i anleggs- og driftsfase. Konsekvensen blir derfor *liten negativ/ubetydelig* både i anleggs- og driftsfasen.

Samlet er konsekvensen på naturmiljø i Govddesåga kraftverk *middels negativ*.

4.3.5 Avbøtende tiltak

Tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga:

- Opprettholde den foreslåtte minstevannføringen.

Vegetasjon

Den alpine vegetasjonen er kjent for å være ømfintlig for inngrep fordi lave temperaturer gjør vekstsesongen kort. Det vil derfor ta lang tid før inngrep i vegetasjonen i form av veier og anleggsarbeid gror igjen til slik det opprinnelig så ut. Derfor vil et avbøtende tiltak være å begrense slike typer inngrep så mye som mulig samt å jevne over dype spor i bakken der anleggsarbeidet har foregått.

4.4 Landskap

4.4.1 Metode og datagrunnlag

NIJOS metode for «romlig landskapsanalyse» (Puschmann 2005) er lagt til grunn for verdigraderingene. Omfangs- og konsekvensvurderingene bygger på Statens vegvesens håndbok 140 (2006). Utredningen bygger på tilgjengelig skriftlig informasjon, befaring, billedokumentasjon, kontakt med kommunen og andre fagutredere og en gjennomgang av offentlige tilgjengelige databaser.

4.4.2 Influensområde

Undersøkelsesområdet for denne rapporten omfatter områder som vil bli direkte omfattet av inngrep samt omkringliggende områder hvor det kan forventes påvirkning som følge av inngrepene.

4.4.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Arstaddalen

Arstaddalens landskap vurderes til å ha *middels* verdi (klasse B) og vurderes til å ligge i klassen B2 – det typiske landskapet med noe mindre mangfold og enkelte uheldige inngrep.

Govddesdalen

Govddesdalen vurderes til å ha *stor* verdi (klasse A) og vurderes til å ligge i klassen A2 – landskap med høy inntryksstyrke og mangfold.

Landskapets hoved- og småformer vises på Bilde 4-4.

4.4.4 Konsekvenser

Bygging av planlagt kraftverk med tilhørende inntak i Govddesåga på kote 546,5 samt endrede hydrologiske forhold i nedenforliggende elvestrekning vil føre til noe bortfall av INON områder samt endringer i gjenværende inngrepsfrie områder etter gjeldende definisjon fra DN. Førtilstanden er vist i Figur 4-14. Gjennomføring av tiltak fører til endringer som vist i Figur 4-15.

Totalt vil det være et bortfall av inngrepsfrie områder i klassen «1–3 km fra inngrep» på 3,69 km². Det vil også være en omklassifisering av et areal på 7,10 km² fra klasse «3–5 km fra inngrep» til klasse «1–3 km fra inngrep».

Anleggsfasen

Konsekvensene i anleggsfasen vil være av midlertidig karakter. Den største endringen vil være økt menneskelig aktivitet i området. Anleggsarbeidene vil redusere landskapsopplevelsen i området. Det er viktig at anleggsarbeidene følges opp med et miljøoppfølgingsprogram for å begrense unødige skader i terrenget i og etter anleggsfasen.

Driftsfasen

I Arstaddalen vurderes tiltaket til å ha en liten negativ konsekvens for landskapet i driftsfasen.

I Govddesdalen vurderes tiltaket til å ha stor negativ konsekvens for landskapet i driftsfasen.

4.4.5 Avbøtende tiltak

- Miljøoppfølgingsprogram for anleggsarbeidene.
- Inngrep tilstrebes gjort i områder som vil bli liggende under vann etter at inntaksbassenget er etablert.
- Egen landskapsplan for stasjonsområdet ved Arstaddalsdammen.

4.5 Friluftsliv og reiseliv

4.5.1 Metode og datagrunnlag

Direktoratet for naturforvaltning (DN) sin håndbok 25–2004 «Kartlegging og verdsetting

av friluftslivsområder» er lagt til grunn for verdivurderingene.

Omfangs og konsekvensvurderingene bygger på Statens vegvesens håndbok 140 (2006).

Utredningen bygger på tilgjengelig skriftlig informasjon, telefonintervjuer med lokale brukergrupper, kontakt med kommunen og en gjennomgang av offentlige tilgjengelige databaser.

4.5.2 Influensområde

Influensområdet for friluftsliv defineres som området fra inntaket i Govddesdalen og ned berørt vannstreng i Govddesåga til Arstaddalen samt veien ned Arstaddalen hvor det vil bli transport i anleggsperioden. Kraftstasjonsområdet ved Arstaddalsdammen er tatt med i influensområdet.

4.5.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Friluftsliv

Arstaddalen

Arstaddalen ser hovedsakelig ut til å være et lokalt utfartsområde. Nedre del av dalen har også elementer av et nærturterreng i og med skolens bruk av området. Dalen er også atkomstvei for turer i mer uberørte fjellområder (øst for Arstaddalen) som kan trekke friluftslivsinteresserte fra en større region.

Verdi: *Middels* verdi for friluftsliv.

Govddesdalen

Govddesdalen er et lokalt friluftsområde. Området er lite brukt i friluftslivssammenheng, men brukes antakelig av folk som ønsker krevende turterreng og friluftslivssopplevelser. Området brukes også som jaktterreng for småviltjakt.

Verdi: *Middels* verdi for friluftsliv.

Reiseliv

Det arrangeres elgsafari i Arstaddalen. Det skal imidlertid ikke være spesielt stor etterpørsel etter denne typen turer. Det er også mulig å få guida toppturer, blant annet til Høgtind som ligger nordøst for Arstaddalen.

Det er ellers ikke kjent at området er brukt i reiselivssammenheng.

Verdi: *Liten* verdi for reiseliv.

4.5.4 Konsekvenser

Anleggsfasen

Anleggsperioden vil medføre en del forstyrrelser i Arstaddalen og Govddesdalen med sprengningsaktivitet, trafikk med anleggsmas-

kiner og transport av masser. Massene er planlagt benyttet til utbedrende tiltak i området; som bedret atkomst ned til dammen samt oppfylling av gammelt steinbrudd ved dammen. Transporten av masser vil derfor holdes innenfor planområdet. Anleggsaktiviteten i området vil trolig redusere verdien av rekreasjon og naturopplevelse i området i denne perioden.

Driftsfasen

Arstaddalen

I driftsfasen vil tiltaket ha begrenset påvirkning i Arstaddalen. Tiltaket vil imidlertid være synlig i form av kraftstasjonen. Dette vil likevel ikke ha noen stor innvirkning på området siden området rundt Arstaddammen er preget av tekniske inngrep fra før.

Dagens vannførende del av Govddesåga er ikke synlig fra veien i Arstaddalen.

En positiv effekt av etableringen av Govddesåga kraftverk er at massene fra arbeidet kan brukes til å tilrettelegge området i form av bedret atkomst ned til magasinet og parkeringsplasser i samme område. I tillegg vil utfylling av det gamle steinbruddet være positivt for landskapsbildet (Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune, Nordland – konsekvenser for landskap 2008).

Tiltaket vurderes til å ha lite til *middels positivt* omfang for friluftsliv i området ved Arstaddalen.

Tiltaket vurderes til å ha ubetydelig til *liten positiv* konsekvens for friluftsliv i området ved Arstaddalen.

Govddesdalen

I driftsperioden vil tiltaket synes gjennom redusert vannføring i Govddesåga mellom nytt og gammelt inntak og oppdemming av inntaksdam. Opplevelsesverdien av området ovenfor eksisterende inntak vil derfor bli redusert.

Tiltaket vurderes til å ha *middels negativt* omfang for friluftsliv i området ved Govddesdalen.

Tiltaket vurderes til å ha *middels negativ* konsekvens for friluftsliv i området ved Govddesdalen.

Reiseliv

Det tilbys elgsafari i Arstaddalen, og man kan også få guidete turer opp til Høgtind om man ønsker det. Det er ikke kjent at det drives annen reiselivsaktivitet i området.

Tiltaket vurderes å ha *lite* til *intet negativt* omfang for reiseliv.

Tiltaket vurderes å ha *liten negativ* til *ubetydelig* konsekvens for reiseliv.

Konklusjon

Etableringen av Govddesåga kraftverk vurderes totalt sett til å ha *middels negativt* til *lite* omfang for friluftsliv og reiseliv. Konsekvensen av tiltaket vurderes derfor til *liten negativ* konsekvens.

4.5.5 Avbøtende tiltak

Anleggsfasen

- Det kan vurderes å unngå sprengnings- og transportarbeid i helger og ferieperioder av hensyn til friluftslivet.
- Det bør legges vekt på å minimalisere terrengskader ved skånsomt anleggsarbeid. Eventuelle skader bør utbedres så snart som mulig for å unngå erosjon og utvikling av større landskapsskader.
- Kraftstasjonen bør utformes og plasseres slik at de glir mest mulig inn i landskapet.

Driftsfasen

- Slipp av minstevannføring vil øke opplevelsesverdien av området.
- Det henvises også til fagrapporten om landskap for avbøtende tiltak.

4.6 Landbruk og ferskvannsressurser

Mineraler og masseforekomster beskrives i fagrapport Naturmiljø (Finne 2008).

4.6.1 Influensområde

Påvirkningsområdet for Govddesåga kraftverk ligger ca. 13 km fra nærmeste bebyggelse/gårdsbruk og ligger ca. 350–550 moh.

4.6.2 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Den eneste landbruksvirksomhet som kan berøres av en eventuell utbygging (utover reindrift, se egen fagrapport) er utmarksbeite for sau. Det opplyses at området er lite brukt til sauebeite (Ågot Eide pers. medd. 2007). Noe sau som beiter i Fjøsdaalen kan enkelte år gå over fjellet og ned i Govddesdalen. Det er også blitt sluppet noe sau på beite ved Svartoksen i nedre del av Govddesdalen.

På grunn av at området er lite brukt til sauebeite og vanskelig tilgjengelig er det vurdert å ha *liten* verdi for landbruk.

Govddesåga er i også dag en utnyttet ressurs, da elven overføres til Arstaddalsvatnet fra et bekkeinntak lenger ned i vassdraget.

Nedbørfeltet oppstrøms det nye planlagte inntaket er å anse som uregulert, uten vannforsyningsanlegg eller med overføringer inn eller ut av feltet.

Govddesåga drenerer naturlig til Arstadåga som renner ut i Beiarelva like ovenfor utløpet i fjorden, men det meste av vannet er i dag overført til Sundsfjordverkene. Beiarelva er foreslått som nasjonalt laksevassdrag. Arstadfossen hindrer oppgang av anadrom fisk fra Beiarelva til Arstadåga.

Govddesåga er med stor sannsynlighet fisketom. Elva er ikke en prioritert ferskvannskvalitet ut fra DN sin håndbok 15 som har følgende kriterier:

- Forekomst av viktige ferskvannsorganismer som fisk, elvemusling eller edelkreps.
- Forekomst av fiskebestander som ikke er påvirket av utsatt fisk.
- Større uregulerte elver eller vann med årsmiddel vannføring $> 5 \text{ m}^3/\text{s}$ eller vannareal $> 1 \text{ ha}$ og med et naturlig plante- og dyresamfunn av ferskvannsarter (Govddesåga har årsmiddel på $3,83 \text{ m}^3/\text{s}$).

4.6.3 Konsekvens

Utbygging av Govddesåga kraftverk får ubetydelig innvirkning på karplantevegetasjonen langs Govddesåga og dermed områdets kvalitet for beite (se fagrapport naturmiljø). Områdets verdi som sauebeite blir derfor ikke påvirket. Konsekvensen av tiltaket for landbruk vurderes som *ubetydelig*.

Konsekvensen av tiltaket for ferskvannsressurser vurderes som *ubetydelig*.

4.7 Reindrift

4.7.1 Metode og datagrunnlag

Utredningen er tilpasset metoden for vurdering av konsekvenser og konsekvensgrad som er beskrevet i Håndbok nr. 140 (Statens Vegvesen 2006) og til veilederen Konsekvensutredninger og landbruk (Landbruks- og matdepartementet 2001). Datagrunnlaget for status- og verdibeskrivelsen i utredningen er hentet fra distriktsplanen for Saltfjellet reinbeitedistrikt, ressursregnskap for reindriftsnæringa, Reindriftsforvaltningens hjemmeside (www.reindrift.no) samt møte med representanter for reinbeitedistriktet.

4.7.2 Influensområde

Generelt kan en si at påvirkningsområdet er det området hvor tiltakets vesentligste virkninger (direkte og indirekte) vil kunne gjøre seg

gjeldende. Mer konkret er dette strekningen fra det nye til det eksisterende inntaket i Govddesåga samt stasjonsområdet ved Arstaddalsmagasinet.

4.7.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Området som berøres av Govddesåga kraftverk er en del av Saltfjellet reinbeitedistrikt. Reinsdyrstallet er på 3110 dyr (per 31.3.2007). Det er 7 driftsenheter med 26 personer tilknyttet driften. Distriktet er delt inn i to driftsgrupper om sommeren og en om vinteren.

Påvirkningsområdet i Govddesdalen er velegnet til reindrift og har middels gode beiter, men er lite brukt per i dag. Det kan ikke regnes som et sentralt område for reindriftsnæringen. Det vurderes derfor å ha *middels verdi*.

Terrenget der kraftverket i Arstaddalen er planlagt bygget er bratt med lite vegetasjon, området har en del trafikk knyttet til kraftanlegget og har i tillegg noe utfart knyttet til friluftsliv. Dette området vurderes uten verdi for reindrift.

4.7.4 Konsekvenser

Anleggsfasen

Påvirkning i anleggsfasen er vurdert som *ingen/liten*. Områdets verdi er *middels*, og dette gir *ubetydelig/liten* negativ konsekvens i anleggsfasen.

Driftsfasen

Påvirkning av områdets verdi for reindrift vurderes som *ingen/liten*. Områdets verdi er *middels*, og dette gir *ubetydelig/liten* negativ konsekvens i driftsfasen.

4.7.5 Avbøtende tiltak

Sporskader etter anleggsarbeid ved inntaket i Govddesdalen bør utbedres. Området bør revegeteres med stedegen vegetasjon.

Større reparasjons- og servicearbeid ved inntaket i Govddesdalen bør gjøres i perioder området ikke brukes av reindriftsnæringen. Hvis dette ikke er mulig må arbeidet planlegges i god tid, og koordineres med reindriftas bruk av dalen, slik at det kan benyttes alternative beiteområder den tiden arbeidet skal pågå. Det samme gjelder for helikopterflyving til anlegget.

4.8 Kulturhistorie

4.8.1 Metode og datagrunnlag

Beskrivelse og verddivurderinger av kulturminner og kulturmiljø er gjort med utgangspunkt i

tilgjengelige utredninger, rapporter, arkiver, fotomateriale og opplysninger fra utredere av landskap og reindrift samt befarings. Regional og lokal kulturminnekompetanse er konsultert. Riksantikvarens veileder for kulturminner og kulturmiljø i konsekvensvurderinger og metodikk fra Statens vegvesens håndbok-140 er lagt til grunn for konsekvensvurderingen.

4.8.2 Influensområde

Influensområdet for denne rapporten omfatter, foruten tiltakets bruksarealer, en sone på inntil 500 meter fra kraftverket, der det forventes at den visuelle opplevelsen av kulturminner og kulturmiljø kan bli påvirket av inngrepene i vesentlig grad.

4.8.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Det er ikke registrert materielle eller immaterielle kulturminner i Govddesdalen (Bilde 4-6) eller i øverste del av Arstaddalen. Området har imidlertid en viss bruksverdi som en del av et større samisk kulturlandskap som fortsatt brukes til reinbeite. Det kan også være kulturhistoriske verdier over HRV langs Arstaddalsmagasinets sørlige del der det ikke er foretatt moderne tekniske inngrep (Bilde 4-7). Kulturhistorisk verdi: *Liten*.

4.8.4 Konsekvenser

Utbyggingen av Govddesåga vil ikke berøre kulturminner eller kulturmiljø og i begrenset grad påvirke områdets kulturhistorie.

Totalvurdering: *Ubetydelig* konsekvens for kulturminner og kulturmiljø (0).

4.8.5 Avbøtende tiltak

Ingen særskilte avbøtende tiltak er nødvendig for kulturminner og kulturmiljø. Tiltakshaver bør informere Nordland fylkeskommunes kulturminneavdeling dersom tiltaket medfører inngrep på arealer langs Arstaddalsmagasinet som er uberørt av tekniske inngrep.

4.9 Samfunn

4.9.1 Metode og datagrunnlag

Vurderinger av konsekvensene for samfunnmessige forhold er hovedsakelig basert på informasjon hentet fra plandokumenter, utredninger, offentlig statistikk og nettsteder. Vurderingene støtter seg også på opplysninger som har kommet fram i forbindelse med fagutredninger av andre temaer i konsekvensutredningen. For vurdering av den kommunale økono-

mien, må skatte- og avgiftsregler for kraftforetak vurderes. Det gjengis derfor en kort beskrivelse av beskatning av kraftforetak.

4.9.2 Influensområde

Området som blir berørt av planene ligger i Beiarn kommune i Nordland fylke.

Området der kraftverket er planlagt er fra før sterkt preget av tidligere vannkraftutbygginger. Vannet i Govddesåga er per i dag overført til Sundsfjordverkene gjennom en tunnel til Arstaddalsmagasinet. Ved dagens løsning er det et betydelig fall som ikke er utnyttet til produksjon av energi. Dette kraftpotensialet ønskes nå utnyttet ved å bygge kraftstasjonen ved Arstaddalsdammen.

I kraftstasjonen installeres det et aggregat med en installasjon på ca. 25 MW. Kraftverkets maksimale slukeevne blir 13,7 m³/s. Årlig vil dette nye tiltaket produsere i overkant av ca. 58 GWh.

4.9.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Beiarn kommune hadde pr. 1.1.2008 1128 innbyggere (www.ssb.no). Folketallet har sunket jevnt i mange år. Prognoser fra Statistisk sentralbyrå (SSB) viser fortsatt nedgang fram mot 2025.

I fjerde kvartal 2006 var 64 % av befolkningen bosatt i kommunen sysselsatt (alder 15–74 år) mens registrerte arbeidsledige (som andel av arbeidsstyrken i 2006) var 3,9 %. Netto innpendling til Beiarn var negativ. Gjennomsnittlig bruttoinntekt per innbygger er lavere for Beiarn enn for fylket og landet.

I henhold til Beiarn kommune (2007) har kommunens økonomiske handlingsrom blitt betydelig svekket gjennom 2007. Inntektene fra kraftverkene regnes som en viktig inntektskilde for kommunen. Beiarn kommunen har innført eiendomsskatt for verker og bruk, herunder kraftverk. Skattesatsen ble med virkning fra 2008 satt opp til 7 promille.

Regionen midtre Nordland har flere store og små kraftverk som gjør området til et overskuddsområde for kraftproduksjon. Nasjonalt varierer det fra år til år om det er nettoeksport eller nettoimport av kraft. I 2007 var det nettoeksport av kraft fra Norge mens det i 2006 var nettoimport (Johnsen 2008).

4.9.4 Konsekvenser

Dersom det ikke blir noen utbygging (videreføring av dagens situasjon), ventes ingen

endringer av betydning i selve prosjektområdet. Situasjonen for kraftoppdekking, næringsliv, sysselsetting og kommunal økonomi antas derfor å være tilnærmet lik dagens.

Behovet for arbeidskraft vil variere mellom de ulike fasene av prosjektet. Utbygging av kraftverket medfører en anleggsperiode på ca. 2 år. De samfunnsmessige virkningene lokalt vil primært være knyttet til sysselsettingseffekter i anleggsfasen. Det anslås av det vil være behov for ca. 15–25 personer i denne perioden. I driftsfasen vil det ikke være behov for utvidelse av arbeidsstokken.

Det må antas at det meste av arbeidskraften vil være direkte knyttet til hovedleverandøren, som benytter egne folk. Man kan imidlertid regne med at lokale entreprenører og transportører vil bli benyttet som underleverandører på deler av prosjektet. Også i forbindelse med catering og forpleining samt handel kan man regne med oppdrag til lokalt næringsliv. Innkvartering vil også føre til at noen penger blir lagt igjen i lokalsamfunnet. Dette kan medføre ringvirkninger på annet service- og tjenestetilbud lokalt og regionalt.

Det er flere skatter og avgifter forbundet med kraftverk som vil bidra positivt til den kommunale, fylkeskommunale og statlige økonomi. Det gjelder overskuddsskatt, skatt på grunnrente, naturressursskatt, eiendomsskatt, konsesjonsavgifter og inntektsskatt. Disse skattene og avgiftene kan imidlertid ikke fastsettes eller beregnes eksakt i forkant, blant annet fordi flere av disse har sammenheng med overskudd i kraftselskapet som sådan, og ikke er direkte avhengig av produksjonen i det enkelte anlegg. Samlet vurdering er imidlertid at skatter og avgifter fra kraftproduksjonen bidrar betydelig positivt, særlig for kommuneøkonomien i Beiarn, i og med at denne anses som noe «presset» per i dag, i henhold til Beiarn kommune (2007).

Utbyggingen ved Govddesåga kraftverk vil gi ca. 58 GWh. Dette tilsvarer elektrisk strømforsyning til ca. 2900 husstander. Utbyggingen vil bidra til økt kraftforsyning, men vil ikke ha vesentlig innvirkning på totalforsyningen av vannkraft på landsbasis.

Konklusjon: Konsekvensene for samfunnsinteressene vurderes totalt som *positive*.

4.9.5 Avbøtende tiltak

Det anses ikke nødvendig med avbøtende tiltak for dette fagtemaet.

5 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK, OPPSUMMERING

Fagutrederne har foreslått avbøtende tiltak i fagrapportene. Det må her også tas i betraktning av dette prosjektet er utviklet i en prosess der fagutrederne har vært involvert fra starten, og der negative elementer i prosjektet er forsøkt tatt ut eller prosjektet er justert med bakgrunn i negative konsekvenser.

5.1 Avbøtende tiltak

Hydrologi

- Som minstevannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det satt 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4). Ved tilslig lavere enn dette, slippes tilslaget.

Vannkvalitet og forurensning

- Av avbøtende tiltak kan nevnes renseløsninger for dreng-, spyle- og borevann fra tunnelene i form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller.
- For å redusere eventuelle ulemper fra støy og støv, kan det vurderes å legge anleggsarbeidet utenom helger og høysesong for turister.

Naturmiljø

Tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga:

- Opprettholde den foreslåtte minstevannføringen.

Vegetasjon

- Den alpine vegetasjonen er kjent for å være ømfintlig for inngrep fordi lave temperaturer gjør vekstsesongen kort. Det vil derfor ta lang tid før inngrep i vegetasjonen i form av veier og anleggsarbeid gror igjen til slik det opprinnelig så ut. Derfor vil et avbøtende tiltak være å begrense slike typer inngrep så mye som mulig samt å jevne over dype spor i bakken der anleggsarbeidet har foregått.

Landskap

- Miljøoppfølgingsprogram for anleggsarbeidene.
- Inngrep tilstrebes gjort i områder som vil bli liggende under vann etter at inntaksbasenget er etablert.
- Egen landskapsplan for stasjonsområdet ved Arstaddalsdammen.

*Friluftsliv og reiseliv**Anleggsfasen:*

- Det kan vurderes å unngå sprengnings- og transportarbeid i helger og ferieperioder av hensyn til friluftslivet.
- Det bør legges vekt på å minimalisere terrengskader ved skånsomt anleggsarbeid. Eventuelle skader bør utbedres så snart som mulig for å unngå erosjon og utvikling av større landskapsskader.
- Kraftstasjonen bør utformes og plasseres slik at den glir mest mulig inn i landskapet.

Driftsfasen:

- Slipp av minstevannføring vil øke opplevelsesverdien av området.

Reindrift

- Sporskader etter anleggsarbeid ved inntaket i Govddesdalen bør utbedres. Området bør revegeteres med stedegen vegetasjon.
- Større reparasjons- og servicearbeid ved inntaket i Govddesdalen bør gjøres i perioder området ikke brukes av reindriftnæringen. Hvis dette ikke er mulig må arbeidet planlegges i god tid og koordineres med reindriftnas bruk av dalen, slik at det kan benyttes alternative beiteområder den tiden arbeidet skal pågå. Det samme gjelder for helikopterflyving til anlegget.

Kulturhistorie

- Ingen særskilte avbøtende tiltak er nødvendig for kulturminner og kulturmiljø. Tiltakshaver bør informere Nordland fylkeskommunes kulturminneavdeling dersom tiltaket medfører inngrep på arealer langs Arstaddalsmagasinet som er uberørt av tekniske inngrep.

takshaver bør informere Nordland fylkeskommunes kulturminneavdeling dersom tiltaket medfører inngrep på arealer langs Arstaddalsmagasinet som er uberørt av tekniske inngrep.

6 SAMMENSTILLING – KONSEKVENSER

Det planlagte kraftverket vil føre til følgende endringer i de fysiske forholdene i vassdraget og området:

1. Redusert vannføring nedstrøms nytt inntak i Govddesåga.
2. Neddemming av areal som følge av etablering av inntaksbasseng.
3. Bygging av sperredam og inntakskonstruksjon.
4. Masser fra tunnelsprenging vil bli fylt i eksisterende steinbrudd ved Arstaddalsdammen.
5. Bygging av kraftstasjon i eksisterende steinbrudd.
6. En kort forlenging inn i steinbruddet av eksisterende vei ved Arstaddalsdammen.

Konsekvensvurderingene som er beskrevet i kapittel 4 er sammenfattet i matrisen i tabell 6.1. Matrisen gir en grov oversikt over forventet konsekvensgrad for de berørte interesser og verdier som følge av utbygging av Govddesåga kraftverk.

Vi ser av tabellen at de negative konsekvensene ved utbygging er vurdert som små til middels.

Fagtema	Konsekvens	
	Anleggsfasen	Driftsfasen
Hydrologi		
– Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Ubetydelig 0	
– Grunnvann, flom og erosjon	Ubetydelig 0	
Forurensning og vannkvalitet	Ubetydelig 0	
Naturmiljø	Middels negativ – –	
Landskap		
– Arstaddalen	Liten negativ –	
– Govddesdalen	Stor negativ – – –	
Friluftsliv og reiseliv	Liten negativ –	
Kulturhistorie	Ubetydelig 0	
Reindrift	Ubetydelig 0/Liten negativ –	
Andre samfunnsinteresser	Positiv	
Landbruk	Ubetydelig 0	
Ferskvannsressurser	Ubetydelig 0	

7 TILTAKSHAVERS KONKLUSJON OG ANBEFALING

SKS Produksjon er opptatt av at Govddesåga kraftverk i så liten grad som mulig skal påvirke det ytre miljø. Det er lagt opp til avbøtende tiltak for å oppnå dette.

I det følgende gir tiltakshaver sin vurdering der denne avviker eller kommer som supplement til det som er presentert ellers i denne rapporten.

7.1 Konsekvensvurderingene

Tiltakshaver slutter seg i hovedsak til de beskrivelsene og de vurderinger som er gjort vedrørende antatte virkninger av en eventuell utbygging.

Tiltakshaver ønsker dog å bemerke følgende mht. konsekvensvurderingen:

En utbygging av Govddesåga kraftverk vil føre til en ny og betydelig produksjon i vassdraget. I dag overføres vannet til Arstaddalsmagasinet uten produksjon. Altså en mye bedre utnyttelse av et allerede utbygd vassdrag. Når man i tillegg ser på de fagutredningene som er gjennomført og de minimale konsekvenser dette prosjektet medfører, fremstår dette som et tilnærmet optimalt prosjekt vurdert ut fra både tekniske, miljømessige og økonomiske aspekter.

Vi vil også bemerke at prosjektet vil kreve ca. 2,2 km tunnel mellom inntaksområdet og kraftstasjonen. All sprengstein fra tunneldriften mellom kraftstasjon og inntak benyttes til tilbakefylling i steinbruddet i Arstaddalsmagasinet. Sikring av steinbruddet, samt gjenfylling av store deler av dette, er sett på som gunstige miljøtiltak, som retter opp noe av de synlige inngrepene fra tidligere utbygging.

7.2 Avbøtende tiltak

SKS Produksjon har sammen med sine rådgivere, foretatt tilpasninger i prosjektet for å redusere de antatte miljøkonsekvensene. Dette medfører i tillegg til redusert produksjon en del merkostnader. Av slike forhold nevnes:

Det er foreslått et kraftverk med stor slukeevne og liten brukstid framfor et stort magasin i inntaksområdet. Dette gir noe større flomtap. Investeringene i inntaksområdet blir mindre og investeringene i kraftstasjonen blir større. Et stort magasin ville blitt dominerende med en større inntaksdam samt et langt større neddemt areal og dermed miljøinngrep.

Kraftstasjonen plasseres i sin helhet i det gamle steinbrudd ved Arstaddalsdammen.

Steinbruddet ligger delvis under HRV for Arstaddalsmagasinet. Steinbruddet står i dag slik det ble forlatt på 60-tallet. All overskuddsmasse fra tunneldriften er planlagt plassert i steinbruddet som fylling rundt kraftstasjonen og som arrondering av det gamle steinbruddet. Før arbeidene starter må det gamle steinbruddet sikres for steinnedfall (arbeidssikring). Dette arbeidet er anslått til en kostnad på ca. 8 millioner. Med denne plasseringen vil kun områder som tidligere er berørt av kraftutbygging bli benyttet til kraftstasjonsområdet.

Overføring av elva Habresåga, som ligger ca. 5 km sør for Govddesåga, er teknisk og økonomisk mulig. Dette kunne gi en økning i produksjonen på 30–40 GWh. Habresåga går i dag, i motsetning til Govddesåga, urørt ned til Arstaddalsmagasinet. Muntlige uttalelser fra fylkesmannens miljøvernavdeling og kommunen gjorde at dette ikke ble vurdert som påregnelig.

Dette er av miljøhensyn ikke ført videre.

Tiltakshaver ønsker dog å bemerke følgende mht. avbøtende tiltak:

Anleggsfase

Å unngå anleggsarbeider i helger og ferieperioder vil medføre en sterkt fordyrende prosess. Arstaddalsområdet er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet deriblant tungtransport under damombygging i 2006–2007. Det vi nå søker om vil komme til å medføre aktivitet øverst ved dammen og det meste av anleggsarbeidet vil forgå inne i fjell. Vi ser gjentakende opphold i anleggsarbeid som praktisk umulig mht. anleggsområdets beliggenhet. Arbeidet må legges opp til lange skift som muliggjør en pendlerordning for entreprenørene, og da benyttes det meste av lørdagen. Ved inntaket er det bare frostritt ca. 2 måneder og snøfritt ca. 4 måneder i året. Dette setter krav til effektive anleggsperioder og vi ser derfor at også deler av ferieperiodene vil bli benyttet.

Driftfase

Det er foreslått slipping av minstevannføring. Hele området og spesielt inntaksområdet, er dekket av snø i ca. 8 måneder. Det kommer raskt tilsig etter den nye inntaksdammen i Govddesåga. Vassdraget er fisketomt. Driftsmessig vil det være en fordel om minstevannføringen ble et pålegg kun i perioden juli, august, september og oktober. Inntaksområdet ligger veiløst til og er i praksis kun tilgjengelig med helikopter. Det vil være svært krevende å følge

opp en minstevannføring i perioden med store snømengder i dette området.

7.3 Oppsummering

Slik vi ser det viser fagrapportene at en utbygging av Govddesåga kraftverk vil ha små negative konsekvenser sett i forhold til de positive virkningene av prosjektet.»

Høring og distriksbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring i henhold til normale prosedyrer. I løpet av høringsfasen ble det avholdt folkemøte i Beiarn 18. mai 2009.

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende uttalelser til søknaden (det viktigste innholdet i uttalelsene er referert):

Beiarn kommune, kommunestyrets vedtak av 24.6.2009:

- «1. Det kreves at virkninger på vannkvalitet og fisk/fiske i Govddesåga undergis en grundigere vurdering/utredning, enn det som så langt er gjort i forbindelse med konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredninger. Videre at det gjøres en vurdering av det nye damområdet egnet med tanke på å etablere en levedyktig fiskebestand av ørret.
2. Det kreves at utbygger vurderer mulige tilretteleggingstiltak for å øke bruken av området ved Arstaddalsdammen i friluftslivssammenheng, blant annet tilrettelegging av sti for å bedre atkomsten til sørenden av Arstaddalsdammen, anlegg for båtutsett og tilrettelegging av fiskeplass for funksjonshemmede ved stasjonsområdet og kvilebu/gapahuk med benker i samme område.
3. Beiarn kommune peker på viktigheten av at det offentlige tilsyn følger opp konsesjonsvilkårene, og at det sett av bestemmelser som skal ivareta sikkerhets-, landskaps- og miljømessige forhold blir ivaretatt på en forsvarlig måte ved en eventuell utbygging. De eksisterende muligheter for å utøve jakt, fiske, rekreasjon og friluftsliv må ikke bli skadelidende.
4. Beiarn kommune har en god dialog med SKS Produksjon AS og forutsetter at det inngås en anleggs- og rammeavtale mellom utbyggeren og kommunen. Avtalen må fastsette størrelsen på et næringsfond og andre

alternative ytelser til Beiarn kommune slik at utbyggingen som helhet blir positiv for lokalsamfunnet.

5. Gitt at ovenfor nevnte punkter innfris, mener Beiarn kommune at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene og anbefaler at det gis konsesjon for utbygging av Govddesåga slik det er beskrevet i saksframlegget og i konsesjonssøknaden ellers.»

Fylkesmannen i Nordland, uttalelse datert 27.3.2009:

«Generelt om småkraftverksutbygginger i Nordland

Vi ser at det i Nordland løpende kommer inn søknader om småkraftverksutbygginger. Disse småkraftverkene vil, dersom innvilget konsesjon, sakte men sikkert «spise opp» en stor del av det vi har igjen av inngrepsfrie naturområder i Nordland. For å unngå en utbygging av små vannkraftverk der «først til mølla» i stor grad har vært gjeldende praksis, arbeides det nå med å få på plass fylkesvise planer for småkraftverk. Nordland fylkeskommune har igangsatt arbeidet med en plan som skal ligge til grunn for vurderingen av konfliktgrunnlaget, og dermed danne et bedre grunnlag for å foreta en prioritering av prosjekter ut fra miljøhensyn og lønnsomhet. Vi mener at behandlingen av alle småkraftprosjekter, og spesielt de med stort konfliktpotensial, bør utsettes til denne planen foreligger. Vi vil da kunne vurdere konfliktgrunnlaget gjennom en «samlet plan», noe som dermed vil gi bedre mulighet til å prioritere de minst miljøskadelige og samtidig mest lønnsomme prosjektene.

Naturtyper og biologisk mangfold

Bjørkeskog med høystauder i nedre del av Govddesåga er i SWECOs rapport om konsekvenser for naturmiljø vurdert å ha middels verdi. Fossesprøytonene mellom dagens inntak og planlagt inntak er satt til middels verdi, mens elveørene oppstrøms dagens og planlagt inntak er vurdert å ha middels til stor verdi. Rikmyra oppstrøms dagens inntak har middels verdi, bekkekløfter ved dagens inntak og det planlagte inntaket er satt til liten til middels verdi og fjellbjørkeskogen ved kraftstasjonen har liten verdi.

Berggrunnen består av middelskornet glimmerskifer (Habresåflaket) og finkornet båndet glimmerskifer. Flere steder krysser

marmorærer Govddesdalen. I følge rapporten sammenfaller de kalkholdige marmorærer med elvens fossesprøytsoner. Fossesprøytsoner av ulik størrelse ble observert ved ni lokaliteter, hvorpå seks av disse ble undersøkt nærmere med tanke på lav- og mosefloraen. Den nederste fossesprøytsonen ble ikke undersøkt på grunn av utilgjengelighet. Ettersom det ikke ble funnet rødlistearter her, og at bekkeklattene i Govddesåga er vest- til nordvestvendt og det er lite kontinuitet i tresjiktet (består mest av fjellbjørk), holdes det for sannsynlig at bekkekløftene er av liten til middels verdi. Fossesprøytsoneene vil imidlertid bli negativt påvirket av redusert vannføring, og følgelig påvirkes fuktighetskrevende arter negativt. Vannføring i Govddesåga mellom kote 545 og kote 375 vil bli redusert, og fossene som danner fossesprøyt reduseres. Dette vil innvirke på fuktighetskrevende lav- og mosearter knyttet til fossesprøytsonen. Undersøkelser viser imidlertid at det er sannsynlig at antall fuktighetskrevende arter minker, mens tørketålende lav og moser øker i antall arter som følge av redusert vannføringen i fossen. Endringen i vannføringen kan føre til sekundær suksisjon i visse områder.

Området har relativt mange kalkkrevende arter, men ingen rødlistearter. Det er likevel verdt å merke seg at mange av de registrerte lav- og moseartene vokser nesten utelukkende på kalkrik berg og mark, for eksempel puteplanmose, krokodillemose, piskflik, putevri-mose og rød tegellav. *Rhizocarpon subpostumum* rapporteres her som ny for Nordland fylke. Funnet er interessant og representerer en ny nordgrense for laven i Norge. Grunnlaget for å vurdere lav- og mosefloraen synes å være tilfredsstillende.

Det framgår av rapporten at naturtypen «stor elveør» finnes på to lokaliteter. Elveøret nedstrøms det planlagte inntakspunktet består av ustabile sedimentasjonsbanker av sand og grus. Redusert vannføring vil føre til at lokaliteten blir mer stabil og følgelig utsettes for jengroing med gras- og vierarter relativt raskt. Den øverste lokaliteten, like ved inntaket, vil bli liggende delvis under vann som følge av etablering av inntaksdam. Naturtypen karakteriseres av pionersamfunn, dvs. konkurransesvake arter som er avhengig av åpent sand-/grussubstrat. Elveørene i Govddesåga ikke er spesielt artsrike, men har til gjengjeld ikke vært utsatt for menneskelig inngrep.

Etter det vi kan se er det ikke gjennomført undersøkelser av bunndyrfaunaen i Govdde-

såga. En slik undersøkelse burde vært gjennomført ved et representativt antall lokaliteter, og særskilt burde entomologiske undersøkelser vært gjennomført ved elveørene. Det er viktig å være klar over at det innenfor vanlige insektsgrupper som steinfluer, vårflyer, døgnflyer og fjærmygg er oppført arter i den nasjonale rødlista over truede arter i Norge. Følgelig burde det vært gjennomført undersøkelser av bunndyrfaunaen ved utvalgte lokaliteter i omsøkte vassdrag. Konsekvensene av redusert vannføring for denne organismegruppen insekter vil bli negativ.

Vi er ikke kjent med fiskeinteresser i vassdraget. I regi av innlandsfiskenemnda er det tidligere utført prøvafiske i Govddesåga, og elva ble da konstatert fisketom.

Beiarelva er i St.prp. nr. 32 (2006–2007) «Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder» vedtatt som nasjonalt laksevassdrag. Arstadforsen hindrer imidlertid oppvandring av anadrom fisk i Arstadsåga. Vanntilførselen til Beiarelva vil ikke endres som følge av det planlagte inntaket.

Landskap og INON

Govddesdalen har bratte og høye sider som skaper tydelige rom i landskapet, og medfører at inngrepene i Arstaddalen ikke blir synlig. Govddesåga danner ni fosser på den berørte strekningen, og utgjør en viktig del av landskapsbildet. I snitt vil vannføringen nedstrøms det planlagte inntaket bli redusert til 0,45 m³/s, det vil si til 11,8 % av dagens vannføring. På bakgrunn av NIJOS (nå Skog og Landskap) metode for romlig landskapskartlegging er Govddesdalen vurdert til å ha stor verdi (klasse A), og vurderes til å ligge i klassen A2, dvs. landskap med høy inntryksstyrke og mangfold. Fylkesmannen er enig i konklusjonen om at en utbygging som omsøkt vil medføre store negative konsekvenser for landskapet i dalen. Vi minner om den europeiske landskapskonvensjonen som Norge har sluttet seg til, og som har til formål å fremme vern, forvaltning og planlegging av landskap. Disse overordnede politiske føringene også må legges til grunn ved vurdering av søknader etter vannressursloven.

Det omsøkte tiltaket vil føre til et bortfall av inngrepsfrie områder sone 2 tilsvarende 3,7 km². Det vil også være en omklassifisering av et areal på 7,1 km² fra sone 1 til sone 2. I perioden 1988–2003 mistet Nordland 978 km²

inngrepsfrie naturområder (> 1 km fra tyngre tekniske inngrep). INON er i St.prp. nr. 1 (2004–2005) ført opp som eget arbeidsmål nr. 2.2. «Sikre at gjenværende naturområde med urørt preg blir tekne vare på». Dette er klare føringer som man må forholde seg til. Den nye regjeringa viderefører også dette i plattformen de har lagt gjennom Soria Moria forhandlingene. De sier blant annet i sin erklæring: «Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte».

Konklusjon

Ut fra en totalvurdering av konsekvensene for miljøverdier i området fraråder Fylkesmannen godkjenning av foreliggende søknad. Vi vil spesielt trekke fram Govddesdalens betydelige landskapsverdi (klasse A), og at tiltaket vil føre til betydelig reduksjon av inngrepsfrie naturområder.»

Nordland fylkeskommune, vedtak av 23.6.2009:

- «1. Fylkestinget anbefaler at det gis konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk i Beiar kommunen.
2. Fylkestinget forutsetter at det opprettholdes krav om slipp av minstevannføring i tråd med beskrivelsene i søknaden.
3. Fylkestinget ber om at reindriftsnæringen konsulteres i detaljplanleggingen av tiltaket.
4. Utbyggingen av Govddesåga kraftverk er avhengig av en ny 132 kV linje. Det forutsettes at denne følger traseen til eksisterende 22 kV linje og at den er planavklart før utbyggingen av kraftverket settes i verk. Utbedring av nettlinsen må ses i sammenheng med andre aktuelle kraftutbygginger i området.
5. Nordland fylkeskommune ber NVE om at følgende tas inn i konsesjonsvilkårene: Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på forninner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Kulturminner i Nordland varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.

Fylkesrådets vurdering

Det overføres allerede vann fra Govddesåga ned til Arstaddalsmagasinet i forbindelse med Sundsfjord kraftverk. Etter fylkesrådets vurdering må det anses som positivt at man søker å utnytte det overførte vannet ytterligere. Det erkjennes samtidig at tiltaket innebærer at bevaringverdige naturtyper forringes, og at et betydelig areal blir oppdemmet ved inntaksbassenget i Govddesdalen. Dette vil påvirke landskapet på en negativ måte. På den annen side vil massene fra den nye vanntunnelen benyttes til å fylle igjen et steinuttak ved Arstaddalsmagasinet, og således gi en positiv effekt på landskapet i området.

Realisering av Govddesåga kraftverk forutsetter at det bygges en ny 132 kV langs eksisterende linjetrasé. Denne vil også kunne betjene Steinåga/Staupåga kraftverk som har blitt innvilget konsesjon. I tillegg finnes det flere potensielle småkraftverk i området som kan innmates på samme linje. Denne nye kraftlinjen kan i så måte utløse betydelige samfunnsgoder på sikt. Fylkesrådet vil likevel understreke at man ikke kan forskuttere standpunkt i saker som ennå ikke er behandlet, og vil oppfordre NVE til å foreta en samlet behandling av meldte småkraftprosjekter i området sammen med den aktuelle nettlinsen.

Sett i lys av samfunnets behov for klimavennlig energi, anser likevel fylkesrådet de samfunnsmessige gevinstene ved tiltaket til å oppveie for de negative miljøkonsekvensene.»

Reindriftsforvaltningen Nordland, uttaler i brev av 23.7.2009:

«Viser til brev datert 27. mars 2009 angående søknad om bygging av Govddesåga kraftverk, samt konsekvensutredning (12.12.2008) for reindrift utført av Sweco v/Mads Finne.

Saken er oversendt Saltfjellet reinbeitedistrikt til uttalelse. Reindriftsforvaltningen har ikke mottatt merknader eller innspill fra distriktet. Distriktet har imidlertid vært i kontakt direkte med SKS og utreder, samt at de har engasjert advokat i saken.

Govddesåga kraftverk vil i hovedsak berøre reindriftsinteresser i område for inntaksdam, de nedre deler av tiltaket vil i liten/ingen grad berøre reindriftsinteresser.

Det oppgis i søknad og konsekvensutredning at inntaksmagasinet vil demme ned et område på ca. 80 daa i tillegg til eksisterende

vannspeil i dagens elvestreng, noe som totalt vil utgjøre 110 daa vannspeil.

Hovedsakelig utgjør område som er planlagt neddemt flate partier med myr, og mindre hauger, samt dagens elveleie. Området fremstår som grønt og frodig.

Området utgjør i dag høst, vinter og sommerbeite, dalsidene ned mot Govddesåga har sein snøsmelting og gir bra grøntbeite utover sommeren. Området rundt dalen har også snøfonner og bra luftingsområder.

Distriktets bruk av området i dag er imidlertid noe sporadisk, og selv om området egner seg godt som spesielt sommerbeite ligger det ikke innenfor kjerneområdene som Saltfjellet benytter mest intensivt per i dag. Det er imidlertid grunn til å understreke at bruken av området kan endres over tid, og således få større betydning i fremtiden.

Reindriftsforvaltningen ser at neddemming av Govddesdalen i dette området kan gjøre det vanskelig å krysse dalen for rein og reindriftsutøvere, nedenfor inntaket blir elvedalen dyp og vanskeligere å krysse, ovenfor inntaksmagasinet går elva også striere enn på det flate partiet som planlegges neddemt. Det er imidlertid ikke nedtegnet noen flyttleier eller trekkleier på reindriftens arealbrukskart i det aktuelle området, men rein på beite her vil selvsagt også ha behov for å krysse elva.

Tiltaket bør vurderes i sammenheng med tidligere tekniske inngrep i distriktet som blant annet omfatter flere store og små vassdragsreguleringer og kraftutbygginger, omfattende hyttebygging, vei og jernbane.

Reindriftsforvaltningen savner beskrivelse av eventuelle andre alternativer for inntak og damområde, det er etter vår vurdering valgt et alternativ her som vil beslaglegge unødvendig mye areal etter neddemming. Vi stiller oss derfor spørsmålet om det hadde vært mulig å benytte elvedalen/kløft på nedsiden av planlagt inntak som alternativ til inntaksdam, og flyttet inntaket noe lenger ned. På den måten ville man spart mye areal. Om dette er realistisk har vi ingen kompetanse til å vurdere, men det burde uansett vært vurdert også andre og mer skånsomme alternativer for utbygging før man tok en endelig beslutning.

I konsekvensutredningen står det på side 11 at distriktet er delt opp i 2 driftsgrupper om sommeren og en om vinteren. Reindriftsforvaltningen vil påpeke at antallet vintersidaer i Saltfjellet oftest er flere enn en, eksempelvis var det sist vinter tre vintersidaer hhv.

på Straumøya, Sandhornøya og Femris. Om sommeren drives distriktet i stor grad som en siida.

Avbøtende tiltak:

Dersom det gis konsesjon bør perioden for anleggsarbeide/og senere større vedlikehold planlegges i samråd med distriktet slik at man unngår konflikt om det skulle være større ansamlinger med rein i området. Videre bør det i samråd med reinbeitedistriktet vurderes om det er behov for mulighet til å komme seg over damkonstruksjonen med snøskuter/terrengkjøretøy. Dette da Strekingen som neddemmes strekker seg relativt langt innover dalen (ca. 1,5 km i luftlinje), samt at område på nedsiden av demning er et bratt juv med vanskelig forhold for passering.»

Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland uttaler i brev av 29.7.2009:

«Generelt om småkraftsutbygginger i Nordland

Vi ser at det i Nordland løpende kommer søknader om småkraftsutbygginger. Disse småkraftverkene vil, om de får konsesjon, spise opp det lille vi har igjen av inngrepsfrie naturområdene i Nordland. Det er viktig at NVE behandler saker i samme område samlet og ikke hver for seg. Dette vil gi en samlet oversikt over konsekvensene. Det arbeides nå med å få på plass fylkesvise planer for småkraftverk. Vi mener det er svært viktig at behandlingen av alle prosjekter blir utsatt til denne planen foreligger. Nå har vi muligheten til å vurdere konfliktgrunnlaget gjennom en samlet plan og da er det naturlig å vente til den foreligger.

Dersom disse søknadene likevel blir behandlet før de fylkesvise planene foreligger, så har FNF Nordland følgende kommentarer til søknaden:

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Dersom tiltaket iverksettes vil det føre til et tap av inngrepsfri natur i størrelsesorden 3,69 km². I tillegg vil det også bli en omklassifisering av et areal på 7,10 km² fra klasse «3–5 km fra inngrep» til klasse «1–3 km fra inngrep».

Regjering har i sin erklæring («Soria Moria-erklæringen») på side 53 forpliktet seg til å ta ansvar for det som er igjen av villmark i Norge, sitat:

«Det må være et grunnleggende prinsipp at vår egen generasjon har et ansvar for å gi kommende generasjoner like god tilgang til

naturopplevelser som vi selv har. Stadig færre områder i Norge er uberørt av tekniske inngrep, og vi må gi sterkere beskyttelse av områder og naturkvaliteter som også våre etterkommere har rett til å oppleve.»

Bygging av småkraftverk i inngrepsfrie naturområder bør ikke forekomme. Selv om denne utbyggingen ikke vil gi så store inngrep isolert sett så vet man at det er planer om utallige småkraftverk i fylket. Disse småkraftverkene vil, om de får konsesjon, spise opp det lille vi har igjen av inngrepsfrie naturområdene i Nordland. Nordland mistet 701 km² villmarkspregede områder og 978 km² inngrepsfrie naturområder i perioden 1988–2003. Dette er mer enn noe annet fylke i Norge. Av denne reduksjonen sto vasskraftutbygginger for henholdsvis 81 og 45 %.

Biologisk mangfold

Elvestrekningen som vil bli berørt av tiltaket har en rekke forekomster av prioriterte naturtyper (jf. DN 2006). I alt 14 lokaliteter fordelt på 5 naturtyper. Dette må vurderes til å være en relativt høy konsentrasjon. Prioriterte naturtyper er definert fordi de av ulike årsaker er viktig med hensyn til biologisk mangfold. Faktorer som sjeldenhet, sårbarhet, artsrikhet, intakthet osv., ligger til grunn for prioriteringen og verdisettingen.

Bildet over er hentet fra Sweco-rapport 154430-M3 og viser konsentrasjonen av prioriterte naturtyper langs den berørte elvestrekningen. Dersom tiltaket settes i verk vil flere av disse forekomstene gå tapt eller bli kraftig forringet. Dette gjelder særlig naturtypene fossesprøytoner, bekkekløfter og elveører der tiltaket vil få store negative konsekvenser.

Friluftsliv og landskap

Som en hovedregel vil en forringelse av naturverdier og landskap også gi en forringelse av naturopplevelsen. Naturopplevelse er en forutsetning for i friluftslivsutøvelse. I Govddesdalen vil som nevnt i forrige avsnitt naturverdier og biologisk mangfold bli forringet som følge av tiltaket. Ved tap av vannføring i elva vil selvfølgelig også landskapsbildet også bli kraftig forringet. I Sweco-rapport 154430-M4 vurderes Govddesdalen til å ha stor verdi og til å være et landskap med høy inntryksstyrke og mangfold. En forringelse av landskapet vil følgelig få stor negativ konsekvens i dette området. Forringelsen kommer i hovedsak som følge av sperredammen som skal bygges i elveløpet på

kote 546,5 og som følge av sterkt redusert vannføring nedstrøms sperredammen. De mange fossene vil bli borte, og det store deltaområdet vil bli redusert til sandbanker og brede tørre elvebredder.

Når en skal vurdere et områdes verdi som friluftslivsområde er «dagens bruksomfang» bare vurderingsfaktor. Områder som er «ville» og mindre tilgjengelige kan også være viktige som friluftslivsområder selv om disse områdene naturlig nok vil ha en smalere brukergruppe enn tradisjonelle utfartssteder. Området må videre vurderes med hensyn på potensiell framtidig friluftslivsutøvelse og naturbasert reiseliv. Disse perspektivene mangler i konsekvensutredningen.

Konklusjon

På bakgrunn av de nevnte argumenter oppsummeres de viktigste negative konsekvensene ved en eventuell utbygging:

- Tap av inngrepsfri natur
- Forringelse/tap av viktige naturtyper
- Tap av biologisk mangfold
- Forringelse av landskap, landskapskvaliteter og naturopplevelse
- Forringelse av forutsetningene for friluftslivsutøvelse

Vi vil med dette fraråde at Salten Kraftsamband AS sin søknad bygging av Govddesåga kraftverk blir innvilget.»

Arstad og Dokmo grunneierlag har følgende uttalelse i brev av 3.6.2009:

«Grunneierlaget hadde møte i sakens anledning søndag den 24.05.09 og ble enige om å fremme følgende uttalelse om de krav grunneierlaget vil hevde og fremme på vegne av de private grunneierne i dalen.

Grunneierlaget har merket seg de vurderinger SKS har gjort for å benytte så riktige navn som mulig i forbindelse med utbyggings-saken. Grunneierlaget vil derfor bemerke at utbyggingen vil foregå og berøre områder kun på gården Dokmo, gnr. 48 og statens høyfjell på gården med nr. 73 i Beiarn. Hittil i saksdokumentene kan vi ikke se at gårdsnavnet fremkommer. Noe vi synes er uheldig.

Ved første utbygging i dalen ble det som erstatning bygget veier. På Dokmo ble ikke veiene sammenbygd fra Stormobrua og nedover noen hundre meter. Resultatet ble at vi må

kjøre ned riksveien og opp på Arstad når vi skal til dalen.

Prioritert i rekkefølge fremmer vi som krav nr. 1 som kompensasjon ved denne utbyggingen at veien på Dokmosiden ferdigstilles fram til Stormobrua.

Nr. 2 fremmer vi krav om at der anlegges stier innover på begge sider av dammen. Vi tenker oss da en tilknytning til terrenget på østsiden fra der kraftverket blir etablert, mens det på vestsiden må sprenges en sti fra lukehuset og ca. 100 m innover gjennom Klemetflåget slik at ferdsel kan foregå til fots innover dalen i terrenget.

Nr. 3 fremmer vi krav om at der etableres permanent utsett for båt, bygges naust og kjøpes inn båt grunneierlaget kan låne/leie ut. Selvsagt kan også utbygger bruke båten.

Nr. 4 fremmer vi krav om at der bygges en liten hytte i Govddesdalen i nærheten av den nye inntaksdammen. Hytta må være tilgjengelig for grunneierlaget og almenheten som i disse områder for det meste er jegere på småviltjakt utover høsten og vinteren.

Nr. 5 fremmer vi krav om at der foretas undersøkelser og registreringer over tilstanden til elva nedenfor Sørforsen. Elva fører i perioder mye masser så som grus og stein. Vi tror massene nå i enda større grad vil legge seg der elva roer seg etter Sørforsen. Vi ønsker at disse registreringer kan brukes for å avklare deling av ansvar mellom utbyggerne. Vi vet nå at der blir etablert 2 kraftstasjoner i dalen. Hvem får ansvaret for opprenskningen. Vi mener opprenskning av elva kanskje må pålegges begge kraftverkene med en fordeling dem imellom. Vi mener det må utpekes en ansvarlig for dette og at arbeidet blir gjort uten utgifter for grunneierne.»

Sten Dokmo skriver i brev av 24.6.2009:

«Som en av hovedaksjonærene i Arstadfossen Kraftverk AS i Beiarn vil jeg herved informere om følgende: Jeg forbeholder meg med dette brevet retten til å kreve økonomisk kompensasjon /erstatning for enhver ulempe, redusert produksjon, eventuelt andre framtidige følger som ovennevnte utbygging og påfølgende drift måtte føre til for Arstadfossen Kraftverk AS.

Jeg vil i denne forbindelse be om en skriftlig redegjørelse for hvordan den i fagrapporten nevnte reduksjon i vassføring vil påvirke mitt kraftverk som tar sitt vann fra Arstadåga.

Dette bare kort som en foreløpig, og dermed ufullstendig reaksjon på omsøkte utbygging, og jeg vil få lov og komme tilbake til saken når forannevnte begjærte redegjørelse er mottatt her.»

Sametinget skriver i sin uttalelse av 14.4.2009 følgende:

«Sametinget gjennomførte befarings av omsøkte tiltak 4.9.2007 uten at det ble registrert automatisk fredete samiske kulturminner. Vi har derfor ingen merknader til omsøkte tiltak.

Skulle det imidlertid under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget, jf. Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8. Vi forutsetter at dette pålegget formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi viser forøvrig til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune, Kulturetaten, Kulturminner i Nordland.»

Fiskeridirektoratet, Region Nordland, uttaler følgende i brev av 27.4.2009:

«Vi viser videre til mottatt melding fra SKS Produksjon AS med forslag til utredningsprogram for Govddesåga kraftverk, datert 10.03.08 samt vår uttalelse til denne meldingen.

Fiskeridirektoratet region Nordland har ingen merknader til foreliggende søknad ut over de merknader som ble gitt i vårt brev av 10.03.2008 sak 09/1068.»

Bergvesenet skriver i brev av 15.5.2009:

«Etter det vi kan se vil det foreslåtte tiltaket ikke komme i konflikt med forekomster av viktige mineralske råstoffer. Bergvesenet har følgelig ingen merknader til søknaden.»

Statens vegvesen skriver i brev av 15.4.2009:

«Planen berører ingen riks- eller fylkesveger. Vi har ingen merknader til denne søknaden.»

Søkers kommentarer til uttalelsene

Søker har i brev av 26.8.2009 kommentert uttalelsene. Kommentarene gjengis i sin helhet.

«Generelt

Vi har per 26.08.2009, mottatt 9 høringsuttalelser. Disse kommenteres her. I enkelte av høringsuttalelsene tas det utgangspunkt i tidligere konsesjoner med krav om at denne konsesjonen skal «rette opp» forhold ved tidligere konsesjoner. De gamle konsesjonene i Sundfjordområdet har passert tidspunktet for når det kan søkes om å åpne revisjon av disse. Vårt syn er at nye krav/vilkår for å bedre miljøforholdene i forhold til disse konsesjonene skal behandles via revisjonssystemet og ikke tas inn i en ny søknad som dette.

Grunneiernes høringsuttalelse viser til de tidligere privatrettslige skjønnene. Dersom det er uenighet om innholdet i disse, må dette tas opp privatrettslig. En revisjon av de gamle konsesjonene skal for øvrig ikke omfatte avgjørelsene/erstatningene i de gamle privatrettslige skjønnene såfremt dette ikke berører miljøforhold av interesse for allmennheten. For denne nå omsøkte konsesjonen er ingen private grunneiere direkte berørt med hensyn til areal og fallrettigheter ut over Statskog, Opplysningsvesenets fond og oss selv.

Vi har de siste årene gjort en del tilrettelegginger for allmennheten (vegstandard, parkeringsplass, gapahuk) i dette området. Under en eventuell ny utbygging, vil vi gjøre ytterligere tiltak som naturlig hører med til dette inngrepet. Eksempelvis vil dette gjelde bedre atkomst for bruk av båt i Arstaddalsmagasinet.

Kommentarer til de enkelte høringsuttalelsene. Sametinget datert 14.04.2009.

Ingen kommentar.

Statens vegvesen datert 15.04.2009.

Ingen kommentar.

Fiskeridirektoratet datert 27.04.2009.

Ingen kommentar.

Bergvesenet datert 15.05.2009.

Ingen kommentar.

Arstad og Dokmo grunneierlag datert 03.06.2009.

Til avsnitt 3.

Navnet på en kraftstasjon/et krafteranlegg knyttes helst til inntaksmagasinet, undervannet eller elva vannet kommer fra. I dette tilfellet var det ikke noe inntaksmagasin, undervannet er Arstaddalsmagasinet. Valget ble derfor Govdesåga etter vassdraget og skrivemåten på

kartblad 2028 IV Arstaddalen utgitt 1984. I senere utgivelser av samme kartblad (2004) er skrivemåten Gåvdesåga. Der er valgt å fortsettes med navnet Govdesåga. Områdene som berøres av kraftstasjonsområdet er tidligere skilt ut fra gården Dokmo med egne bruksnummer som i dag eies av SKS Produksjon. Dokmo er et større område og derfor et mindre entydig navn på hvilket vassdrag som er berørt.

Til avsnitt 4 og 5 (krav 1).

Dette berører ferdigbehandlede skjønn og overskjønn fra tidligere konsesjoner. Det som er av tiltaksveier skal være etablert i henhold til dette. Skulle det være noe som ikke er utført av det som framgår av de tidligere skjønn, må dette tas opp spesielt. Det er lite aktuelt å bygge nye veger i det nedre området av Arstadåga som følge av den omsøkte konsesjonen. Vi tror heller ikke det er miljømessig riktig å gjøre nye veginngrep langs elva på Dokmosiden hvor gamle tiltaksveger i dag framstår som fine turveger med opplysningsskilt og rasteplasser. Ulempen med å måtte kjøre ca. 2–3 km ned til hovedvegen for å benytte anleggsvegen opp til Arstaddalsdammen gjelder et begrenset antall personer. Inngrepet/kostnadene står ikke i forhold til dette. Dette er etter vår mening et uaktuelt krav.

Til avsnitt 6 (krav 2).

Dersom det gis tillatelse til dette prosjektet og det blir en utbygging, vil forholdene bli forbedret langs østsiden av dagens Arstaddalsdam. Det vil bli gangmulighet over nivået rundt den nye kraftstasjonen og inn i terrenget på samme nivå. Det vil tilsvarende bli etablert et bedre båtutsett ned til et nivå som dekker aktuelle vannhøyder i båtsesongen.

En bedre passering av dammens vestsida er vanskeligere å få utført. Vi ønsker minst mulig ferdsel over dammen og langs vegen forbi lukehuset, rasoverbygget over flomløpet og forbi vinsjehuset. Det er problematisk å sikre disse konstruksjonene og området. Dette er et spesielt utsatt rasområde om våren og i sterke nedbørsperioder om høsten og vinteren. For lokalkjente grunneiere vil dette fungere, men i og med at dette skal være åpent for allmennheten ønsker vi ikke dette. En innsprengt hylle til sti vil tåle rasene, men samtidig være en sikkerhetsmessig utfordring ved at personer kun skal benytte denne stien i optimale perioder uten at stien er glatt med rasfare oven-

fra. Dette området er også avmerket som et spesielt artsområde (Kvitstarr) på Fylkesmannens/DNs «naturbase», og skal helst ikke berøres. En bedre/sikrere løsning vil være at det er 1–2 båter tilgjengelig for alle på dammens vestsida ved den nye kraftstasjonen.

Til avsnitt 7 (krav 3).

Dette er et krav som vil bli imøtekommet om prosjektet blir realisert. Hvordan båt- og båthus skal driftes og vedlikeholdes må avtales nærmere med grunneierlaget.

Til avsnitt 8 (krav 4).

Inntaksområdet i Govddesåga ligger på Statskog sin grunn. En vassdragskonsesjon som dette, om den innvilges, gir ikke tillatelse til å sette opp en hytte i området. Dersom det skal settes opp en hytte til jakt og turbruk, må det sannsynligvis innhentes tillatelse fra både Statskog, kommunen, fylkesmannen og fylkeskommunen. Om Statskog eller Turistforeningen ønsker en hytte til allmennheten i dette området og innhenter tillatelse, vil SKS Produksjon kunne bidra økonomisk til realisering av et slikt prosjekt, eksempelvis med materialer og transport. Dette har imidlertid lite med konsesjonssøknaden å gjøre.

Til avsnitt 9 (krav 5).

De hydrologiske forholdene nedstrøms det nye inntaket og eksisterende bekkeinntak, er det redegjort for i konsekvensutredningens fagrapport for hydrologi kapittel 4. Vannet ved eksisterende bekkeinntak er i dag overført til Arstaddalsmagasinet. Overføringstunnelen har en kapasitet på ca. 30 kubikkmeter per sekund, noe avhengig av vannstanden i Arstaddalsmagasinet. Vannføringen på dette punktet vil overstige tunnelkapasiteten kun ved mye nedbør over kort tid (flommer). Dette vil etter den hydrologiske fagrapporten ikke skje i tørre år, det opptrer 1–2 ganger i et middels vått år og kanskje 2–3 ganger i et vått år.

Det uregulerte feltet ved utløpet av Arstadåga til Beiarelva er i dag ca. 60 km². Ved mye nedbør/flomsituasjoner utgjør dette feltet den største vannmengden. Det som måtte passere forbi dagens bekkeinntak er lite i denne sammenheng. Det vil bidra over en kort periode inntil overføringstunnelen igjen har kapasitet til å ta alt. Det vannet som kommer forbi dagens bekkeinntak pga. for liten tunnelkapasitet har etter vårt syn liten betydning for løsmasseavsetninger nedstrøms Sørforsen.

Det som er av løsmasseavsetninger nedstrøms Sørforsen og som ikke har en naturlig forklaring, må skyldes tidligere utbygginger. I den grad det er nødvendig at dette utbedres/rengjøres opp ved tekniske inngrep (fjerning), vil SKS Produksjon bidra til dette. Dersom dette er et negativt miljøforhold for allmennheten, er det riktig å ta dette opp i forbindelse av en eventuell revisjon av de tidligere konsesjonene.

Utbyggingen til Sjøfossen Energi av Steinåga og Staupåga vil redusere det uregulerte feltet med ca. 10–15 km². Det bør gjøres en status på de sedimenterte massene før denne utbyggingen og en oppfølging av dette i ettertid, dersom de nye aktuelle utbyggingene blir gjennomført. SKS Produksjon vil bidra til dette med hensyn til de gamle utbyggingene.

Videre vil dette bli et forhold mellom SKS Produksjon og Sjøfossen Energi for å følge opp og utbedre forholdene etter de nye inngrepene. Ansvar for dagens situasjon er det SKS Produksjon som har, såfremt dette ikke er dekket av tidligere skjønnsbehandling og/eller konsesjonsvilkår.

Fylkesmannen i Nordland datert 12.06.2009.

Til avsnitt 3.

Det omsøkte Govddesåga kraftverk er større enn et småkraftverk. Installert effekt er 25–26 MW. Definisjonen på et småkraftverk er prosjekt med installert effekt opp til 10 MW. Dette prosjektet vil imidlertid gi nettmulighet som øker muligheten for realisering av flere nærliggende småkraftverk i området (Arstadalen, Beiarfjorden og nedre del av Beiar).

Til kapittelet Naturtyper og biologisk mangfold, avsnitt 5.

Uttalelsen etterlyser undersøkelse av bunndyrfauna/entomologi (insekter). Selv om konsekvensutredningsprogrammet er godkjent og gjennomført, vil SKS Produksjon supplere dette med de etterlyste undersøkelsene. Det er allerede avtalt at dette skal utføres/koordineres av firmaet Ferskvannsbologen i Lødingen v/Øyvind Kanstad Hanssen.

Til de øvrige avsnitt.

Høringen tar utgangspunkt i fagrapportene i konsekvensutredningen, gjengir deler av disse og konkluderer med at det frarådes å gi konsesjon. Vi kan vanskelig imøtegå fylkesmannens fagkompetanse, men mener at konklusjonen ikke tar høyde for et langsiktig økende kraftbe-

hov. Basert på økende kraftbehov i framtiden og miljøforhold, mener SKS Produksjon at utbygginger som dette i et område som allerede er sterkt berørt, er en riktig måte å framskaffe fornybar energi på. Vannkraft er miljømessig langt å foretrekke framfor olje, gass og kull sett i en større miljøsammenheng. I denne søknaden er det et tilleggsinngrep i ca. 2 km av et allerede berørt vassdrag og inntakskonstruksjonen som utgjør miljøinngrepet. Alle andre konstruksjonsdeler ligger i områder med tidligere inngrep (veger, steinbrudd, dam, linjetrasé).

Nordland Fylkeskommune datert 23.06.2009.

SKS Produksjon vil ta hensyn til de ønsker/råd Fylkeskommunen angir som grunnlag for at det anbefales at det gis konsesjon. Forholdet til kulturminner generelt og samiske kulturminner spesielt, vil bli ivaretatt med om nødvendig ytterligere bistand fra Fylkeskommunen og Sametingets kulturavdeling ved Arransenteret på Drag. Tilsvarende gjelder videre kontakt med Reindriftsnæringen Nordland og reineiere som benytter området. En ny forsterket kraftlinje fra den planlagte kraftstasjonen til Sundfjordanlegget vil følge dagens trasé. Søknad om dette vil foreligge før en eventuell byggestart av kraftverket og utføres i samarbeid/forståelse med andre kraftverksaktører som vil ha en fordel av dette (småkraftverk). Minstevannføringen som er foreslått, må sees i sammenheng med at det ikke er minstevannføringskrav fra eksisterende bekkeinntak og med en eventuell kommende revisjon av de tidligere konsesjonene i området.

Sten Dokmo datert 24.06.2009.

Høringen konsentrerer seg om betydningen denne utbyggingen vil få for et allerede etablert småkraftverk som utnytter det nederste fallet i Arstadåga, Arstadfossen Kraftverk. Det vises til konsekvensutredningens fagrapport om hydrologi, Govddesåga kraftverk – konsekvenser for hydrologi kapittel 4. Hydrologiske konsekvenser nedstrøms planlagt tiltak. Det vises også til kommentarene til Dokmo og Arstad grunneierlag.

Vannføring forbi eksisterende bekkeinntak skjer noen få ganger i middels vannrike og vannrike år i forbindelse med intens nedbør/flom. Da kan det i kortvarige perioder passere kanskje opp til 10 kubikkmeter vann per sekund (se hydrologirapporten). Vannføringen ut over dette vil kunne opptre i timer av døgn

selv om dette ikke vises i den hydrologiske rapporten. Rapporten bygger for det meste på gjennomsnittsverdier per døgn og uke. I slike situasjoner er det allerede et stort tilsig og høy vannføring fra det uregulerte feltet Arstaddalen og mer vann enn det Arstadfossen kraftverk kan benytte med sin begrensede slukeevne.

Det omsøkte prosjektet vil derfor ikke påvirke produksjonen negativt i Arstadfossen kraftverk. Dersom det skulle bli gjennomgående minstevannføring fra det nye inntaket og også forbi det eksisterende bekkeinntaket, vil dette øke produksjonen i Arstadfossen Kraftverk når vannføringen er under kraftverkets slukeevne.

Beiarn kommune datert 25.06.2009.

Til punkt 1.

Se også kommentarene til Fylkesmannens høringsuttalelse. Det vil bli utført fiskeundersøkelse og undersøkelse av bunndyrfauna høsten 2009. Det er inngått en avtale om utførelse/koordinering av dette med firmaet Ferskvannsbiologen i Lødingen v/Øyvind Kanstad Hansen. Det å etablere en levedyktig fiskebestand i den nye inntaksdammen er mer tvilsomt, men Ferskvannsbiologen vil gi en uttalelse til også dette. I utgangspunktet er det ikke miljøriktig å etablere nye bestander i fisketomme områder. Slike områder har en biologisk egenverdi som fisketomme områder.

Til punkt 2.

Se kommentarene til Arstad og Dokmo grunneierlags høringsuttalelse. Atkomsten forbi Arstaddalsdammens østside vil bli god om dette prosjektet gjennomføres. Den vil gå over det oppfylte nivået rundt den nye kraftstasjonen i det gamle steinbruddet. Det vil i tillegg bli etablert et bedre båtutsett fra dette området og ned til de vannhøyder som kan forventes i båtperioden.

En passering forbi Arstaddalsdammens vestsida er mer problematisk. Det er lite ønskelig med ferdsel over dammen, forbi sikringstaket mot ras over flomløpet og vinsjhuset. Årsaken er at det er vanskelig å sikre disse konstruksjonene for allmennheten. Det er stor rasfaren i dette området både under nedbørsperioder senhøstes og under snøsmeltingen om våren. Vi foreslår som alternativ at et par båter blir liggende på østsiden ved det nye kraftverket. Disse kan benyttes av alle for å komme over til vestsiden.

Når det gjelder handikappede vil det bli god plass for atkomst og parkering. En tilrettelagt fiskeplass for handikappede tror vi ikke lar seg gjøre med en regulering på ca. 30 m. Det er mulig det kan etableres noe på de øverste meterne av den øvre del av en nedkjøringsvei for båtutsett. Fiskemulighetene er sannsynligvis heller ikke de beste i Arstaddalsmagasinet. SKS Produksjon vil kunne være med på å tilrettelegge fiskeplass for handikappede i nedre del av Arstadåga eller i Beiarelva uavhengig av denne konsesjonssøknaden.

En plassering av gapahuk med benker i kraftstasjonsområdet vil sannsynligvis bli plaget av noe støy, men er mulig. Alternativt kan vi organisere dette ved å forbedre plassen i området ved samløpet mellom Govddesåga og Arstadåga, hvor vi allerede har etablert gapahuk og parkering.

Til punkt 3.

Dette vil bli ivarettatt i konsesjonsvilkårene og gjennom den areal og miljøplanen som skal godkjennes av NVE i forkant av et slikt prosjekt.

Til punkt 4.

Størrelsen på et næringsfond til kommunen fastsettes av behandlingen av konsesjonssøknaden. NVE foreslår i sin innstilling til OED størrelsen på et slikt næringsfond og OED avgjør dette. SKS Produksjon ønsker ikke å påvirke denne prosessen.

Ut over næringsfondets størrelse er SKS Produksjon positiv til, sammen med kommunen, å se på hvilke anleggsaktiviteter som kan være med på å gi varige verdier til kommunen. Det er allerede avholdt et møte om dette i juni 2009. Neste møtet er berammet til september 2009. Eksempelvis kan dette være samarbeid om boforhold og bespising i anleggstiden, personelltransport til anleggsstedet, kontorbehov osv. SKS Produksjon vil sin nettløsning for Govddesåga kraftverk legge til rette med linjekapasitet (tverrsnitt, trafokapasitet, spenningsnivå) for andre private småkraftaktører i området. Dette vil gjelde strekningen fra Arstaddalsdammen til Sundsfjord kraftverk.

Forum for natur og friluftsliv Nordland datert 29.06.2009.

Se kommentarene til høringsuttalelsen fra Fylkesmannen.

Til avsnittet Generelt om småkraftutbygginger i Nordland.

Det omsøkte Govddesåga kraftverk er større enn et småkraftverk. Installert effekt vil bli 25–26 MW. Småkraftverk er definert som kraftverk med installert effekt mindre enn 10 MW. Dette prosjektet vil imidlertid kunne gi en nettløsning som øker muligheten for realisering av flere nærliggende småkraftverk i området (Arstaddalen, Beiarfjorden og nedre del av Beiarn). Ut fra denne høringsuttalelsen vil dette sannsynligvis vurderes som negativt.

Til de øvrige avsnitt.

Høringen tar utgangspunkt i fagrapportene i konsekvensutredningen, gjengir deler av disse og konkluderer med at det frarådes å innvilge konsesjon. SKS Produksjon har forståelse for argumentene listet opp under konklusjonen sett fra ståstedet til Forum for Natur og Friluftsliv. Det beste hadde vært å få redusert energiforbruket, ikke minst det personlige forbruket. Vi mener likevel at konklusjonen ikke tar høyde for et langsiktig økende kraftbehov. Basert på et økende kraftbehov i framtiden og miljøforhold, mener SKS Produksjon at utbygginger som dette er en riktig måte å framskaffe fornybar energi på. Dette er i et område som allerede er sterkt berørt av tidligere utbygginger. Vannkraft er miljømessig langt å foretrekke framfor olje, gass og kull sett i en større miljøsammenheng. I denne søknaden er det et tilleggsinngrep i ca. 2 km av et allerede berørt vassdrag og inntakskonstruksjonen som utgjør miljøinngrepet. Alle andre konstruksjonsdeler ligger i områder med tidligere inngrep (steinbrudd, linjetrasé, veger, dam). SKS Produksjon mener at dette er et akseptabelt inngrep for å få en tilleggproduksjon av kraft på ca. 60 GWh.»

NVEs vurdering av konsekvensutredningen

I forbindelse med utarbeidelse av konsekvensutredningen (KU) har søker utarbeidet egne fagrapporter for temaene: Hydrologi, Forurensning og vannkvalitet, Naturmiljø, Landskap, Friluftsliv og reiseliv, Kulturhistorie, Reindrift og Andre samfunnsinteresser. Temaene Landbruk og Ferskvannssressurser er vurdert og skrevet direkte inn i konsesjonssøknaden.

I høringsuttalelsene fra Fylkesmannen i Nordland og Beiarn kommune ber de om at ferskvannsauna blir bedre utredet.

Ved fastsettelse av utredningsprogram påla NVE søker å foreta utredninger for ferskvannss-

fauna men at disse undersøkelsene kunne utføres på best egnet tidspunkt, selv etter innsendelsen av søknaden. Denne fagrapporten ble sendt til NVE i januar 2010.

Arstad og Dokmo grunneierlag fremmer i sin uttalelse at det foretas undersøkelser og registreringer over tilstanden til Arstadelva nedenfor Sørforsen. Grunneierlaget tror massene vil legge seg i enda større grad der elva roer seg etter Sørforsen hvis Govddesåga blir utbygd ytterligere. I tillegg er det snart byggestart for Steinåga/Staupåga kraftverk oppstrøms Sørforsen som de også tror vil bidra til løsmasseavsetningen.

I sin kommentar til grunneierlaget mener Govddesåga Kraftverk AS at bidraget fra Govddesåga har liten betydning for løsmasseavsetningen nedstrøms Sørforsen. Ettersom Govddesåga allerede har sterkt redusert vannføring forbi dagens bekkeinntak, mener de at det er restfeltet fra Govddesåga og tilsiget til Arstadåga nedenfor Arstaddaldammen som bidrar mest til vannføringen og masseføringen. Videre sier søker at løsmasseavsetningene som ikke har en naturlig forklaring må skyldes tidligere utbygginger.

Sten Dokmo ber i sin uttalelse om en redegjørelse av hvordan en ev. utbygging vil påvirke Arstadfossen kraftverk som ligger helt nederst i Arstadåga, der den møter Beiarnelva.

Søker skriver i sin kommentar at Arstadfossen ikke vil bli påvirket av en ev. utbygging og viser til fagrapporten for hydrologi. I den kommer det frem at det svært sjelden går overløp fra dagens bekkeinntak. De gangene det går overløp er det fra før stort tilsig og høy vannføring i Arstadåga, og dermed mer vann enn kapasiteten i slukeevne til Arstadfossen kraftverk.

Om kunnskapsgrunnlaget

Det følger av naturmangfoldloven § 8 første ledd at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraft er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man kan forutse virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være til stede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker er det tatt høyde for å unngå vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. Naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven.

Det ble høsten 2009 utført en undersøkelse av ferskvannsfaunaen i Govddesåga i tråd med pålegget i utredningsprogrammet. Konklusjonen av undersøkelsen var at Govddesåga er fisketom og bunndyrsamfunnet kjennetegnes av lave tettheter og lav artsrikdom. Etter NVE sitt syn dekker fagrapporten kravet om undersøkelser av ferskvannsfauna.

Slik situasjonen er i dag er det kun ved store flommer at vann fra Govddesåga kommer ned i Arstadåga. I følge de hydrologiske rapportene skjer dette svært sjelden. I tillegg ligger det aktuelle området omtrent 12 km nedstrøms der Govddesåga går ut i Arstadåga, noe som tyder på at påvirkningen fra Govddesåga er svært liten. NVE mener derfor at løsmasseavsetningene nedenfor Sørforsen ikke vil bli berørt som følge av en utbygging av Govddesåga kraftverk.

I de hydrologiske rapportene kommer det frem at det i dag sjelden går vann fra Govddesåga og ut i Arstadåga. I tillegg er det fra Arstaddaldammen og ned til Beiarnelva et stort uregulert felt hvor det i perioder med mye vann vil være stort tilsig og høy vannføring. Vann fra Govddesåga vil dermed bidra minimalt til vannføringen i Arstadåga. På bakgrunn av dette ser ikke NVE at Arstadfossen kraftverk vil bli berørt av en utbygging av Govddesåga kraftverk.

Etter vår oppfatning anses det samlede kunnskapsgrunnlaget gjennom konsekvensutredningen for Govddesåga, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer å være i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 oppstiller, hensett til sakens karakter og risikoen for skade på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade, legger vi vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område som er berørt av tidligere inngrep samt at foreslåtte vilkår og avbøtende tiltak vil kunne minske de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs konklusjon

NVE mener at konsekvensutredningen for Govddesåga kraftverk, sammen med eksisterende kunnskap, tilleggsopplysninger, høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelig informasjon til å kunne avgi innstilling i saken. NVE legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

NVEs vurdering av søknaden

NVE mottok en søknad om bygging av Govddesåga kraftverk fra SKS Produksjon AS datert 9.2.2009.

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordele og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. I saker med kraftverk hvor planlagt installert effekt er over 10 MW, avgir NVE en innstilling til OED. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon til prosjekter som tilfredsstiller kravene i lovverket. Dette innebærer at prosjekter der fordelene ved prosjektet ansees som større enn ulempene blir anbefalt gitt konsesjon med tilhørende vilkår.

Det er kun noen konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Disse kan dermed ikke summeres opp for å få et positivt eller negativt resultat. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er således i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. Vi legger til grunn at de utredningene som er gjort og innkomne høringsuttalelser, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

Om søker

I etterkant av innsendelsen av søknaden ble selskapet Govddesåga kraftverk AS stiftet 18.8.2010. Selskapet eies av SKS Produksjon AS med 55,9 %, Statskog 34 % og Clemens kraft AS med 10,1 %. Sistnevnte er heleid av Opplysningsvesenets fond som igjen er underlagt Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet. Govddesåga kraftverk AS er mer enn 2/3 offentlig eid.

Bakgrunn for søknaden

Govddesåga kraftverk AS ønsker å utnytte en større del av kraftpotensialet som finnes i Govddesåga. Per i dag tas vannet inn via et bekkeinntak på kote 375 og overføres til Arstaddalsmagasinet. Derfra går vannet videre til Sundsfjord kraftverk. Denne overføringen ble gitt ved kgl.res. 9.6.1961. Det søkes nå om å benytte fallet mellom det eksis-

terende bekkeinntaket og et ev. nytt inntak på kote 546,5. En ny kraftstasjon ved Arstaddalsdammen vil da kunne utnytte det ekstra fallet før vannet går ut i Arstaddalsmagasinet.

Om søknaden

Det søkes etter:

- Vannressursloven § 8 om tillatelse til bygging av Govddesåga kraftverk og å overføre vannet fra Govddesåga på kote 546,5 til Arstaddalsmagasinet.
- Energiloven § 3-1 om tillatelse til bygging og drift av Govddesåga kraftverk med tilhørende kraftlinjer/kabler.
- Oreskifteloven § 2 nr. 51 om tillatelse til å ekspropriere fall, grunn og andre rettigheter.
- Forurensningsloven om nødvendige utslipps-tillatelser i kraftstasjonsområdet og inntaksområdet.

Fallrettigheter og grunneierforhold

SKS Produksjon ervervet fallrettighetene i Govddesåga opp til dagens bekkeinntak i forbindelse med byggingen av Arstaddalsdammen. Øvrige fallrettigheter for strekningen opp til planlagt inntak var fordelt mellom Statskog, (ca. 70 %), SKS Produksjon (ca. 20 %) og Opplysningsvesenets Fond (ca. 10 %).

Som tidligere nevnt er det i etterkant av innsendelsen av søknaden blitt stiftet et eget selskap bestående av de tre fallrettighetshaverne. Govddesåga kraftverk AS ble opprettet for å unngå ekspropriasjon av spesielt fall med påfølgende skjønn og kostnader. Selskapet skal dermed stå for en ev. utbygging og drift av Govddesåga kraftverk.

I søknaden søkes det om ekspropriasjonstillatelse. Denne bes opprettholdt selv om fall og grunn eies av aksjonærene i Govddesåga kraftverk AS. Årsaken til dette skyldes i hovedsak forholdet til reindriftinteressene og ev. andre uklarheter som kan oppstå med for eksempel eiendomsgrenser.

Utbyggingsplanene

Det er omsøkt kun et alternativ etter at flere mulige løsninger ble vurdert.

I korthet går planene ut på å utnytte fallet mellom Govddesåga på ca. kote 546,5 og Arstaddalsmagasinet med HRV på 333 moh. (334,24 etter høydegrunnlag, NN1954). Kraftverket er beregnet til å produsere gjennomsnittlig 58 GWh i året.

Maksimal slukeevne blir på 13,7 m³/s og installert effekt på ca. 25 MW.

En utbygging vil innebære bygging av inntak i Govddesåga ca. 2 km oppstrøms dagens bekkeinntak, hvor det også etableres et inntaksbasseng tilsvarende et halvt døgn produksjon. Dette innebærer at kraftverket vil ha liten mulighet til å regulere tilsiget til kraftproduksjon. I søknaden legges det opp til en start/stopp drift av kraftverket om vinteren hvor en kjører døgntilsiget gjennom når det er tilstrekkelig med vann.

Det vil bli tunnel fra inntaket til et kraftverk i dagen som plasseres i eksisterende steinbrudd på østsiden av Arstaddalsmagasinet, rett oppstrøms dammen.

Det vil være behov for å forsterke eksisterende 22 kV kraftlinje for utføring av strøm, eller erstatte den eksisterende med en ny 132 kV kraftlinje. Søknad om en 132 kV er sendt inn til NVE og er under behandling.

Tidligere vurderte alternativer

Inntaksdammen ble vurdert bygget høyere og lengre ved inntaksstedet, men ville medført at et mye større område ville blitt neddemt. Søker gikk dermed bort fra dette alternativet.

Kraftstasjonen var vurdert til å legges i fjell øst for Arstaddalsdammen med atkomsttunnel ca. 200 meter nord for Arstaddalsdammen med utløpstunnel ut i magasinet. Dette alternativet ble valgt bort på grunn av kostnadmessige årsaker.

Elva Habresåga går ned til Arstaddalsmagasinet uten inngrep. Den ble vurdert tatt med i utbyggingen og ville mest sannsynlig økt produksjonen med 30–40 GWh i året. Etter samtaler med Fylkesmannens miljøvernaveiding og kommunen ble denne løsningen gått bort i fra.

Produksjon og utbyggingskostnader

Midlere årlig produksjon er beregnet til ca. 58 GWh, hvorav ca. 50 GWh er produksjonen i sommerhalvåret (1.5–30.9) og ca. 7,5 GWh er produksjonen i vinterhalvåret (1.10–30.4).

Utbyggingskostnadene er beregnet til 203 mill. NOK. Dette gir en utbyggingspris på 3,5 kr/kWh. I tillegg kommer ev. kostnader ved utvidelse av nettilknytning. En ny 132 kV-linje er anslått å koste 25 mill. NOK, men her er søker avhengig av flere interesser.

NVE har vurdert kostnadsoverslagene og produksjonsberegningene og har ingen merknader til disse.

NVE viser til at det er en nasjonal målsetting at det skal satses på produksjon fra fornybare energikilder. Govddesåga kraftverk vil være et positivt bidrag i den sammenheng.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Prosjektet er unntatt behandling i Samla Plan etter vedtak i Direktoratet for naturforvaltning 18.7.2007.

Sør og vest for Arstaddalsmagasinet ligger Sundsfjordsfjella planområde som er foreslått vernet etter naturvernloven på grunn av at området inngår i det største sammenhengende kalksteinsplatået i Skandinavia. Denne saken har vært på høring og er til behandling hos Direktoratet for naturforvaltning.

Govddesåga ligger i nedbørsfeltet til Beiarelva som er et nasjonalt laksevassdrag. I henhold til St.prp. nr. 32 (2006–2007) om nasjonale laksevassdrag kan kraftutbygging som ikke har nevneverdig negativ effekt for laksen gjennomføres.

I kommuneplanens arealdel er det berørte området avsatt som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF). Det er dermed et generelt forbud mot bygging av anlegg og prosjektet må avklares i forhold til kommunen. Fylkesplanen har ingen konkrete føringer for det berørte området.

Saksgang og merknader fra høringen

Søknaden ble sendt på høring 27.3.2009 til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Søknaden ble kunngjort to ganger i avisene Avisa Nordland og Saltenposten. Høringsfristen ble satt til 1.7.2009. I løpet av høringsperioden ble ett eksemplar av søknaden lagt ut til offentlig gjennomsyn på Servicetorget til Beiarn kommune og ett på Nærmiljøsen-teret i Tollå. Det ble arrangert folkemøte 18.5.2009. Det har kommet inn 11 høringsuttalelser. Uttalelsene har blitt videresendt til søker for kommentarer.

Høsten 2009 ble det gjennomført en tilleggsundersøkelse av ferskvannsfauna i elva.

Sluttbefaring av området ble gjennomført 14.9.2010. NVE har ikke mottatt noen tilleggsuttalelser i etterkant.

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene:

Beiarn kommune behandlet søknaden i kommunestyret og la frem fire punkter de mener må innfris. Kort oppsummert ber de om at virkninger på vannkvaliteten og fisk i Govddesåga undersøkes grundigere, at søker vurderer mulige tilretteleg-

gingstiltak for å øke friluftslivbruken av området ved Arstaddaldammen, at det offentlige følger opp konsesjonsvilkårene ved en ev. utbygging og at det inngås en anleggs- og rammeavtale mellom søker og kommunen. Blir disse punktene innfridd mener kommunen at fordelene av tiltaket overskrider ulempene og tilrår konsesjon som omsøkt.

Fylkesmannen i Nordland konkluderer med at konsekvensene for miljøverdiene i området blir såpass store at konsesjon frarådes. Fylkesmannen trekker spesielt frem Govddesdalens landskapsverdi og at tiltaket vil føre til reduksjon av inngrepsfrie naturområder.

Nordland fylkeskommune behandlet saken i Fylkestinget og tilrår at konsesjon gis. De ber om at reindriftsnæringen konsulteres i detaljplanleggingen og at det blir krav om minstevannføring som beskrevet i søknaden. Videre understreker de viktigheten av aktsomhets- og meldeplikten i henhold til kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd, og ber om at dette tas med i konsesjonsvilkårene.

Reindriftsforvaltningen Nordland påpeker at det er først og fremst inntaksområdet som vil berøre reindriftsinteresser gjennom at inntaksdammen vil gjøre kryssing av dalen vanskeligere. De sier videre at området rundt inntaket er i dag kun sporadisk brukt til beiting og ligger ikke innenfor kjerneområdene som Saltfjellet reinbeitedistrikt benytter seg mest av, men understreker samtidig at området kan bli hyppigere brukt i fremtiden. Reindriftsforvaltningen savner alternativer for inntak og damområde og mener at valgte løsning beslaglegger unødig mye areal. De stiller spørsmål om det ville være mulig å benytte elvedalen/kløfta nedenfor planlagt inntak som alternativ til inntaksdam og flyttet inntaket noe lenger ned. Reindriftsforvaltningen kommer ikke med et standpunkt for eller i mot utbygging, men legger til at om dersom konsesjon gis bør anleggsarbeid og senere vedlikehold planlegges i samråd med distriktet for å unngå konflikter. De ber også om at det vurderes å legges til rette for å komme seg over dammen med snøskuter/terrengkjøretøy.

Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland mener de negative konsekvensene av en utbygging er såpass store at de fraråder at det gis konsesjon. De viktigste negative konsekvensene som gjør at de går i mot en utbygging er tap av inngrepsfri natur, forringelse/tap av viktige naturtyper, tap av biologisk mangfold, forringelse av landskap, landskapskvaliteter og naturopplevelser samt forringelse av forutsetningene for friluftsliv.

Arstad og Dokmo grunneierlag fremmer i sin uttalelse en rekke krav de vil ha søker til å gjen-

nomføre hvis det blir gitt konsesjon. Generelt går kravene på tilrettelegging og utbedring av ankomstmuligheter og bruk av området rundt Arstaddalsdammen og Govddesåga. Et av kravene er at forholdene rundt løsmasseavsetningene i Arstadåga nedenfor Sørforsen blir undersøkt, og at ev. ansvarsforhold blir avklart.

Sten Dokmo uttaler at han forbeholder seg retten til å kreve kompensasjon/erstatning for ev. ulemper en utbygging av Govddesåga kraftverk vil medføre Arstadfossen kraftverk, hvor han er en av hovedaksjonærene. Han etterspør også en skriftlig redegjørelse på hvordan en reduksjon av vannføring kan komme til å påvirke Arstadfossen kraftverk.

Sametinget har ingen merknader til det omsøkte tiltaket, men minner om at hvis det under arbeidet skulle komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktiviteter i området, må arbeidet stanses og melding sendes til Sametinget, jf. § 8 i Kulturminneloven.

Fiskeridirektoratet har ingen merknader til søknaden.

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard har ingen merknader til søknaden.

Statens vegvesen har ingen merknader til søknaden.

Vurdering av konsekvenser av kraftverket for miljø og samfunn

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Dette, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED.

Hydrologi

Nedbørsfeltet til Govddesåga er i sin helhet lokalisert i Beiarn kommune. Nedbørsfeltet som blir påvirket av en ev. utbygging er beregnet til 39,4 km². Restfeltet nedenfor inntaket er på 6,25 km². Midlere vannføring er beregnet til 3,83 m³/s.

Hele nedbørsfeltet ligger mellom 260 moh. og 1360 moh. Inntaksfeltet inneholder noen få mindre vann og består av 23,5 % bre. Tilsiget er lavt om vinteren og våren, men fra juni øker vannmengden betraktelig og varer til over sommeren med noen flomtopper utover høsten. Vassdraget er hovedsakelig nordvestvendt.

Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,118 m³/s. 5-persentil vannføring ved inntaket

om sommeren er beregnet til 0,301 m³/s og om vinteren 0,118 m³/s.

Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 13,7 m³/s, mens minste slukeevne er satt til 1,8 m³/s. I et middels år er det i gjennomsnitt 28 dager med vannføring større enn kraftverkets største slukeevne og 22 dager med vannføring mindre enn minste slukeevne. For henholdsvis et tørt og et vått år er tilsvarende tall 4 og 48, og 43 og 2.

I gjennomsnitt vil 88,2 % av tilsiget bli utnyttet i kraftverket.

Restfeltet mellom inntak og samløpet med Arstadåga er på 6,25 km² og er beregnet til å bidra med en økende vannføring nedover den berørte strekningen på 0,50 m³/s.

I søknaden skisseres det et slipp av minstevannføring på strekningen mellom planlagt inntak og eksisterende bekkeinntak. I sommersesongen (1.5–30.9) er det foreslått et slipp på 200 l/s, mens det i vintersesongen (1.10–30.4) er foreslått 118 l/s. Beregnet krafttap som følge av minstevannføringen er på 3,3 %, noe som tilsvarer ca. 2,2 GWh i året.

Søker påpeker imidlertid i søknaden at det er mye snø i inntaksområdet og at området er dekket av snø i ca. 8 måneder i året. De mener derfor det vil være krevende å følge opp en minstevannføring i de månedene. I følge søker vil det være en driftsmessig fordel med pålegg om slipp av minstevannføring kun i månedene juli, august, september og oktober. Dette vil gi et krafttap på 1,8 %, noe som tilsvarer ca. 1,2 GWh i året.

NVE registrerer at Govddesåga allerede er utbygd og at det fra eksisterende bekkeinntak ikke er slipp av minstevannføring.

NVE har ellers ingen øvrige merknader til de hydrologiske vurderingene.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det er ikke utført noen målinger av vanntemperatur og isforhold i Govddesåga, men det har blitt gjort noen vurderinger basert på erfaringer fra tilsvarende vassdrag andre steder.

Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil mest sannsynlig bli noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren på grunn av den reduserte vannføringen. Redusert vannføring vil også kunne føre til økt islegging grunnet raskere avkjøling av vannet.

Ved en islegging av inntaksbassenget kan en forvente at isen kan ha svakhetssoner langs bredden og nær uttaket. I Arstaddalsmagasinet kan det

i området rundt kraftverksutløpet bli noe usikker is.

Tiltaket anses ikke å ha noen innvirkning på lokalklimaet. Det er en mulighet for at frostrøyk langs elva kan bli redusert som følge av lavere vanntemperatur og økt islegging.

NVE har ingen merknader ut over dette.

Grunnvann, flom og erosjon

På strekninger hvor løsmasseforholdene ligger til rette for det, vil det kunne bli en noe redusert grunnvannstand som følge av redusert vannføring. Først og fremst gjelder dette større elvesletter og anses ikke som et problem i denne saken.

Det ventes at flommene på den berørte strekningen vil bli redusert ved en utbygging.

Områdene på sidene av den berørte strekningen består stort sett av blankskurt fjell og det er skrint med løsmasser. Rett oppstrøms inntaket er det en del løsmasser, disse er ikke forventet å bli varig påvirket av tiltaket. Ved en redusert vannføring på grunn av fraføring av vann vil det minske risikoen for erosjon av løsmassene på strekningen fra inntaksdammen til eksisterende bekkeinntak.

Området rundt Govddesåga og Arstaddalsdammen er generelt utsatt for snøskred. Inntaksområdet er imidlertid vurdert til å ha liten rasfare etter flere undersøkelser av Norges Geotekniske Institutt (NGI). Søker vil under anleggsperioden samarbeide med NGI med å overvåke rasfaren og ivareta sikkerheten til arbeiderne.

NVE har ingen merknader utover dette.

Naturmiljø og biologisk mangfold

Naturtyper

Det er registrert fem prioriterte naturtyper i prosjektområdet: Bjørkeskog med høystauder (en lokalitet), fossesprøytsoner (ni lokaliteter), stor elveør (to lokaliteter), rikmyr (en lokalitet) og bekkekløft (en lokalitet).

Totalt sett vurderes de prioriterte naturtypene langs Govddesåga til å ha middels verdi og konsekvensene av en utbygging er vurdert til å gi middels negativ konsekvens for naturtyper.

Naturtypene i kraftstasjonsområdet er vanlig i området og vurderes til å ha liten verdi. Konsekvensene av en utbygging er vurdert til å ha liten negativ/ubetydelig påvirkning.

Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland trekker frem fossesprøytsoner og elveører som viktige lokaliteter som vil bli negativt påvirket av en utbygging. Fylkesmannen påpeker også at selv om elveørene i Govdde-

såga ikke er spesielt artsriktig, har de ikke blitt utsatt for menneskelig inngrep.

Søker har foreslått en minstevannføring på strekningen mellom det nye inntaket og eksisterende bekkeinntak. Minstevannføringen er et avbøtende tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga.

Av driftsmessige årsaker mener søker at et pålegg om minstevannføring i perioden juli – oktober er en fordel. Inntaksområdet er dekket med snø i ca. 8 måneder i året og påpeker at det vil være svært krevende å følge opp en minstevannføring med store snømengder i området.

NVE registrerer at bjørkeskogen med høytauder ligger i området nedstrøms eksisterende bekkeinntak. Dette området vil dermed ikke påvirkes nevneverdig av en ev. utbygging. Videre ser NVE at de øvrige naturtypene er vurdert til middels verdi. Årsaken til denne vurderingen er i følge KU-rapporten at områdene ikke er spesielt artsriktig og inneholder ingen rødlistearter. Elveørene vil etter en utbygging bli mer stabile og det er sannsynlig at den nedstrøms inntaket vil bli mer gjengrodd med gress og vierarter. Oppstrøms inntaket vil elveøret ligge delvis under vann. NVE mener at med tilstrekkelig minstevannføring, kombinert med noen flomtopper, vil dette bidra til å opprettholde elveøret nedstrøms til en viss grad.

Ettersom naturtypene langs Govddesåga ikke er karakterisert som spesielt artsriktig og er uten rødlistearter, anser ikke NVE forholdet til naturtyper å være av avgjørende betydning for konseksspørsmålet.

Vegetasjon og flora

Prosjektområdet ligger i både den nordboreale og den lavalpine vegetasjonssone og domineres av bjørkeskog, delvis lavvokst og glissen barskog opp til ca. 500 moh. Der tar den lavalpine sonen over og området derfra og opp til inntaksområdet preges av blåbærhei, bjørkekratt og viersamfunn.

Govddesdalen ligger akkurat innenfor den svakt oseaniske vegetasjonsseksjonen som gjør at en finner både vestlige og østlige arter.

I prosjektområdet finnes det ikke sammenhengende kalkholdige bergarter, men marmorårer som går på tvers av dalføret. Dette fører til at det ikke finnes store sammenhengende områder med rik vegetasjon.

Vegetasjonstyper som er registrert i prosjektområdet er høystaudeskog, fosseeng, elveørkratt, høystarmyr, fjellvegetasjon og rikkilde. Samlet gis disse middels verdi, hvor elveørkratt gis høyest verdi med middels til stor verdi. Karplante-

floraen er som forventet i slike fjellområder og gis middels verdi på grunn av kombinasjonen av mange kalkkrevende arter men ingen rødlistearter.

Tiltaket vurderes til å gi middels negativ konsekvens for vegetasjon og karplanteflora, etter som karplantefloraen i flere av vegetasjonstypene ikke er avhengige av vannføringen i Govddesåga.

Det ble funnet 23 typer lav og 35 moser langs Govddesåga. Ingen av artene står oppført på den siste norske rødlista (2010). Men i KU-rapporten nevnes to forhold som gjør mose- og lavfloraen interessant langs Govddesåga. Det ene er at de registrerte artene vokser nesten utelukkende på kalkrik berggrunn og mark. Det andre gjelder lavarten *Rhizocarpon subpostumum* som her rapporteres ny for Nordland fylke. Funnet representerer også en ny nordgrense for laven i Norge. I tillegg har den ikke blitt funnet på så fuktig berg tidligere.

Mose- og lavfloraen vurderes til å ha middels verdi, og tiltaket vurderes til å gi middels negativ påvirkning på mose- og lavfloraen. Samlet gir dette middels negativ konsekvens.

Fylkesmannen i Nordland bemerker i sin uttalelse at redusert vannføring vil påvirke lav- og mosefloraen i negativ retning.

Søker har foreslått minstevannføring som avbøtende tiltak for lav- og mosefloraen. De har også foreslått å begrense inngrepene så mye som mulig i inntaksområdet, og så langt det går, foreta anleggstrafikk på områder som vil bli liggende under vann.

NVE merker seg at 3 av 9 fossesprutsoner ikke ble undersøkt på grunn av vanskelig tilgjengelighet. I KU-rapporten antas det at disse 3 fossesprutsonene ikke skiller seg vesentlig fra de øvrige, men at de heller har færre arter på grunn av mer skygge. Fylkesmannen mener at grunnlaget for å vurdere lav- og mosefloraen er tilstrekkelig.

NVE registrerer at funnet av lavarten *Rhizocarpon subpostumum* markerte en ny nordgrense for arten. Denne arten krever normalt lite fuktighet og vokser som oftest i høyden. Etter det NVE kjenner til er dette en utbredt art i andre deler av landet. NVE vektlegger dette funnet som mindre viktig.

For å opprettholde tilstrekkelig med fuktighet i og rundt elva mener NVE det er hensiktsmessig med slipp av minstevannføring på den berørte strekningen. Minstevannføring i tillegg til overløp vil opprettholde floraen i og rundt elva i tilfredsstillende grad, samt beholde noe av elvas dynamikk. Elvas dynamikk er viktig for å bevare elve-

ørene som finnes på den berørte strekningen. NVE vil derfor anbefale slipp av minstevannføring som et konsesjonsvilkår.

Med tilstrekkelig minstevannføring på berørt strekning anser ikke NVE forholdet til vegetasjon og flora som avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fugl og pattedyr

Området i og rundt Govddesdalen er preget av ordinære fuglearter knyttet til lavfjellet som heipip-lerke, steinskvett, fiskemåke, gråtrost, bjørkefink og lirype. I KU-rapporten kommer det fram at Govddesdalen er dårlig egnet som hekkeområde for fugl på grunn av klima, topografi og høyde over havet som gjør at snøsmeltingen er sen om våren.

Fjellområdet rundt Govddesdalen er kjent for å ha en rik rovfuglfauna med hekkende par av jaktfalk og kongeørn, men det er ingen kjente hekkeplasser i Govddesdalen. I KU-rapporten antas det at det finnes fjellvåk i området selv om ingen ble observert.

Gjennom et forskningsprosjekt på elg i Beiarn har det blitt avdekket at elgen har sommerbeite i Govddesdalen. Enkelte år har også elg kalvet der. Jerv er også observert i dalen men det er ikke påvist hi eller andre særlige viktige funksjonsområder for jerv i prosjektområdet. Streifdyr av gaupe er også observert.

I følge KU-rapporten er det ikke kjent at influensområdet for kraftverket har betydning for rødlistede pattedyr eller er særskilt viktig for høstbart vilt.

KU-rapporten konkluderer med at verdien av prosjektområdet for fugl og pattedyr er liten, og at påvirkningen av en kraftverkutbygging vil være liten negativ. Konsekvensen av en utbygging blir derfor satt til liten negativ/ubetydelig.

Ingen av høringspartene har kommentert forholdet til fugl og pattedyr i sine uttalelser.

NVE har ingen merknader utover dette og anser ikke forholdet til fugl og pattedyr som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Fisk og bunnfauna

Basert på konsekvensutredningen og tilleggsundersøkelsene fra oktober 2009 ble det på den berørte strekningen ikke påvist noen fiskeforekomster. Bunnfaunaen besto av fjærmygg (ikke artsbestemt) og en vårflueart. Elven anses som artsfattig, triviell og med lav tetthet av forekomster. Det ble ikke funnet noen rødlistearter.

Konsekvensene i inntaksområdet er i rapporten antas å kunne ha en liten positiv effekt på

grunn av muligheten for begroing, da dette vil kunne øke produksjonen av bunndyr.

På strekningen mellom nytt og eksisterende inntak er en redusert vannføring vurdert til å ha stor negativ konsekvens. Samlet sett for influensområdet oppgis konsekvensene for bunndyr som stor til middels negativ, først og fremst på grunn av redusert vannføring.

For elva som helhet er en utbygging vurdert til å få liten til middels negativ konsekvens.

NVE anser at med tilstrekkelig minstevannføring vil ikke forholdet til fisk og bunnfauna ha avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Landbruk

Prosjektområdet er lite brukt til landbruk. Utenom reindrift (se eget avsnitt) hender det at deler av området blir brukt til utmarksbeite for sau.

Skogbruk opplyses det ikke noe om i rapportene, men i området som vil bli påvirket av denne utbyggingen er det ingen drivverdig skog.

Konsekvensene for landbruk som følge av en ev. utbygging vurderes som ubetydelig.

NVE har ingen merknader utover dette og anser ikke forholdet til landbruk som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Reindrift

Området som blir berørt er en del av Saltfjellet reinbeitedistrikt. I rapporten blir Govddesdalen vurdert til å være velegnet til reindrift med middels gode beiteområder. Området er per i dag lite brukt til reinbeite og kan ikke regnes som sentralt i følge rapporten. Det er først og fremst området ved inntaksdammen og innover i dalen som er aktuelt beiteområde.

Området gis middel verdi for reindrift og en ev. utbygging er vurdert til ubetydelig/liten negativ konsekvens i både anleggsfasen og driftsfasen.

Reindriftsforvaltningen Nordland sier i sin uttalelse at området i dag brukes sporadisk, og da som høstvinter og sommerbeite. De påpeker imidlertid at bruken av området kan endre seg og få større betydning i fremtiden. Videre bemerker de at en utbygging vil kunne gjøre det vanskeligere for rein og reindriftsutøvere å krysse dalen ved inntaksområdet. De ber også om at tiltaket bør vurderes opp mot annen utbygging i området. Som avbøtende tiltak ber de om at perioden med anleggsarbeid tilpasses reindriftnæringen.

Samlet belastning for reindriften i området er etter NVEs mening akseptabel. Vannet fra Govd-

desåga blir i dag overført til Arstaddalsmagasinet i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Vannet blir ført videre fra Arstaddalsmagasinet til Sundfjord kraftverk. Steinåga kraftverk er for tiden under bygging. Steinåga er en sideelv til Arstadåga, litt lenger nord i Arstaddalen for Govddesåga. Under behandlingen av den saken kom det ikke frem at det var noen konflikter med reindriftsnæringen.

NVE kan ikke se at en utbygging vil ha store konsekvenser for reindriftsnæringen da store deler av Govddesdalen ovenfor inntaket fortsatt vil være tilgjengelig som beiteområde. Hvis fremtidige reparasjon- og servicearbeid blir tilpasset reindriftsnæringen ser ikke NVE at en ev. utbygging vil skape store interessekonflikter og anser ikke forholdet til reindriftsnæringen som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

ILO-konvensjon 169 stadfester urfolks rett til å bevare og videreutvikle sin egen kultur, og myndighetene har en plikt til å treffe tiltak som ikke strider mot dette. Antatte konsekvenser av den planlagte utbyggingen er utredet og beskrevet. KU-rapporten konkluderer med at utbygging av Govddesåga kraftverk ikke vil ha svært store konsekvenser for reindriften i driftsfasen. En liten del av beiteområdene vil bli forringet og det vil være økt aktivitet og dermed forstyrrelse i området, som kan ha en skremmeeffekt på dyra, spesielt i anleggsperioden. Men det faktum at det ikke vil bli anlagt vei opp til inntaksområdet, og inntaksdammen vil tilpasses landskapet, vil bøte på de negative konsekvensene. Ut fra KU og NVEs vurderinger er det ikke noe som tyder på at utbyggingen vil være til hinder for fortsatt reindrift i området. Dette forutsetter at planene realiseres i tråd med konsesjonens fastsatte vilkår og NVEs vurderinger og anbefalinger til avbøtende tiltak. Det er også en forutsetning at tiltakshaver og reindriftsnæringen samarbeider, både gjennom detaljplanleggingen, i anleggsfasen og driftsfasen. NVE mener på grunnlag av dette at prosjektet kan innvilges konsesjon til utbygging uten at dette strider mot folkeretten i ILO-konvensjon 169.

NVE merker seg at tiltakshaver vil tilpasse reparasjons- og servicearbeid til reindriftsnæringen.

Landskap

Fjellområdene rundt Govddesdalen er preget av store og rolig avrundede fjellformer, men i øvre del av nedbørfeltet er det alpine fjellformasjoner. Her finnes det også flere isbreer. Ned mot elvefaret i dalen er sidene bratte, særlig i den nederste delen av dalen.

Govddesdalen har flere terskler med fossefall med roligere, flate partier i mellom. På kote 450 er det et stort deltaområde som står i kontrast til resten av landskapet.

På kote 375 er det i dag etablert et bekkeinntak for å overføre Govddesåga til Arstaddalsmagasinet. Det er ikke pålagt minstevannføring nedenfor inntaket, noe som fører til at vannføringen her er sterkt redusert.

Konsekvensene av en utbygging er for Arstaddalen, i området der kraftstasjonen er planlagt å ligge, vurdert til å ha liten negativ konsekvens. I KU anses en ev. etablering av kraftstasjon ved siden av dammen som en positiv effekt. Hovedsakelig på grunn av at det vil gi lettere tilgang til Arstaddalsmagasinet og generelt gi området et ryddigere preg enn dagens steinbrudd. NVE ser også fordelene med lettere tilgang til magasinet, særlig med tanke på båtbruk. Videre mener NVE at dagens steinbrudd vil kunne fremstå som et mindre inngrep hvis det etableres en kraftstasjon der og deler av steinbruddet fylles og planeres.

For Govddesdalen er konsekvensene vurdert til å ha stor negativ konsekvens. Dette er hovedsakelig begrunnet i at landskapet vil bli tydelig forandret på grunn av inntaksdammen og sperredammen samt at endringen i vannføringen vil redusere verdien elva har som landskapselement, selv med den minstevannføringen som er foreslått.

Fylkesmannen sier i sin uttalelse at Govddesdalen har en betydelig landskapsverdi (klasse A) og at en utbygging vil føre til store negative konsekvenser for landskapet. Fylkesmannen minner også om landskapskonvensjonen Norge har sluttet seg til.

NVE er også av den oppfatning at tiltaket vil ha negative virkninger på landskap og landskapsopplevelse. Redusert vannføring i øvre del av Govddesåga og bygging av inntaksdam synes å være de største og mest synlige inngrepene.

NVE vektlegger imidlertid at dette er et vassdrag som allerede er berørt, men vi mener det er viktig å ta vare på de naturkvalitetene som finnes på best mulig måte, samt gjøre inngrepene så skånsomme som mulig. Med minstevannføring vil det fortsatt gå vann i den øvre delen av elva, som vil opprettholde noe av elvas inntrykk. Videre mener NVE at hvis anleggsarbeidet ved inntaksdammen legges til områder som vil bli dekket av vann, vil det bidra til å gjøre inngrepet mindre. Der sperredammen er planlagt etablert, er det en fjellrygg som vil inngå som en del av dammen. En slik tilpassing til landskapet vil gjøre inntaket visuelt mindre fremtredende i landskapet.

NVE mener inngrepet vil medføre visse negative effekter på landskapet, men med de avbøtende tiltakene som ligger til grunn anser NVE inngrepet som akseptabelt.

Friluftsliv og reiseliv

Arstaddalen er hovedsakelig benyttet som et lokalt utfartsområde, og dalen er adkomstvei for turer til mer uberørte fjellområder øst for Arstaddalen. Det tilbys også elgsafari i dalen og guidede turer til Høgtind.

Konsekvensene av en ev. utbygging er i Arstaddalen vurdert til å være ubetydelig til liten positiv for friluftsliv, hovedsaklig på grunn av bedret adgang til magasinet og flere parkeringsplasser i kraftstasjonsområdet. Konsekvensene for reiseliv er vurdert å være liten negativ til ubetydelig konsekvens.

Govddesdalen er karakterisert som et lokalt friluftsområde som er lite brukt. Det foregår også småviltjakt der. I følge rapporten er det ikke registrert reiselivsaktiviteter i dalen.

Konsekvensene er vurdert til å være liten til middels negativ for friluftsliv i Govddesdalen, hovedsakelig på grunn av redusert vannføring i elva som vil redusere opplevelsesverdien av området.

Konsekvensene for reiseliv er vurdert til å være ubetydelige ettersom det ikke forekommer reiselivsaktiviteter i området.

NVE merker seg at Govddesdalen er lite brukt i friluftssammenheng og at det ikke forekommer reiselivsaktiviteter i området. NVE anser ikke forholdet til friluftsliv og reiseliv som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Inngrepsfrie områder (INON)

INON er definert til å være alle områder som ligger mer enn en kilometer i luftlinje fra tyngre tekniske inngrep. Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Stortinget og de siste regjeringer har i en rekke sammenhenger understreket verdien av å bevare områder uten tyngre tekniske inngrep.

En utbygging i Govddesåga vil medføre et bortfall av inngrepsfrie områder på 3,69 km² i sone 2 (1–3 km fra inngrep). Videre vil et areal på 7,10 km² omklassifiseres fra sone 1 (3–5 km fra inngrep) til sone 2. Utbyggingen påvirker derimot ikke villmarkspregede områder (> 5 km fra inngrep).

Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland påpeker begge at en utbygging vil føre til tap av inngrepsfrie naturområder. Fylkesmannen henviser også til St.prp. nr. 1 (2004–2005) hvor det å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg skal tas vare på er ført opp som et arbeidsmål.

NVE konstaterer at en ev. utbygging vil medføre bortfall av inngrepsfri natur med tap av sone 2 og statusendring fra sone 1 til sone 2. Men villmarkspregede områder vil ikke bli berørt. Måten tiltaket vil berøre INON-areal på, vil være ved innhogg i randsonen og således ikke føre til noen oppsplitting av et større sammenhengende område.

NVE vektlegger at en ev. utbygging vil foregå i et allerede berørt område, og vurderer tapet av INON-områder til ikke å være omfattende og at inngrepenes betydning er akseptable gitt avbøtende tiltak.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert materielle eller immaterielle kulturminner i Govddesdalen eller i øverste del av Arstaddalen. Området kan sies å ha en viss bruksverdi som en del av et større samisk kulturlandskap.

Konsekvensene av en utbygging er satt til ubetydelig ettersom verken kulturminner eller kulturmiljø vil bli berørt.

Ingen av høringspartene kommenterer kulturminner eller kulturmiljø i sine uttalelser, men Nordland fylkeskommune henviser i sin uttalelse til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom det oppdages fornminner, jf. kulturminneloven §§ 3, 4 og 8 andre ledd, og ber om at dette tas med i konsesjonsvilkårene.

NVE mener temaet ikke er konfliktskapende i denne saken, og anser ikke forholdet til kulturminner og kulturmiljø som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Vannkvalitet og forurensning

Vannet i Govddesåga og Arstaddalsdammen er generelt næringsfattig og lite forurenset av tungmetaller og klassifiseres som ubetydelig til moderat forurenset (kobber og nikkel).

Det er ingen aktiviteter eller bebyggelse i området som kan påvirke vannkvaliteten.

I anleggsfasen vil det generelt forekomme utslipp fra riggområdet som bore/spylevann fra sprengnings- og borearbeid, drensvann og ev. sur avrenning og utvasking av metaller. Disse utslip-

pene kan begrenses i form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller. Ved etablering av steintipp kan det forekomme avrenning av finstoff.

Forurensning i form av støy og støv vil forekomme, men kan begrenses ved å legge anleggsarbeidet utenom helger og høysesong for bruk av området.

Ingen av høringspartene har kommet med kommentarer om dette temaet.

I driftsfasen vil ikke overføringen av vann ha særlig innflytelse på næringsrikheten i vassdragene.

NVE mener temaet ikke er konfliktskapende i denne saken, og anser ikke forholdet til vannkvalitet og forurensning som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Næringsliv, sysselsetting og kommunal økonomi

Under anleggsfasen vil det mest sannsynligvis være behov for noe lokal sysselsetting gjennom lokale entreprenører og transportører som blir benyttet som underleverandører. Det meste av arbeidskraften vil være direkte knyttet til hovedleverandøren.

I forbindelse med catering, forpleining, handel og innkvartering kan en regne med oppdrag til lokalt næringsliv.

Kommunen, fylkeskommunen og staten vil få økte inntekter gjennom skatter og avgifter som følge av en utbygging. For kommunen er det spesielt positivt med tanke på økte inntekter for kommuneøkonomien.

Konsekvensene for samfunnet ved en ev. utbygging vurderes som positive.

NVE legger til grunn at Govddesåga kraftverk trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at kraftverket på sikt vil gi årlige merinntekter til kommune, fylkeskommune og stat.

Nettkapasitet og konsekvenser av kraftlinjer

Nettkapasitet

I dag går det en 22 kV-kraftlinje mellom Sundfjord og Arstaddalsdammen som eies av SKS Produksjon. Linja går videre nordover langs Arstaddalen og ned til Beiarn. Denne delen av linja eies av Bodø Energi. Opprinnelig ble linja bygget til forsyning av anleggskraft i anleggsperioden på 1960-tallet. I ettertid har linjen blitt en av tre forsyningslinjer inn til Beiarn kommune.

Det er i dag begrenset kapasitet til å transportere kraft fra påtenkte kraftprosjekt i kommunen. Det planlegges derfor å erstatte dagens 22 kV-kraftlinje med en 132 kV-kraftlinje. En slik linje vil

kunne ha kapasitet nok til å transportere kraft fra eksisterende og påtenkte kraftprosjekt i Beiarn kommune. Bygging av denne linjen er avhengig av at flere aktører er interessert.

Alternativt kan dagens 22 kV-kraftlinje mellom Arstaddalsdammen og Sundfjord forsterkes til å transportere kraften fra Govddesåga kraftverk.

En søknad om bygging av 132 kV-kraftlinje ble mottatt av NVE 14.6.2011 og er nå under behandling.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det vil være behov for å bygge en ny kraftlinje mellom kraftstasjonen og eksisterende kraftlinje ved Arstaddalsdammen. I følge søknaden dreier dette seg om en strekning på ca. 0,5 km. NVE kan ikke se at denne delen av utbyggingen er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

En ny 132 kV har blitt omsøkt med to alternativer. Det foretrukne alternativet fra søkers side følger traseen til eksisterende 22 kV-linje over til Sundfjord. Det andre alternativet går ut på å følge eksisterende 420 kV-linje over til Sundfjord.

NVE har mottatt søknad for 132 kV-linjen og foretar en separat behandling av søknaden. NVE vil sluttbehandle saken når konsesjonsspørsmålet for Govddesåga kraftverk er avgjort i OED.

Samlet belastning

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Govddesåga er allerede benyttet til kraftproduksjon gjennom et bekkeinntak på kote 375. Det er omtrent halvveis mellom det planlagte inntaket og utløpet i Arstaddalen. Området der Govddesåga møter Arstaddalen er sterkt preget av kraftutbygging. Det uberørte området som vil bli påvirket av en ev. utbygging blir dermed området fra inntaket på kote 546,5 og ned til det eksisterende bekkeinntaket.

Både Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland sier i sine uttalelser at det i Nordland kommer mange søknader om småkraftverk som vil redusere de inngrepsfrie

naturområdene. Begge uttaler at en bør vente med ny utbygging inntil en fylkesplan for småkraftverk er utarbeidet.

Reindriftforvaltningen Nordland påpeker i sin uttalelse at tiltaket bør vurderes i sammenheng med tidligere tekniske inngrep i distriktet, som store og små vannkraftutbygginger, omfattende hyttebygging, vei og jernbane.

NVE registrerer at det allerede er en del kraftutbygging i området som helhet, og særlig at halve Govddesåga allerede er utbygd og overføres til Arstaddalsdammen i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Lenger nedstrøms i Arstaddalen er Steinåga kraftverk under bygging. Den utbyggingen har medført noe tap av INON-områder rett nord for dette prosjektet. Men NVE ser at en utbygging av Govddesåga ikke vil berøre villmarkspregede områder. Og tiltaket vil være et innhogg i randsonen og således ikke føre til noen oppsplitting av et større sammenhengende område.

Etter vår vurdering er ikke den samlede belastningen, hverken av dagens og eller mulig fremtidige tiltak, på Govddesåga som økosystem så stor som følge av det omsøkte tiltaket at det bør tillegges stor vekt i vurderingen av om tiltaket bør få tilatelse. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

NVEs vurdering av alternativer

Kraftstasjonens plassering

Kraftstasjonen planlegges å etableres i eksisterende steinbrudd rett oppstrøms Arstaddalsdammen. Stasjonen fundamenteres på et utsprengt nivå på ca. kote 327. Utløpet etableres i plataet ut til kanten til neste bruddsats og overstøpes med solid betongdekke. Dette dekkes så til med sprengstein fra tunneldriften.

En slik plassering medfører at kraftstasjonen blir etablert på allerede berørt terreng. NVE oppfatter at en slik løsning vil gjøre området rundt dagens steinbrudd visuelt penere og kan gjøre tilgangen til Arstadalsmagasinet enklere for de som skal sette ut båt.

Det har ikke kommet motforestillinger til kraftstasjonens plassering i høringsuttalelsene. En utbedring av området er derimot omtalt som en positiv effekt av tiltaket.

Inntaksområdet

Området ved inntaksområdet er det øverste nivået i Govddesdalen før elva går over flere terskler videre nedover i dalen. Det planlegges en sperre-

dam i fossestryket like nedenfor inntaket. Sperredammen er tenkt som en 4–5 m høy platedam i betong. Videre sørover fra sperredammen forhøyes terrenget med en steinfylling. Det vil da etableres et inntaksbasseng innover flaten på ca. 110 000 m². Vannmengden som holdes tilbake vil utgjøre et volum på ca. 0,5 mill. m³ som tilsvarer et halvt døgn produksjon ved fullt pådrag.

Terskelen ved inntaksdammen består også av en fjellrygg som naturlig vil fungere som en sperre for inntaksbassenget.

Inntaket legges dykket ned i inntaksbassenget helt inne ved fjellryggen. Normalt vil vannstanden dekke hele åpningen.

Inntaksområdet har vært den delen av tiltaket som i størst grad har blitt kommentert i høringsuttalelsene. De fleste påpeker at landskapet i dag fremstår som urørt, og at en utbygging vil redusere inngrepsfrie områder. Reindriften påpeker at inntaksbassenget vil demme ned beiteområder og gjøre det vanskeligere for rein å krysse elva.

NVE anser den løsningen som er omsøkt som den mest skånsomme. Ved å benytte tunnelen som anleggsvei faller behovet for å etablere en vei opp til inntaksområdet bort, og er etter NVEs vurdering en løsning som begrenser inngrepene ved inntaksområdet i stor grad. Ettersom det også vil være en stor del av dammen som består av en fjellrygg vil dette også gjøre inntaket visuelt mindre fremtredende i landskapet.

Inntaksområdet vil være preget av inntaksbassenget som vil danne et større vannspeil enn dagens elveleie. NVE anser ikke det området som blir dekket over av inntaksbassenget som spesielt viktige med tanke på biologisk mangfold og ferdssels- og beiteområder for reinsdyr og viltdyr. Det vil fortsatt være store deler av dalbunnen som er tilgjengelige og mulighetene for fortsatt beite er etter NVEs vurdering tilstrekkelige.

NVEs vurdering av alternativer

Etter å ha vurdert søknaden og befart prosjektområdet oppfatter NVE at det omsøkte tiltaket virker å være det mest gjennomførbare alternativet, både med tanke på konsekvensene for natur og miljø, og med tanke på de tekniske og økonomiske faktorene i forbindelse med en utbygging.

I søknaden legges det opp til en start/stopp drift av kraftverket om vinteren. Ved lavt tilsig innebærer dette at inntaksbassenget fylles opp i løpet av 23 timer, hvorpå hele døgnstilsiget produseres på 1 time. NVE mener en slik start/stopp drift er uheldig. Om vinteren vil det kunne føre til at inntaksbassenget vil ha store områder med

utrygg is som kan føre til problemer for reindriften. Videre er inntaksområdet flatt og preget av løsmasser og vil sannsynligvis få en del erosjon ved en start/stopp drift. I stedet mener NVE at kraftstasjonen kun skal kjøres når det naturlige tilsiget er tilstrekkelig. Dette innebærer et tap av produksjon for kraftverket, men en mulig løsning for å minske tapet kan være å benytte et aggregat som kan kjøres på lavere tilsig enn det som er skissert i søknaden. En fastsetting av størrelsen av aggregatet kan gjøres i detaljplanleggingen.

Forholdet til annet lovverk

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Loven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies jf. naturmangfoldloven § 7. I vår vurdering av søknaden om bygging av Govddesåga kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingen i kapitlene om «Naturmiljø og biologisk mangfold» og «Samlet belastning».

Kulturminneloven

I konsekvensutredningen fremgår det at undersøkingsplikten i forbindelse med kulturminner, jf. kulturminneloven § 9, er oppfylt i forbindelse med konsesjonsbehandlingen. Fylkeskommunen har

ingen merknader til undersøkelsene i sin høringsuttalelse.

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Den valgte utbyggingsløsningen er etter vår oppfatning den miljømessig mest skånsomme av de alternativer som har vært vurdert. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet slipp av minstevannføring og hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. NVE vektlegger at Govddesåga er utbygd ved at halve elva allerede overføres til Arstaddalsmagasinet i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Oppsummering – anbefaling

Etter NVEs syn er de mest negative konsekvensene av tiltaket fraføringen av vann på strekningen mellom inntak og eksisterende bekkeinntak og tap av inngrepsfrie områder. Konsekvensene av tiltaket for landskapet i Govddesdalen er vurdert til stor negativ. De prioriterte naturtypene er vurdert til å ha middels verdi. Samlet er konsekvensene for naturmiljø vurdert til middels negativ.

Bygging av Govddesåga kraftverk forventes ikke å påvirke vannkvaliteten i særlig grad. Govddesåga er konstatert fisketom.

Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland er i mot en utbygging. De trekker frem tap av inngrepsfrie områder og Govddesdalens landskapsverdi som viktige motargument. NVE mener argumentene ikke er avgjørende da dette er områder som i stor grad er berørt av utbygging.

Reindriftforvaltningen i Nordland er opptatt av at hvis det gis konsesjon bør anleggsarbeidene og senere vedlikeholdsarbeid gjennomføres i samråd med distriktet, slik at konflikter unngås. De trekker også frem tap av beiteområder og vanske-

gere fremkomlighet på grunn av inntaksbassenget, men sier også at området i dag brukes kun sporadisk. NVE mener at området fortsatt vil ha tilstrekkelig areal som kan benyttes til beite, og at fremkommeligheten i dalen ovenfor inntaksbassenget er god nok mht. ferdsel av rein og vilt. NVE mener også at utbygging bør tilpasse arbeidene i samråd med distriktet.

Beiarn kommune er positive til en utbygging da dette vil føre til økte inntekter til kommunen og andre mulige ytelser som kommer kommunens innbyggere til gode. De trekker også frem viktigheten av at de eksisterende mulighetene til å drive jakt, fiske, rekreasjon og friluftsliv ikke må bli skadelidende som følge av en utbygging.

I en totalvurdering av det omsøkte tiltaket legger NVE stor vekt på at utbyggingen er planlagt i et område som i stor grad allerede er berørt. Det er også av betydning at tiltakshaver vil gjøre inngrepene ved inntaksområdet så skånsomme som mulig ved å benytte tunnelen som tilkomstvei fremfor å anlegge ny vei, og tilpasse inntaksdammen etter terrenget.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, miljøtilpasning av fysiske inngrep og innføring av standardvilkår. NVE mener dermed at ulempene som følger av utbygging av Govddesåga kraftverk er akseptable sett i forhold til økning av produksjon av fornybar energi.

Konklusjon etter vannressursloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at utbyggingen av Govddesåga kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på inntil 58 GWh etter søkers beregninger. Dette tilsvarer strømforbruket til ca. 2500 husstander. De negative konsekvensene av en utbygging er etter NVEs mening begrenset. Vår vurdering forutsetter at omsøkte planløsninger blir valgt og at avbøtende tiltak gjennomføres.

Etter en samlet vurdering av søknaden og motatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved en utbygging av Govddesåga kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. Vår vurdering legger til grunn planene i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. NVE anbefaler derfor at Govddesåga kraftverk AS får tillatelse etter § 8 i vannressursloven til byg-

ging og drift av Govddesåga kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon da innvunnet kraftmengde er mindre enn 4000 naturhestekrefter pr. år jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at konsesjonsavgifter skal fastsettes i medhold av industrikonsesjonsloven selv om en utbygging ikke behøver ervervskonsesjon.

Vurdering av søknad etter oreigningsloven

Det er søkt om samtykke til ekspropriasjon etter lov om oreigning av fast eiendom (oreigningsloven). Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25.

I utgangspunktet var det SKS Produksjon AS som søkte om utbygging av Govddesåga kraftverk. På det tidspunktet var fallrettighetene i Govddesåga fordelt mellom Statskog (ca. 70 %), Opplysningsvesenets Fond (ca. 10 %) og SKS Produksjon AS (ca. 20 %). Det var dermed nødvendig for SKS Produksjon AS å søke om samtykke til ekspropriasjon.

18.8.2010 ble Govddesåga Kraftverk AS stiftet. Selskapet eies av Clemens kraft AS (10,1 %), Statskog SF (34 %) og SKS Produksjon AS (55,9 %). Clemens kraft AS er heleid av Opplysningsvesenets Fond som igjen er underlagt Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet.

Stiftelsen av selskapet innebærer at fallrettighetene i Govddesåga deles av eierne av selskapet og at det således ikke er behov for ekspropriasjon mht. fallrettigheter. Søker ønsker likevel å opprettholde søknad om ekspropriasjonstillatelse på grunn av forholdet til reindriftinteressene og ev. andre mulige uklarheter som kan oppstå med eksempelvis eiendomsgrenser.

I henhold til vannressursloven § 19 annet ledd, gjelder det for elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh visse bestemmelser i vassdragsreguleringsloven. Blant annet at konsesjoner for slike elvekraftverk automatisk gir ekspropriasjonstillatelse med unntak av fallrettigheter. NVE anser dermed spørsmålet om ekspropriasjon som avgjort.

NVEs anbefaling etter Forurensningsloven

Bygging og drift av Govddesåga kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis til-

latelse for driftsperioden. For driftsfasen gjelder de medfølgende standardvilkår. Det er ikke påvist noen resipientproblematikk i området. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, vil NVE anbefale at det gis tillatelse til drift av nytt anlegg på de vilkår som følger vedlagt. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med Fylkesmannen i Nordland om utslippstillatelse og legges frem en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann ved tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier. For øvrig viser vi til vilkår om forurensning.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår.

NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for Govddesåga kraftverk settes til kr 8 pr. nat.hk. til staten, og kr 24 pr. nat.hk. til kommunen. Dette er på nivå med de satser som NVE har foreslått i senere innstillinger.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn, mv.

Detaljplanene for utbygging skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Narvik i god tid før arbeidet settes i gang.

Vegetasjonen i området er svært sårbar for slitasje og påvirkning og det bør vurderes særskilte tiltak for å beskytte vegetasjonen slik at skader begrenses mest mulig, for eksempel tildekking av terreng med duk.

Anleggsarbeidet bør av hensyn til reindriften planlegges i samråd med distriktet for å unngå konflikter.

NVE forutsetter ellers at alle arbeider med inntak, tunnel og kraftstasjon utføres så skånsomt som mulig i terrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig. For øvrig må utbyggingen skje slik at det blir minst mulig tilslamming i vassdraget og naturen.

Post 8. Naturforvaltning

Standard vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av vilkårene må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå rimelig i forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Vilkårene gir blant annet fylkesmannen adgang til å pålegge konsesjonæren avbøtende/kompenserende tiltak for å opprettholde eller kompensere for redusert verdi/tap av lokale badeplasser og fiskeplasser som eventuelt blir berørt av utbyggingen, forutsatt at dette anses som nødvendig.

Søker har både i søknaden og i sine kommentarer til høringsuttalelsene, påpekt at en eventuell utbygging vil bedre adgangen til Arstaddalsmagasinet og terrenget på østsiden av magasinet, som følge av utbedringen av området rundt den planlagte kraftstasjonen.

Under punkt V i vilkårene ligger en bestemmelse om at konsesjonær plikter å innbetale et årlig beløp til kommunen til opphjør av fisk, vilt og friluftsliv. Det er under høringen ikke kommet opplysninger eller innspill om at Govddesåga kraftverk vil ha negative konsekvenser for fisk, vilt eller friluftsliv. Beiarn kommune og Govddesåga kraftverk AS har nedfelt en rammeavtale som ivaretar kommunens interesser ved en ev. utbygging. NVE kan derfor ikke se at det er grunnlag for å opprettholde punkt V i konsesjonsvilkårene, og har tatt dette ut av anbefalt vilkårssett.

Post 9. Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at forholdet til kulturminneloven § 9 avklares før oppstart. Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. § 8.

Post 13. Manøvreringsreglement mv.

Samlet nedbørfelt for Govddesåga kraftverk er beregnet til 39,4 km² og har en breandel på ca. 23 %. Vassdraget er et typisk høyfjellsfelt med en god andel bre med avrenning fra smeltestart og høy vannføring om sommer og høst og lav vannføring hele vinteren. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,118 m³/s mens 5-persentil sommer- og vintervannføring er henholdsvis på 0,301 m³/s og 0,118 m³/s. Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 13,7 m³/s som tilsvarer 358 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er satt til 1,8 m³/s.

Govddesåga kraftverk AS har i søknaden foreslått slipp av minstevannføring på 200 l/s om sommeren (1.5–30.9) og 118 l/s om vinteren (1.10–30.4). De har vurdert denne minstevannføringen som tilstrekkelig for å redusere de negative påvirkningene en utbygging vil ha på biologisk mangfold og landskap.

I de hydrologiske beregningene som er utført er 5-persentilen beregnet til 0,301 m³/s. NVE mener en minstevannføring tilsvarende 5-persentilen er nødvendig for å opprettholde elvas dynamikk og tilføre tilstrekkelig med fuktighet. Govddesåga er en typisk breelv med desidert størst vannføring i perioden juni-oktober, med aller mest vannføring i juli. Resten av året er nedbørsfeltet normalt dekket av snø. NVE mener derfor det er hensiktsmessig at det pålegges slipp av minstevannføring på 300 l/s, som tilsvarer 5-persentilen, i perioden 1.7–30.9. I perioden 1.10–30.6 foreslår NVE et pålegg om slipp av minstevannføring på 118 l/s, som tilsvarer alminnelig lavvannføring. Dette vil gi en redusert produksjon på ca. 2,5 GWh. Søkers forslag til minstevannføring med slipp om vinteren ville medført en redusert produksjon på ca. 2,2 GWh. Søkers forslag uten slipp om vinteren ville gitt en redusert produksjon på ca. 1,2 GWh.

NVE mener at start/stopp kjøring av kraftverket om vinteren skal unngås. Dette for å minske faren for usikker is mht. reindriften og erosjons-

skader ved inntaksbassenget. NVE anbefaler at kraftverket kjøres på det naturlige tilsiget. For å minske produksjonstapet foreslår NVE at tiltaks-haver kan benytte et mindre aggregat som kan kjøres på lavere tilsig enn det som har blitt skisert i søknaden.

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

NVE viser til ny planlov som trådte i kraft 1. juli 2009. Ved eventuelle konflikter mellom et konsesjonsvedtak og kommunens arealplan kan Olje- og energidepartementet la konsesjonsvedtaket få virkning som statlig plan. I følge reglene kan kommunen fortsatt velge å utarbeide reguleringsplan, men kan ikke pålegge konsesjonæren å lage en slik plan.

Forholdet til vegloven

NVE minner om at det må søkes om nødvendige tillatelser etter vegloven.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere, via skjønn eller rimelige avtaler.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune, Nordland fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk. og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Der- som slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stede- gne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekom- mende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen for- ringes minst mulig og om nødvendig utføre kom- penserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at

friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstat-

ning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

14

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

15

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

Forslag
til Manøvreringsreglement for utbygging av Govddesåga i Beiarn kommune, Nordland fylke

1.
Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser				Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	
Govddesåga inntaksmagasin	544	546,5	544	2,5	0	0

Høydene refererer seg til Statens Kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

I tiden 01.07–30.09 skal det slippes 300 l/s. I tiden 01.10–30.6 skal det slippes 118 l/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.»

III Uttalelser

Beiarn kommune har i brev av 1. mars 2012 uttalt følgende:

«Beiarn kommune anbefaler at det gis tillatelse til bygging og drift av Govddesåga kraftverk. Tillatelsen bør gis på vilkår som er satt opp i NVEs innstilling.»

Govddesåga Kraftverk AS har i brev av 10. mars 2012 uttalt følgende:

«Vi viser til møtet ... 05.03.2012 i OED ... hvor det ble orientert om konsesjonssøknaden.

Vi informerte blant annet om at påhugget/innslaget til atkomsttunnelen for å drive tilløpstunnelen er flyttet noe lengre mot nord. Det er flyttet fra et nivå over stasjonsområdet i det gamle steinbruddet og til en av de tidligere transportveiene til nedstrøms støttefylling av eksisterende fyllingsdammen.

Årsaken er at den pågående detaljprosjekteringen med risiko- og sårbarhetsanalyser har vist at den opprinnelige foreslåtte plasseringen i konsesjonssøknaden var lite forenlig med dagens Byggherreforskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA). Etter at stasjonsbygningen var optimalt plassert, ville transporten av tunnelmasse måtte pågå på en vei ca. 10 m over en byggegrop med stor aktivitet.

Den nye plasseringen gir en ca. 200 m lengre atkomsttunnel, men gir fordeler anleggsteknisk ikke minst mht. sikkerhetsarbeid. Den nye plasseringen av påhugget blir liggende i et område berørt av tidligere utbygging. Påhugget/innslaget av tunnelen blir liggende på en av de tidligere transportveiene til østre nedstrøms støttefylling av eksisterende dam. Veien er i dag en «blindvei» mot dammen i nivå ca. kote 310–315. Vi vurderer ikke endringen som noe nytt miljøinngrep i området. Tunnelstein fra en ca. 200 m lengre tunnel er positivt med hensyn til å fylle opp mest mulig av det gamle steinbruddet fra 1960-tallet.

Som avtalt vedlegges kart/bilde av hvordan dette er vist i konsesjonssøknaden og hvordan dette nå er planlagt. Årsaken til at bakgrunnsbildene fra konsesjonssøknaden og den nye visningen er forskjellige, skyldes at det foreligger et nyere ortofoto fra Statens Kartverk enn da søknaden ble skrevet.

Ta kontakt dersom dere ønsker mer dokumentasjon/bilder/orientering om dette eller andre forhold.»

Olje- og energidepartementet har i brev av 16. mars 2012 oversendt brev av 10.3.2012 m/bilag fra Govddesåga Kraftverk AS til NVE til uttalelse.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har ved brev av 26. mars 2012 uttalt følgende:

«Viser til brev av 16.3.2012 fra Olje- og energidepartementet angående endring av plasseringen for ankomsttunnelen til Govddesåga kraftverk.

NVE vurderer endringen som ubetydelig med tanke på inngrep i naturen. Området der tunnelen er foreslått plassert er allerede preget av tidligere inngrep fra arbeider med Arstaddalsdammen og vil dermed ikke berøre naturområder som er uberørte i dag.

Den nye foreslåtte plasseringen vil etter NVEs syn være mindre synlig enn den omsøkte, ettersom den vil bli liggende nedenfor veien opp til dammen, og den vil ikke være synlig fra Arstaddalsmagasinet.

NVE har også vurdert endringen i forhold til Arstaddalsdammen og om tunnelen kan ha noen innvirkning på den. Så fremt de geologiske vurderingene som ligger bak tilsier at fjellet er godt egnet, kan ikke NVE se at den foreslåtte beliggenheten kommer i konflikt med dammen.

Totalt sett anser ikke NVE at denne foreslåtte endringen er av en slik art at en ny utredning er nødvendig.

NVE vil gjerne tilføye en faktor som kan være viktig videre. Retningsorienteringen av tunnelåpningen, med tanke på ev. bruddvannføring ved brudd på tverrslagsporten, bør legges slik at det ikke medfører fare for erosjon i damfoten eller i løsmassefundamentet nedstrøms – det vil kunne få svært store konsekvenser. Men dette er temaer som også vil bli vurdert ved detaljplanleggingen ved en ev. konsesjon.

Konklusjon

NVE anser den foreslåtte endringen som ubetydelig og kan ikke se at en endring medfører forandringer av en slik art at det er grunnlag for en ny utredning av plasseringen av ankomsttunnelen.»

Olje- og energidepartementet har ved likelydende brev av 5. juli 2012 til Sametinget og Saltfjellet reinbeitedistrikt uttalt følgende:

«Det vises til innstillingen fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) av 16. desember 2011 vedrørende ovenstående.

Videre vises det til Olje- og energidepartementets brev av 14. mai 2012 med innkalling til møte og befaringsom saken i Beiarn den 3. juli d.å. Både Saltfjellet reinbeitedistrikt og Rein-driftsforvaltningen Nordland var blant deltakerne her.

Saken vil bli endelig avgjort ved kongelig resolusjon.

Dersom det er ønskelig med konsultasjoner før vedtak fattes, ber departementet om å få skriftlig beskjed om dette innen mandag 6. august d.å.»

Olje- og energidepartementet har ved likelydende brev av 23. august 2012 til Sametinget og Saltfjellet reinbeitedistrikt forlenget fristen til å be om konsultasjoner til 6. september 2012.

IV Olje- og energidepartementets merknader

Bakgrunn

SKS Produksjon AS søkte 13.02.2009 om konsesjon til utbygging av Govddesåga kraftverk. Fallrettighetene eies av SKS Produksjon AS, Statskog SF og Opplysningsvesenets Fond. Etter at søknaden ble sendt ble felleierne enige om å danne et nytt selskap, Govddesåga Kraftverk AS, som trer inn som konsesjonssøker. Aksjene i det nye selskapet eies av SKS Produksjon AS med 55,9 %, Statskog SF med 34 % og Clemens kraft AS (heleid av Opplysningsvesenets Fond) med 10,1 %. Govddesåga kraftverk AS oppfyller kravene til offentlig eierskap.

Selskapet ønsker å utnytte en større del av kraftpotensialet i Govddesåga. I dag tas vannet fra Govddesåga inn via et bekkeinntak på kote 375 og overføres til Arstaddalsmagasinet. Fra magasinet overføres vannet til Sokumvatn og utnyttes i Sundsfjord kraftverk. Konsesjonen for denne overføringen ble gitt ved kgl.res. 09.06.1961 og meddelt I/S Sundsfjord Kraftlag (nå SKS Produksjon AS).

Søknad

Det søkes om tillatelse etter vannressursloven § 8 om å flytte inntaket i Govddesåga opp til kote 546,5, og utnytte fallet herfra til Arstaddalsmagasinet som har HRV på kote 334,24. Det vil bli etablert inntaksbasseng ved det nye inntaket ca. 2 km oppstrøms dagens bekkeinntak. Vannvolumet i inntaksbassenget vil tilsvare ca. et halvt

døgns produksjon, og regnes ikke som et reguleringsmagasin. Herfra vil det bli sprengt en tunnel til Govddesåga kraftverk. Kraftverket vil bli bygd i dagen i det eksisterende steinbruddet på østsiden av Arstaddalsmagasinet, oppstrøms Arstaddalsdammen.

Kraftproduksjonen i Govddesåga kraftverk er anslått til ca. 58 GWh/år, hvorav ca. 8 GWh er vinterkraft og ca. 50 GWh er sommerkraft. Maksimal slukeevne er stipulert til ca. 13,7 m³/s og installert effekt er beregnet til ca. 25 MW.

Nettkapasiteten i området er begrenset. Det er søkt særskilt om å erstatte dagens 22 kV kraftledning med en ny 132 kV kraftledning. Denne søknaden, som er datert 14.06.2011, behandles nå av NVE. Alternativet er å forsterke eksisterende 22 kV ledning i området.

Samlet Plan mv.

Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan.

Sør og vest for Arstaddalsmagasinet ligger Sundsfjordfjella planområde som er foreslått vernet, fordi området inngår i det største sammenhengende kalkstensplatået i Skandinavia. Denne saken behandles av Direktoratet for Naturforvaltning.

Govddesåga ligger i nedbørfeltet til Beiarelvva som er et nasjonalt laksevassdrag. Kraftutbygging som ikke har nevneverdig negativ effekt for laksen kan gjennomføres, jf. St.prp. nr. 32 (2006–2007) Om nasjonale laksevassdrag. Nærværende prosjekt vil ikke ha nevneverdig effekt på laksen i Beiarelvva.

I kommuneplanens arealdel er det berørte området avsatt som LNF-område.

NVEs innstilling

De mest negative konsekvensene av tiltaket er ifølge NVE fraføringen av vann på sterkningen mellom inntaket og det eksisterende inntaket, og tap av inngrepsfrie områder. Konsekvensene av tiltaket for landskapet i Govddesdalen er vurdert til stor negativ. De prioriterte naturtypene er vurdert til å ha middels verdi. Samlet er konsekvensene for naturmiljø vurdert til middels negativ.

Byggingen av Govddesåga kraftverk forventes ikke å påvirke vannkvaliteten i særlig grad. Det er konstatert at Govddesåga er fisketom.

I sin totalvurdering av tiltaket legger NVE stor vekt på at utbyggingen er planlagt i et område som i stor grad allerede er berørt av kraftutbygging. Det er også tillagt vekt at tiltakshaver vil gjøre inngrepene ved inntaksområdet så skån-

somme som mulig ved å benytte vanntunnelen som vei fremfor å bygge en ny vei i dette uberørte området. Videre er det vektlagt at inntaksdammen vil bli tilpasset terrenget ved å la en fjellrygg inngå som en del av dammen, og dermed gjøre dammen mindre fremtredende i landskapet.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, miljøtilpasning av fysiske inngrep og fastsettelse av standard konsesjonsvilkår.

Etter en samlet vurdering finner NVE at fordelene av utbyggingen er større enn skadene og ulempene, og anbefaler at selskapet gis konsesjon etter vannressursloven § 8.

V Olje- og energidepartementets vurdering

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven (nml.) § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget, bygger departementet på følgende for sin innstilling:

- NVEs innstilling av 16. desember 2011
- Søknaden av 13. februar 2009 med tilhørende konsekvensutredninger
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling
- Registreringer i Naturbase
- Artsdatabanken

Departementet finner at tiltaket er godt nok opplyst ved gjennomførte utredninger og høringer slik at vedtak kan fattes. Departementet viser til at materialet gir den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper, og den økologiske tilstanden i området. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Virkinger på naturmangfoldet

Naturmiljø

Området som blir påvirket av tiltaket er i første rekke strekningen fra det nye til det eksisterende inntaket i Govddesåga og kraftstasjonsområdet ved Arstaddalsmagasinet.

Naturtyper

Det er registrert følgende 5 naturtyper i prosjektområdet: bjørkeskog med høystauder (1 lokalitet), fossesprøytesoner (9 lokaliteter), stor elveør (2 lokaliteter), rikmyr (1 lokalitet) og bekkekløft (1 lokalitet). Langs Govddesåga vil tiltaket ifølge

KU gi middels negative konsekvenser for berørte naturtyper, mens i kraftstasjonsområdet er konsekvensene vurdert til liten negativ/ubetydelig påvirkning.

Departementet har merket seg at bjørkesko-gen med høystauder vokser i et område nedstrøms eksisterende bekkeinntak, og vil ikke bli nevneverdig berørt av tiltaket. Ifølge KU er nevnte naturtyper i prosjektområdet ikke spesielt artsrike og inneholder ikke noen rødlistearter, og er derfor klassifisert til middels verdi. Elveørene vil etter en utbygging bli mer stabile, men det antas at elveøret nedstrøms inntaket vil bli mer gjengrodd med gress og vier. Elveøret oppstrøms inntaket vil delvis bli liggende under vann. Avbøtende tiltak i form av minstevannføring kombinert med flomtopper antas delvis å opprettholde elveøret nedstrøms inntaket.

Vegetasjon og flora

I prosjektområdet er det registrert følgende vegetasjonstyper: høystauteskog, fosseeng, elveørkratt, høystarmyr, fjellvegetasjon og rikkilde. Det er ingen rødlistearter i området. Tiltaket antas å gi middels negative konsekvenser for disse. Tiltakshaver pålegges å revegetere anleggsområdet med stedegen vegetasjon når anleggsperioden er avsluttet.

Konsekvensene for mose- og lavfloraen av tiltaket antas å bli middels negative. Pålegget om minstevannføring vil sørge for tilstrekkelig fuktighet langs elva for denne floraen.

Fugl og pattedyr

Fjellområdene rundt Govddesdalen har en rik rovfuglfauna med hekkende par av jaktfalk og kongeørn, men det er ingen kjente hekkeplasser i Govddesdalen. Det er registrert streifdyr av jerv og gaupe i området. Ifølge KU er konsekvensene av tiltaket liten negativ/ubetydelig for fugl og pattedyr.

Fisk og bunnfauna

KU og tilleggsundersøkelser har ikke påvist fisk på den berørte strekningen i elva. Bunnfaunaen er artsfattig, triviell og med lav tetthet av forekomster. Det er ikke funnet noen rødlistearter.

Landskap

Konsekvensene av tiltaket for Arstaddalen vurderes å bli liten negativ. Ifølge KU vil etablering av

kraftstasjonen i dagens steinbrudd bli en positiv effekt, fordi deler av steinbruddet vil bli fylt igjen med masser og vil bli planert.

Govddesdalen vurderes å ha stor verdi (klasse A). Tiltaket vil ha stor negativ konsekvens for landskapet. Dette er hovedsakelig begrunnet i at landskapet vil bli tydelig forandret pga. inntaksdammen og sperredammen. Sperredammen er planlagt anlagt i fossestryket like nedenfor inntaket, og vil bli bygget som en 4–5 m høy platedam i betong. En fjellrygg vil inngå som en del av sperredammen, noe som vil dempe inntakets visuelle virkninger på landskapet. På oversiden av sperredammen vil det bli etablert et inntaksbasseng, som vil neddemme store deler av det største deltaområdet i Govddesdalen. Her åpner dalen seg og står i kontrast til resten av dalen med trange partier. Videre vil sterk redusert vannføring redusere elvas verdi som landskapselement. Dalen har flere terskler som gir seg utslag i små plataer med brattere partier med fosser imellom. De mange fossene vil bli redusert til en rolig bekk mange steder.

Inngrepsfrie områder (INON)

I Govddesåga vil tiltaket føre til bortfall av INON områder på 3,69 km² i sone 2. Videre vil et areal på 7,10 km² omklassifiseres fra sone 1 til sone 2. Prosjektet vil ikke berøre villmarkspregede områder.

Hydrologi

Hele nedbørfeltet til Govddesåga ligger i Beiarn kommune. Berørt nedbørfelt er anslått til 39,4 km². Restfeltet nedenfor inntaket er 6,25 km². Inntaksfeltet består av 23,5 % bretilsig. Tilsiget er lavt om vinteren og våren, men fra juni øker vannmengden betraktelig og varer til over sommeren med noen flomtopper utover høsten. I gjennomsnitt vil 88,2 % av tilsiget bli utnyttet i kraftverket.

Restfeltet mellom inntaket og samløpet med Arstadåga er 6,25 km², og vil bidra med en økt vannføring nedover den berørte strekningen på ca. 0,50 m³/s.

Vanntemperatur, isforhold mv.

Det er ikke utført noen målinger av vanntemperatur og isforhold i Govddesåga. Vurderingene er basert på erfaringer fra tilsvarende vassdrag

andre steder. Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil mest sannsynlig bli noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren pga. den reduserte vannføringen. Redusert vannføring kan føre til økt islegging pga. raskere avkjøling av vannet. Tiltaket antas ikke å ha noen innvirkning på lokalklimaet.

Grunnvann, flom og erosjon

På strekningen hvor løsmasseforholdene ligger til rette for det, vil det kunne bli en noe redusert grunnvannstand pga. redusert vannføring. Særlig gjelder dette større elvesletter, men virkningene anses som ubetydelige. Flommene på berørt strekning vil bli redusert. Risikoen for erosjon av løsmasser vil minske pga. redusert vannføring.

Vannkvalitet og forurensning

Vannet i Govddesåga og Arstaddalsmagasinet er generelt næringsfattig og lite forurenset av tungmetaller. Vannet her er klassifisert som ubetydelig til moderat forurenset (kobber og nikkel). Det er ingen aktiviteter eller bebyggelse i området som kan påvirke vannkvaliteten.

I anleggsfasen vil det generelt komme utslipp fra riggområdet som bore/spylevann fra sprengnings- og borearbeider, drens vann og eventuelt sur avrenning og utvasking av metaller. Disse utslippene kan begrenses ved slamavskiller/sandfang og oljeutskiller. Ved etablering av steintipp kan det forekomme avrenning av finstoff.

I driftsfasen vil ikke overføringen av vann ha særlig innflytelse på næringsrikheten i vassdragene.

Friluftsliv

Arstaddalen er hovedsakelig benyttet som et lokalt utfartsområde, og dalen er atkomstvei for turer til mer uberørte fjellområder lengre øst. Govddesdalen er et lokalt friluftsområde. Området er lite brukt i friluftslivssammenheng, men det utøves småviltjakt i dalen. Konsekvensene av tiltaket er små.

Jord- og skogbruk

Området er lite brukt til landbruk. Det hender at deler av området brukes til utmarksbeite for sau. Det er ikke drivverdig skog i området. Konsekvensene for jord- og skogbruk er ubetydelige.

Reindrift

Berørt område er en del av Saltfjellet reinbeitedistrikt. Tiltaket vil i hovedsak berøre reindriftsinteresser i deltaområdet ovenfor inntakسدammen. De nedre delene av tiltaket har liten/ingen konsekvens for reindriften.

Det ble gjennomført konsultasjoner med Saltfjellet reinbeitedistrikt (rbd) den 4. oktober 2012. Saltfjellet rbd redegjorde for sitt overordnede syn på saken, herunder den samlede belastning av foretatte og planlagte inngrep innenfor sitt distrikt. Det utøves helårsbeite innenfor Saltfjellet rbd. Fordi reinen sprer seg over store områder for å finne tilstrekkelig beite, kan dette oppfattes som om området i Govddesdalen brukes noe sporadisk, som feilaktig beskrevet i konsekvensutredningen om reindrift. Det nye inntaksbassenget vil dekke hele deltaet i Govddesdalen, og vil blokkere driftsleia for reinen som krysser området i dag. Konsekvensen av dette blir at reinen ikke får tilgang til betydelige beiteområder nordøst for Govddesdalen. Distriktet har allerede mistet en trekk/flyttleie i området som konsekvens av utbyggingen av Staupåga kraftverk, som ytterligere vil forverre situasjonen for Saltfjellet rbd.

Eneste mulige tiltak for å kunne opprettholde denne driftsleia er ifølge rbd å flytte det omsøkte inntaket til elvedalen/kløft på nedsiden av det planlagte inntaket som foreslått av Reindriftsforvaltningen i Nordland.

Departementet vil påpeke at dette tiltaket allerede er vurdert av tiltakshaver. Et slikt avbøtende tiltak vil ifølge tiltakshaver føre til at prosjektet ikke vil bli realisert, fordi det ikke lenger er lønnsomt å bygge ut.

Departementet har merket seg at dersom det ikke blir satt vilkår om et slikt avbøtende tiltak, går Saltfjellet rbd imot at det omsøkte prosjektet får konsesjon.

Departementet vil vise til følgende sitat fra konsekvensutredningen for reindrift (KU) s 11:

«...På grunn av snøforholdene egner området seg dårlig til vinterbeite. Tradisjonelt har området blitt benyttet til høstvinterbeite og sommerbeite (se Figur 6-1). Ifølge Olof Anders Kuhmunen, (daværende) distriktleder for Saltfjellet reinbeitedistrikt, trekker reinen gjennom nedre del av Govddesdalen på vei opp og ned fra fjellet. Det er ellers ikke viktige trekk- og drivleier eller reindriftsanlegg i nærheten.

Per i dag er bruken av Govddesdalen begrenset. Området brukes i hovedsak av såkalte «strørein» som er enkeltrein og mindre

flokker som ikke følger hovedkonsentrasjonen av rein i området. Endringer i klimaforhold og naturlig rotasjon av beiteområder vil kunne gjøre at området blir mer intensivt brukt i fremtiden enn det er i dag (pers. medd. Olof Anders Kuhmunen).

Påvirkningsområdet i Govddesdalen er velegnet til reindrift og har middels gode beiter, men er lite brukt per i dag. Det kan ikke regnes som et sentralt område for reindriftnæringen, og vurderes derfor å ha middels verdi...»

Departementet vil påpeke at det ikke skal bygges vei til anleggsområdet. Masser og utstyr til dammen skal fraktes gjennom vanntunnelen. Dermed unngås forstyrrende helikoptertransport i området i anleggsfasen. KU konkluderer med at anleggsarbeidene vil få ingen/liten påvirkning på områdets verdi for reindriften.

Inntaksbassenget vil demme ned et område på ca. 80 daa. Det nye vannspeilet inklusiv eksisterende vannspeil vil utgjøre ca. 110 daa. Dette arealtapet er ifølge KU den største konsekvensen av tiltaket i driftsfasen, og konkluderer med at tiltaket vil få ingen/liten negativ påvirkning på områdets verdi for reindriften i driftsfasen.

Ifølge Reindriftsforvaltningen i Nordland er bruken av området i dag noe sporadisk, og selv om området egner seg spesielt godt som sommerbeite ligger det ikke innenfor kjerneområdene som Saltfjellet reinbeitedistrikt benytter mest intensivt per i dag. Bruken av området kan imidlertid endres over tid, og få større betydning i fremtiden. Reindriftsforvaltningen bemerker at etableringen av inntaksbassenget vil kunne gjøre det vanskeligere for rein og reindriftsutøverne å krysse dalen i deltaområdet. Reindriftsforvaltningen opplyser at det ikke er nedtegnet noen flyttleier eller trekkleier på reindriften arealbrukskart i det aktuelle området, men rein på beite her vil selvsagt ha behov for å krysse elva. Reindriftsforvaltningen har reist spørsmålet om det hadde vært mulig å flytte inntaket til elvedalen/kløft på nedsiden av det planlagte inntaket, for på den måten å spare mye av beitearealene som ellers blir neddemt.

Når det gjelder omfanget av bruken av beitene i Govddesdalen, har departementet merket seg at bruken ifølge KU og Reindriftsforvaltningen i Nordland er sporadisk, og at området ikke ligger innenfor kjerneområdet for Saltfjellet rbd. Ifølge KU brukes området i hovedsak av såkalt «strørein» som er enkeltrein og mindre flokker som ikke følger hovedkonsentrasjonen av rein i områ-

det. Ifølge KU og Reindriftsforvaltningen er det ikke nedtegnet noen flyttleier eller trekkleier på reindriftens arealkart i området. Departementet har lagt vekt på at konsekvensene av tiltaket for reindriften er vurdert til ubetydelig/liten negativ både i anleggs- og driftsfasen ifølge KU. Det er også tillagt vekt at bruken av området kan endres over tid og få større betydning i fremtiden, som fremhevet i KU og av Reindriftsforvaltningen. Departementet har merket seg at Reindriftsforvaltningen ikke ser bort fra at etableringen av inntaksbassenget kan gjøre det vanskeligere for reinen og reindriftsutøverne å krysse dalen i deltaområdet.

Departementet har grundig vurdert de innsigelser fra reindriftsdistriktet som er fremført i tilknytning til det omsøkte inntaket. Det vises til gjennomgangen av dokumentasjonen ovenfor. Departementet har på dette grunnlag kommet til at Saltfjellet reinbeitedistriktets krav om å flytte det omsøkte inntaket til elvedalen/kløft på nedsiden av det planlagte inntaket må avslås.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminner i Govddesdalen og øverst i Arstaddalen. Utbyggingen vil ikke berøre kulturminner eller kulturmiljø.

Eksisterende kraftforsyningsanlegg

Det er en del kraftutbygging i området fra før. Nedre halvdel av Govddesåga er bygd ut, og vannet overføres i dag til Arstaddalsmagasinet. Herfra renner vannet videre til Sundsfjord kraftverk. Lengre ned i Arstaddalen er Steinåga kraftverk under bygging.

Fremtidige kraftutbygginger

NVE har avslått søknaden om utbygging av Moråga kraftverk. Vedtaket om avslag er påklaget og klagen behandles av Olje- og energidepartementet. NVE har også liggende til behandling søknad om bygging av Grååga kraftverk.

Netttilknytningen

Nettkapasiteten i området er begrenset. Tiltakshaver har den 14.06.2011 søkt NVE om tillatelse til å bygge en ny 132 kV kraftledning til erstatning for dagens 22 kV kraftledning. Det primært omsøkte traséalternativ vil gå parallelt med den eksisterende 22 kV ledningen til Sundsfjord. Det

sekundært omsøkte traséalternativ vil gå parallelt med eksisterende 420 kV ledning til Sundsfjord. Saken ligger til behandling i NVE. Tillatelsen gis av NVE etter at det er gitt tillatelse til utbygging av kraftverket.

Departementets oppsummering og konklusjon

Samlet belastning

Departementet har foretatt en nøye vurdering av den samlede belastning på økosystemet i tråd med nml. § 10 både knyttet til omsøkte tiltak og for andre eksisterende og mulig fremtidige tiltak. For det omsøkte tiltak vises til gjennomgangen av de enkelte fagtemaer i foredraget her.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vannressursloven, må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak veies opp mot hverandre.

Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vannressursloven. Det innebærer at søknaden om bygging av Govddesåga kraftverk med overføring av vannet fra Govddesåga til Arstaddalsmagasinet og miljøkonsekvensene av dette tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsyningssikkerheten og skade på naturmangfoldet på sikt avveies.

Etter departementets vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger vedtaket kan ha for naturmiljøet.

Med de ulike avbøtende tiltak som kan fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvensene for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til omsøkte tiltak.

Når det gjelder prinsippet om at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket forårsaker, viser departementet til konsesjonens standardvilkår om naturforvaltning mv. og merknader til disse, se nedenfor.

Departementet har tatt utgangspunkt i driftsmetoder, teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering og avveining av tidligere, nåværende og fremtidig bruk gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktiske gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a

- samfunnsnyttene av de inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. annet ledd litra b
- og hensikten med de nye inngrepene på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre, jf. annet ledd litra c.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepene må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar vannkraft med den indirekte reguleringen gjennom magasinering av vannet i Arstaddalsmagasinet har en særlig høy verdi, fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiressursene fremover. Regulerbar kraft kan ikke innvinnes med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses som betydelig. Departementet viser til den foretatte gjennomgang og vurdering av de negative konsekvenser for natur, miljø og landskap i foredraget her. Med de avbøtende tiltak som konsesjonsvilkårene legger opp til, og med den minstevannføring som her er foreslått, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt. De negative konsekvensene er ikke til hinder for gjennomføring av tiltaket.

Departementet har merket seg at både Beiarn kommune og Nordland fylkeskommune anbefaler at søknaden om konsesjon gis, mens både fylkesmannen i Nordland og Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland går imot søknaden av hensyn til konsekvensene for miljøverdiene. Reindriftsforvaltningen i Nordland uttaler at dersom konsesjon gis, bør anleggsarbeider og senere vedlikehold planlegges i samråd med reinbeitedistriktet for å unngå konflikter.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Iht. vannressursloven § 19 er elvekraftverk med årlig produksjon over 40 GWh i stor grad undergitt de samme bestemmelsene som utbygginger med reguleringer. For store elvekraftverk gjelder bl.a. konsesjonsvurderingen etter vassdragsreguleringsloven § 8 der det også skal tas hensyn til skade- og nyttevirkninger av samfunnsmessig betyding.

Etter en helhetsvurdering er departementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8.

Det tilrås at Govddesåga Kraftverk AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til å gjennomføre det omsøkte tiltaket.

Tiltaket er ikke konsesjonspliktig etter lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. (industrikonsesjonsloven), jf. industrikonsesjonslovens § 1 annet ledd.

Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Govddesåga kraftverk har en anslått årlig kraftproduksjon på ca. 58 GWh. Departementet vil påpeke at for elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh gjelder bl.a. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1 første ledd, jf. vannressursloven § 19 andre ledd, andre punktum. Dette innebærer at utbyggingstillatelsen etter vannressursloven innbefatter ekspropriasjonstillatelse etter vassdragsreguleringsloven for avståelse av nødvendig grunn og rettigheter for anlegget. Ekspropriasjon av fallrettigheter omfattes ikke av sistnevnte tillatelse.

Departementets merknader til konsesjonsvilkårene

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Govddesåga Kraftverk AS er et offentlig eid selskap. Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

Konsesjonsavgiftene fastsettes med hjemmel i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. § 2 fjerde ledd nr. 13, jf. vannressursloven § 19 andre ledd, siste punktum.

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 24 pr. nat.hk. til kommunen og kr 8 pr. nat.hk. til staten. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner, og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Det er viktig å finne frem til løsninger som gir minst mulig inngrep i terrenget og ivaretar landskapet på best mulig måte. Ved NVEs godkjen-

ning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig, jf. prinsippet i nml. § 12.

Tiltakshaver pålegges å revegetere anleggsområdet med stedegen vegetasjon når anleggsperioden er avsluttet.

Departementet legger til grunn at anleggsarbeid og senere vedlikehold koordineres med reinbeitedistriktets bruk av området.

Post 8 – Naturforvaltning

NVE har foreslått standardvilkår for naturforvaltning. Olje- og energidepartementet slutter seg til dette.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Departementet vil påpeke tiltakshavers aktsomhets – og meldeplikt under anleggsperioden, jf. kulturminnelovens bestemmelser.

Post 10 – Forurensning mv.

Departementet forutsetter at tiltakshaver søker fylkesmannen i Nordland om dispensasjon for forurensede utslipp i anleggsperioden.

Post 12 – Terskler mv.

Det er her hjemmel for å pålegge konsesjonæren å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom det skulle vise seg nødvendig.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Søker foreslår et slipp av minstevannføring på strekningen mellom planlagt inntak og eksisterende inntak. I sommersesongen (1.5–30.09) foreslås et slipp på 200 l/s, mens det i vintersesongen (1.10–30.4) foreslås 118 l/s. Beregnet krafttap er ca. 2,2 GWh i året.

Søker påpeker at området er dekket av snø 8 måneder av året, som vil gjøre det krevende å

oppfylle de nevnte vannslippene. Ifølge søker vil det være en driftsmessig fordel med pålegg om minstevannslipp utelukkende i perioden juli–oktober. Dette vil gi et krafttap på ca. 1,2 GWh i året.

NVE har foreslått en minstevannføring på 300 l/s i perioden 1. juli–30. september, som tilsvarer 5 – persentilen. I perioden 1. oktober–30. juni foreslår NVE et pålegg om slipp av minstevannføring på 118 l/s, som tilsvarer alminnelig lavvannføring.

Slike vannslipp vil ifølge NVE redusere kraftproduksjonen med 2,5 GWh pr. år i forhold til søknaden.

NVE forutsetter at kraftverket til enhver tid skal kjøres etter tilsiget. Alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme. Ifølge tiltakshaver og med tilslutning fra NVE vil konsekvensen av ikke å få anledning til å benytte seg av start-/stoppkjøring ved driftingen av kraftverket i utgangspunktet bli et krafttap på om lag 3,0 GWh i året, som vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 55 GWh. Med installering av et mindre aggregat for kjøring på lavere tilsig, vil tapet reduseres til ca. 1,0 GWh som vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 57 GWh.

Olje- og energidepartementet slutter seg til NVEs forslag til manøvreringsreglement.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

1. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis Govddesåga Kraftverk AS tillatelse til bygging og drift av Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune i Nordland.
2. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 11.1.2013.
3. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 11.1.2013.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune, Nordland fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk. og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges

av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Deres slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av

reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket

ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utligningsgelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

14

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de

hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

15

(Merkning av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, her-

under forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige

pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

Forslag

til Manøvreringsreglement for utbygging av Govddesåga i Beiarn kommune, Nordland fylke

1.

Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser				Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	
Magasin						
Govddesåga inntaksmagasin	544	546,5	544	2,5	0	0

Høydene refererer seg til Statens Kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

I tiden 01.07–30.09 skal det slippes 300 l/s. I tiden 01.10–30.6 skal det slippes 118 l/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

2 Statkraft Energi AS

(Fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd ved overføring av vannfall og kraftverk)

Olje- og energidepartementets samtykke 1. februar 2013.

I Innledning

Det vises til brev datert 7.11.12 fra Statkraft Energi AS der det søkes om fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett i forbindelse med overføring av utleide kraftverk og vannfall fra Statkraft SF til Statkraft Energi AS. Overføringen er et av de gjenstående ledd i omorganiseringen av Statkraftkonsernet som ble vedtatt av Stortinget i 2004.

Statkraft SF eier alle aksjene i morselskapet i Statkraft AS og Statkraft Energi AS.

I 2004 kunne ikke de utleide verkene overføres til Statkraft Energi AS av konsesjonsrettslige grunner. Etter den senere lovendring i industrikonsesjonsloven kapittel 1 om regler om leieavtaler, mener Statkraft Energi at de konsesjonsrettslige regler ikke lenger er til hinder for overføring av de utleide kraftverkene og tilhørende vannfall.

II Bakgrunn

Statkraft SF ble i 2004 omorganisert til en konsernstruktur. Ved omorganiseringen ble alle aktiva tilhørende Statkraft SF, med unntak for kraftverk og vannfall utleid til private samt enkelte aktiva i utlandet, overført til det nyetablerte Statkraft Energi AS. Konsesjonsrettslig fikk Statkraft AS og Statkraft Energi AS fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 daværende fjerde (nå femte) ledd, jf. departementets vedtak av 3.1.05. Overføringen innbefattet eiendomsrettigheter, bruksrettigheter og langsiktige disposisjonsrettigheter til konsesjonspliktige vannfall. Umiddelbart etter overføringen av virksomheten ble samtlige aksjer i Statkraft Energi AS overdratt til et annet nyetablert heleid datterselskap av statsforetaket, Statkraft AS. Unntaket etter § 1 fjerde ledd ble gitt på vilkår blant annet om at enhver fremtidig aksjeoverdragelse i Statkraft AS eller Statkraft Energi AS skal meldes til konsesjonsmyndighetene.

Av konsesjonsrettslige grunner ble eiendomsretten til anleggene som var leid ut til Aktieselskapet Saudefaldene (Sauda I-IV), Elkem ASA (Svelgen I og II) og Aktieselskapet Tyssefaldene (Tysso II) liggende igjen i Statkraft SF. Industri-

konsesjonsloven skilte den gang mellom ulike aktører når det gjaldt adgangen til å etablere leieavtaler. Private selskap kunne ikke få brukskonsesjon for leie av fall fra et aksjeselskap, og dette ble også vurdert å være til hinder for en overføring av en eksisterende leieavtale fra et statsforetak til et aksjeselskap eid av dette statsforetaket.

Dagens konsesjonsregler skiller ikke mellom ulike typer aktører på verken utleier- eller leietersiden. Statkraft ønsker derfor nå overføring av de utleide verkene til Statkraft Energi AS, og søker med dette fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd.

III Nærmere om de anlegg og rettigheter som søkes fritatt ved overføring

Det som skal overføres er eiendomsrett til vannfall, kraftverk og øvrige rettigheter i Sauda, Tysso- og Svelgenvassdragene som ble overført til Statkraft SF ved opprettelsen av statsforetaket. Ved overføringen til Statkraft SF ble det gitt fritak for konsesjonsplikt. Anleggene leies ut til de tidligere konsesjonærene. Alle leieavtalene utløper 31.12.2030. Statkraft Energi AS skal overta alle Statkraft SFs rettigheter og forpliktelser etter avtalene.

Transaksjonen vil foregå ved en overføring av verkene med tilhørende rettigheter og forpliktelser fra Statkraft SF til Statkraft AS mot vederlag i form av nye aksjer i Statkraft AS. Deretter overføres verkene med de samme rettigheter og forpliktelser fra Statkraft AS til Statkraft Energi AS mot vederlag av nye aksjer i Statkraft Energi AS.

IV Departementets vurdering

Olje- og energidepartementet skal sikre at nasjonal styring og kontroll i forvaltningen av vannkraftressursene ivaretas gjennom industrikonsesjonsloven. Dispensasjon etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd skal vurderes dersom «særlige hensyn» foreligger. Hensikten bak bestemmelsen er å legge til rette for omorganiseringer og sammenslåinger som fører til mer rasjonell drift og driftsenheter. Etter lovendringen er unntaksbestemmelsen i første rekke forbeholdt overdragelser i form av omorganiseringer som i liten grad endrer de overordnede eierforholdene.

Overdragelsen av fallrettighetene innebærer i dette tilfellet ikke noe reelt eierskifte. Departementet finner derfor å kunne gi unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for overføring av de i punkt III ovennevnte anlegg og fallretter fra Stat-

kraft SF gjennom Statkraft AS til Statkraft Energi AS.

V Vedtak

Med hjemmel i lov av 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. § 1 femte ledd gis Statkraft Energi AS unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for overføring av eiendomsrett til vannfall, kraftverk og øvrige rettigheter i Sauda-, Tyssø- og Svelgen-vassdragene og som leies ut til henholdsvis Aktieselskapet Saudefaldene, Aktieselskapet Tyssefaldene og Elkem ASA (nå Svelgen Kraft AS).

Unntaket etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd gis med vilkår om at enhver fremtidig aksjeoverdragelse i Statkraft Energi AS meldes konsesjonsmyndighetene. Departementet forbeholder seg retten til, ved enhver fremtidig aksjeoverdragelse i dette selskapet, å gjøre den statlige forkjøpsretten etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 gjeldende for fallrettigheter som ikke tidli-

gere er konsesjonsbehandlet, samt å konsesjonsbehandle ervervet av de rettigheter selskapet ved dette og tidligere vedtak har fått unntatt fra konsesjonsbehandling etter industrikonsesjonsloven.

Dersom det senere overdras rettigheter i ansvarlige selskaper, sameier eller andre sammenslutninger med konsesjonspliktige vannfallrettigheter, utløses det konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven kapittel I. Forkjøpsrett utløses etter samme kapittel for så vidt gjelder fallrettigheter som ikke tidligere er konsesjonsbehandlet.

Emisjon av aksjer i selskapet, for eksempel i forbindelse med fusjon med et annet selskap, vil bli behandlet på samme måte som aksjeoverdragelse.

Tidligere meddelte vedtak med tilhørende vilkår gjelder uendret etter dette vedtak.

Departementet ber om at det oversendes konsesjonsdata til Norges vassdrags- og energidirektorat slik at konsesjonsregistrene blir ajourført.

3 Feios Kraftverk AS

(Konsesjon til utbygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Feios Kraftverk AS har ved søknad av 20. desember 2006 søkt om konsesjon til bygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane.

Utbyggingsplanene innebærer at elvene Stor-elvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla tas inn om lag på kote 435 og samles i en felles tilløpstunnel til kraftverket. Kraftverket bygges i fjell nær sjøen. Kraftverket vil etter planene ha en installert effekt på 28,8 MW og en årlig produksjon på om lag 100 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVEs innstilling av 23. november 2009 lyder:

«2 Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Feios Kraftverk AS, mottatt 20.12.2006:

«Feios Kraftverk AS ønsker å utnytte fallet i Feiosvassdraget i Vik kommune i Sogn og Fjordane, og søker herved om konsesjon i henhold til:

- Lov av 24. november 2000, nr. 82, om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven), § 8, for bygging av kraftverket.
- Lov av 29. juni 1990, nr. 15, om produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av energi m.m. (Energiloven), for bygging og drift av elektriske anlegg i kraftstasjonen og produksjonslinje.
- Lov av 13. mars 1981, nr. 6, om vern mot forurensning og om avfall (Forurensningsloven), til utslipp i byggeperioden.

I tillegg søkes det om:

- Ekspropriasjonstillatelse i medhold av lov av 23.10.59, nr. 3, om oreigning av fast eiendom (Oreigningslova).
- Forhåndstiltredelse i medhold av Oreigningslovens § 25.

Feios kraftverk vil utnytte et fall på 429,3 m, og med en installert effekt på 28,8 MW vil midlere årsproduksjon ligge på i underkant av 100 GWh. Konsekvensutredningene som er

gjennomført viser at utbyggingen kan gjennomføres uten vesentlige negative virkninger for miljø, naturressurser og samfunn.
(...)

SAMMENDRAG

Utbyggingsplanene

Utbyggingsplanene i Feiosvassdraget omfatter utnyttelse av vannet i Storelvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla til kraftproduksjon. Kraftverket blir et typisk fjellanlegg med inntakstunnel, et par små sjakter, tilløpstunnel, kraftstasjon i fjell, og utløps- og adkomsttunneler.

Inntaksdammene plasseres på ca. kote 435, henholdsvis 6,5 km og 5,5 km oppe i Storelvi og Åfetelvi, og forbindes med en horisontal samletunnel som vil fungere som et felles inntaksbasseng. Mindre bekkeinntak plasseres i Kvitgyrva, Tordøla og Turiddøla, og vannet fra disse elvene overføres ved hjelp av et nedgravd rør til inntaksdammen i Storelvi. Fra bekkeinntakene i Nyasetelvi og Tverrelvi ledes vannet i sjakter direkte inn på samletunnelen. Fra hovedinntaket ved dammen i Åfetelvi føres en tilløpstunnel ned til kraftstasjonen. Fra kraftstasjonen ledes tilløpstunnelen ut enten i Feioselvi ca. 100 m ovenfor utløpet i sjøen (hovedalternativet) eller direkte i sjøen (sekundært alternativ) like nordvest for butikken. Kraftstasjonen knyttes til eksisterende 300 kV linje ved hjelp av en 2,5 km lang jordkabel opp til den planlagte transformatorstasjonen vest for gården Helleland.

Tunnelmassene vil bli deponert i to separate områder; en massetipp vil bli etablert i skogen på nordsida av veien opp i Åfetdalen, mens øvrige steinmasser vil bli brukt til å planere jordbruksarealene nedenfor gårdene på Berdal. Veien opp til inntaket ved Haugasete må opprustes og forlenges med noen hundre meter. Veien til inntaket i Åfetdalen må også opprustes for å tåle tungtrafikk, men det vil ikke være behov for å forlenge den.

Byggetiden for anlegget er beregnet til ca. 2,5–3 år.

Forventet midlere årsproduksjon, forutsatt minstevannføring som skissert i konsesjons-søknaden (alt. B), er på 98,5 GWh. Utbyggingskostnaden pr. 01.06.2006 er beregnet til 243,85 mill. kr, noe som gir en utbyggingspris på 2,48 kr/kWh.

Utredningen

På grunnlag av melding med forslag til utredningsprogram presentert av Veidekke ASA i

november 2001, og innkomne kommentarer til denne meldingen, fastsatte Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) et endelig utredningsprogram den 26. september 2002.

Konsekvensutredningen som nå foreligger fokuserer på problemstillingene skissert i utredningsprogrammet. Utredningen omfatter en hovedrapport (konsesjonssøknad med sammandrag av konsekvensutredningene) og separate rapporter for følgende fagområder:

- Hydrologi og produksjon
- Landskap
- Biologisk mangfold (flora og fauna)
- Kulturminner og kulturlandskap
- Fisk, ferskvannsbiologi, vannkvalitet og marine ressurser
- Naturressurser (jord-/skogbruk, ferskvannsressurser, georessurser m.m.)
- Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi
- Friluftsliv, jakt og fiske
- Virkningen på is og vanntemperatur

I tillegg til disse temaene er det en rekke mindre temaer som er omtalt og vurdert i konsesjonssøknaden, men som ikke foreligger som egen fagrapport.

Hydrologi

Feioselvi, som har vassdragsnummer 071.1Z i Regine, ligger på sørsiden av Sognefjorden og strekker seg fra Fresvikbreen på 1648 moh. i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Feltet er ca. 13 km langt fra sør til nord og ca. 10 km bredt.

Feioselvi deler seg i to ca. 2,3 kilometer fra utløpet i sjøen. Fra vest kommer Åfetelvi inn, og nedbørfeltet til denne delen av vassdraget består av ca. en tredjedel fjell over skoggrensa og resten skog, myr og noe dyrka mark. Åfetelvi utgjør omtrent en fjerdedel av nedbørfeltet til Feioselvi. Det er ingen breer eller større foner med snø som varer gjennom hele sommeren i nedbørfeltet til Åfetelvi. Storelvi, som utgjør størstedelen av nedbørfeltet til Feioselvi, kommer inn fra sør. Storelvi har vesentlig mer høyfjell enn Åfetelvi, omtrent tre fjerdedeler av feltet er over tregrensa. Det er en bre i feltet, Fresvikbreen, i tillegg er det flere mindre foner. Disse bidrar til forholdsvis jevnt høy vannføring utover det meste av sommeren.

Feioselvi har et totalt nedbørfelt på 75,8 km² og en midlere avrenning på 4,85 m³/s. Det planlagte Feios Kraftverk vil utnytte 51,1 km², eller 67,4 %, av det totale nedbørfel-

tet, noe som gir en midlere avrenning til kraftverket på 3,84 m³/s. Midlere restvannføring i vassdraget, uten slipping av minstevannføring, vil da være ca. 1 m³/s. Planlagt slukeevne til kraftverket er 7,56 m³/s.

Is og vanntemperatur

Etter en eventuell utbygging i Feiosvassdraget forventes det 1–2 uker tidligere islegging i vassdraget, med unntak av den korte elvestrekningen mellom utløpet og sjøen der det blir isfritt. Ellers ventes ingen vesentlige endringer i ismengde eller isløsningstidspunkter.

Vanntemperaturen i de berørte elvene vil endre seg lite i perioden oktober til mai, men det blir ca. 4–6 °C varmere om sommeren i Storelvi og i Feioselvi nedenfor samløpet Storelvi/Åfetelvi. I Åfetelvi venter en derimot små endringer. På den siste korte strekningen mellom kraftverksutløpet og havet ventes det enda litt kaldere vann enn i dag om sommeren (ca. 1–2 °C kaldere).

Landskap

Den landskapsmessige effekten av en utbygging vil være størst i anleggsfasen. Det er i første rekke riggområdene og massedeponiene på Berdal og i Åfetdalen som vil fremstå som dominerende elementer i landskapet. Etter at anleggsfasen er over, vil riggområdene og massedeponiene bli tilpasset landskapet rundt, dekt med jord og revegetert. På sikt vil de berørte arealene gradvis tilbakeføres til mer naturlige landskapsformer med stedefegen vegetasjon. På litt lengre sikt, etter at de nevnte arealer er revegetert, vil det i første rekke være redusert vannføring som bidrar til å endre landskapets karakter. Effekten vil være størst i området Dale – Grindedal, hvor elven renner gjennom et åpent landskap og er godt eksponert i forhold til omgivelsene. Det meste av Åfetelvi, Storelvi og hele Feioselvi nedstrøms samløpet er lite eksponert i forhold til bebyggelse, veier og turstier som følge av tett kantvegetasjon langs vassdraget.

Samlet vurdering: Liten til middels negativ konsekvens (–/–) i anleggsfasen og liten negativ konsekvens (–) i driftsfasen.

Kulturminner og kulturlandskap

Inngrepene i Haugasetdalen, Nyasetdalen og Åfetdalen er lite konfliktfylte i forhold til kulturminner og kulturmiljø. Det er ingen kjente automatisk fredete kulturminner i disse områdene, men noen nyere tids kulturminner i form

av stølsmiljøer. Disse blir lite berørt av en utbygging. Det er primært i området Hove – Håane – Berdal at en utbygging representerer en potensiell konflikt i forhold til kulturminner og kulturmiljøer. Et automatisk fredet kulturminne (gravhaug) er lokalisert innenfor det planlagte riggområdet på Hove, og to andre automatisk fredete kulturminner finnes på Berdal. Området er vurdert å ha middels stort potensiale for nye funn. Et aktuelt avbøtende tiltak vil være å justere plasseringen av veg og riggområde, eventuelt at man flytter hele riggområdet bort fra dette stedet. Hvis det ikke lar seg gjøre å flytte riggområdet, må sikringssona rundt gravrøysa merkes i anleggsfasen, for å unngå utilsiktet skade på dette kulturminnet.

Samlet vurdering: Middels negativ konsekvens (–) i anleggsfasen og ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) i driftsfasen.

Flora og fauna

Utbyggingen i Feiosvassdraget vil samlet sett få relativt begrensede konsekvenser for kjente forekomster av biologisk mangfold. Naturverdiene i de berørte deler av vassdraget fremhever seg ikke spesielt, selv om området er frodig og næringsrikt. Influensområdet har liten spennvidde i naturtyper, og dette begrenser også det biologiske mangfoldet ellers. Virkningsomfanget blir størst for trivielle forekomster av biologisk mangfold, men dette er stort sett forekomster som ikke blir fremhevet i denne sammenheng. Konsekvensene for viktige forekomster vil bli størst for hekkebestanden av fossekall, som kan bli redusert gjennom utbyggingen. Anleggsarbeid vil også kunne innebære forstyrrelser for kongeørn i Haugasetdalen, men virkningen er relativt kortvarig.

Samlet vurdering: Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) i anleggsfasen og liten negativ konsekvens (–) i driftsfasen.

Fisk og ferskvannsbibliologi

Utbyggingen vil føre til lavere vannføring og vil gi lengre perioder med mindre vanddekt areal enn i dag. I Storelvi og Feioselvi vil det også bli høyere vanntemperatur og redusert partikkeltransport fra breene om sommeren. En eventuell reduksjon i produksjonsareal som følge av redusert vannføring blir trolig til en viss grad kompensert av høyere produksjon av fisk per areal. Bygging av inntaksdammene vil nødvendigvis føre til mer turbiditet i vassdraget nedstrøms. Det vil være en betydelig risiko for tydelig farge- og siktpåvirkning på vannet i

vassdraget nedstrøms inntaksdammene mens byggingen pågår, spesielt i perioder med lite tilførsler av partikler fra breene.

I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårlig vannkvalitet for fisk. Sprengsteinstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene og resultere i økt dødelighet. Samtidig vil avrenning fra sprengsteintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogenstoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene. Enkle tiltak kan redusere denne risikoen i betydelig grad.

Samlet vurdering: Elvenes begrensede verdi tilsier at utbyggingen kun får ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) for fisk og ferskvannsbibliologi.

Vannkvalitet og vannforurensning

Feiosvassdraget er næringsfattig og har god vannkvalitet med hensyn på forurensning. Overføring av vann fra høyere liggende del av Storelvi vil redusere partikkeltransporten fra breene om sommeren. Utenom endringene i partikkelinnhold vil selve overføringen trolig ikke resultere i store endringer i vannkvaliteten i Storelvi. I Åfetelvi vil en overføring sannsynligvis medføre lavere innhold av humus, siden øvre del av nedbørfeltet har en del myrer. Vannkvalitetsmålingene viser at vassdraget ikke får tilført særlig mye næringsstoff fra kloakk eller landbruksareal. Redusert vannføring med tilhørende redusert resipientkapasitet vil derfor ikke resultere i en vesentlig økning av næringsinnholdet i vannet. Forøvrig vil tilførsler av nitrogenstoff (se omtale i forrige kapittel) kunne føre til redusert vannkvalitet i anleggsfasen om ikke avbøtende tiltak iverksettes.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (–) for vannkvaliteten i vassdragene i anleggsfasen. I driftsfasen vil konsekvensene være ubetydelige (0).

Støy og luftforurensning

Tipping av steinmasser fra overførings- og adkomsttunnelene vil kunne medføre en del støy og støvplager lokalt, spesielt i området Berdal – Håane – Hove. Det er relativt åpent terreng rundt massetippene, spesielt på Berdal, og lite som demper lyden. Hvor høyt det ekvivalente støynivået blir avhenger av varigheten av dette arbeidet, dvs. hvor mange lass som tippes og hvor mye annen trafikk det blir. Det er ikke gjort detaljerte beregninger, men

lydnivået vil kunne overskride 50 dBA dersom ikke avbøtende tiltak iverksettes. Utbygger planlegger derfor å bruke matjord og stedlige masser til bygging av en midlertidig støyskjerminingsvoll langs oversiden av tippområdet ved Berdal. Når det gjelder tunnelventilasjonen vil lydnivået bli vesentlig lavere enn ved tipping av tunnelmasser, og avstanden til bebyggelsen er såpass stor at denne støyen ikke vil utgjøre noe vesentlig problem. Helikoptertrafikk vil være begrenset til enkelthendelser og skjer over så kort tid at det heller ikke anses som et stort problem for brukerne av området. Anleggstrafikken vil være et ytterligere bidrag til økt støybelastning i området.

Samlet vurdering: Middels negativ konsekvens (–) i anleggsfasen og ubetydelige/ingen konsekvens (0) i driftsfasen.

Jord- og skogbruk

Noe jordbruksareal på Berdal, Tjørn og ved Åfetelvi blir berørt i anleggsfasen, men grunneierne gis en økonomisk kompensasjon for ulempene og blir således ikke økonomisk skadelidende. Kun ubetydelige arealer med produktiv skog blir berørt (ca. 2 dekar). Brakkeområdet på Tjørn vil relativt lett kunne tas i bruk igjen til jordbruksformål. Tippområdet på Berdal vil ha en positiv virkning ettersom det utvider arealet av dyrka mark og gir bedre arrondering. Riggområdene ved inntakene i Storelvi og Åfetelvi beslaglegger ikke dyrka mark eller produktiv skog, og betydningen for de små utmarksbeiteressursene som blir berørt av inntaksdammer, bekkeinntak og nedgraving av rør er ubetydelig. Redusert gjerdeeffekt som følge av redusert vannføring vil sannsynligvis bare gjøre seg gjeldende i et avgrenset område ved Grindedal, og dette kan avbøtes ved hjelp av oppsetting av gjerde.

En utbygging vil tilføre landbruket kapital gjennom et engangsvederlag på 3 millioner kr, en utbetaling på 0,6 millioner kroner for skader/ulempen i anleggsfasen og en årlig kompensasjon for fallrettene på ca. 1,35 millioner kroner. Dette vil mer enn oppveie de små negative konsekvensene for jord- og skogbruk i driftsfasen.

Samlet vurdering: En utbygging vil ha liten negativ konsekvens (–) for landbruket i anleggsfasen og liten positiv konsekvens (+) i driftsfasen. De langsiktige konsekvensene av en utbygging for landbruket i Feios vil med andre ord være positive.

Ferskvannsressurser

Vannforsyningen i dalføret i dag består i hovedsak av private brønner. Det er i tillegg et kommunalt vannverk som forsyner et boligfelt på østsiden av Feios sentrum, men dette er basert på grunnvannsbrønner som ikke vil bli påvirket av en eventuell utbygging. Overflatevannet i vassdraget benyttes i svært liten grad. Unntaket er to vannledninger som forsyner seks gårdsbruk med vann fra Åfetelvi. Vannet brukes utelukkende til jordbruksvanning, hovedsakelig bringebær, noe som stiller krav til vannkvaliteten. En utbygging vil kunne få konsekvenser for grunnvannsbrønner som ligger nær inntil planlagt kraftstasjon og trykktunnel, så dette må følges opp i anleggs- og driftsfasen.

I anleggsfasen kan man også oppleve en økning i turbiditeten i Åfetelvi, som følge av anleggsvirksomheten, og dersom dette går utover vannkvaliteten som kreves med tanke på bringebærproduksjon, så må alternative vannkilder for bærprodusentene utredes.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (–) i anleggsfasen og ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) i driftsfasen.

Øvrige naturressurser

Med mulig unntak av noen løsmasseavsetninger (grus) på Berdal vil en utbygging ikke berøre kommersielt interessante mineraler eller masseforekomster. Siden avløpet til sjøen ikke påvirkes i nevneverdig grad, vil heller ikke marine ressurser bli påvirket av en utbygging.

Samlet vurdering: Ubetydelig/ingen konsekvens (0) i anleggs- og driftsfasen.

Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi

En utbygging vil gi Vik kommune inntekter i størrelsesorden 4,5 mill. kr det første driftsår, stigende til ca. 5,3 mill. kr f.o.m. det syvende driftsår regnet i faste 2005-priser. De kommunale skatteinntektene fra kraftverket gir ikke grunnlag for endringer i de statlige overføringene. Forventede leveranser fra lokalt næringsliv til prosjektet er på ca. 15 mill. kr (ca. 15 årsverk) jevnt fordelt over en anleggsperiode på ca. 2,5–3 år. Det er uklart hvorvidt prosjektet vil ansette lokal arbeidskraft i anleggsperioden. Utbygger antar driftskostnader på 1,5–2,0 mill. kr pr. år. Dette kan tilsi 1–2 varige årsverk i driftsperioden. En kan ikke se at prosjektet kan få særlig direkte innvirkninger på befolkningsutvikling, boligbygging, sosiale og helsemessige forhold, men kommunen ber om

et samarbeid med utbygger for å hindre potensielle negative sosiale påvirkninger under anleggsperioden.

Samlet vurdering: Liten positiv konsekvens (+) i anleggsfasen og middels positiv konsekvens (+ +) i driftsfasen.

Friluftsliv, jakt og fiske

Konsekvensene av en utbygging for friluftslivsinteressene i området er primært knyttet til den landskapsmessige og fiskeribiologiske effekten av redusert vannføring i de berørte elvene. Arealinngrep, støy og forstyrrelser som følge av ulike aktiviteter i anleggsfasen vil primært være av temporær (2,5–3 år) og lokal (Haugasete, Åfetdalen og Berdal) karakter, og i begrenset grad påvirke mulighetene for jakt, fiske og friluftsliv i dalføret totalt sett. Den landskapsmessige konsekvensen av en utbygging vil være størst i området Dale – Grindedal, en strekning hvor Storelvi ligger i åpent terreng og er godt eksponert i forhold til veg og bebyggelse. En sterkt redusert vannføring vil også ha

en viss effekt på fiskebestandene i de berørte elvene, men her vil høyere vanntemperatur i Storelvi/Feioselvi til en viss grad kompensere for mindre vanndekt areal, og produksjonen av fisk forventes derfor ikke å bli betydelig redusert. I Åfetelvi, som har en tynn bestand av ørret, vil forholdene for fisk bli forringet. Deresom man får opprettholdt vannspeilet på de viktigste strekningene i Storelvi ved hjelp av minstevannføring og terskler, vil konsekvensene for fisket totalt sett bli små.

Samlet vurdering: Liten til middels negativ konsekvens (–/– –) for jakt, fiske og friluftsliv i anleggsfasen og liten negativ konsekvens (–) i driftsfasen.

Avbøtende tiltak

Tabellen under oppsummerer hvilke avbøtende tiltak som er foreslått for de ulike fagområdene. De ulike tiltakene, og effektene av de, er nærmere beskrevet i de respektive kapitler i denne hovedrapporten samt i fagrapportene.

Tabell S1: Foreløpige forslag til avbøtende tiltak på de ulike fagområdene.

	Grunnvann	Is og vanntemperatur	Landskap	Flora og fauna	Kulturminner og kulturlandskap	Fisk og ferskvannsbologi	Vannkvalitet	Jord- og skogbruk	Ferskvannressurser	Næringsliv, sysselsett., tjenestetilbud og kom. øk	Friluftsliv, jakt og fiske	Støy, luftforurensning m.m.
Minstevannføring	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Bygging av terskler i Storelvi på strekningen Dale – Grindedal	✓		✓	✓	✓	✓					✓	
Oppsamling og sedimentering av avløpsvann fra anleggsområder og massetipper						✓	✓		✓			
Sikker behandling og oppbevaring av matjord i anleggsfasen (for senere revegetering)								✓				
Landskapspleie: Oppussing og revegetering av berørte arealer			✓	✓	✓			✓			✓	
Tiltak for å redusere anleggsaktivitet og støy i sårbare perioder / områder for vilt				✓							✓	✓
Oppsetting av gjerde langs Storelvi ved Grindedal								✓				
Fysisk merking av aut. fredet kulturminne på Hove, ev. justering av anleggsveg og riggområde					✓							
Vanning av massetipper og anleggsveger								✓				✓
Istandsetting av drenerør og steingrøfter ved legging av jordkabel								✓				

Oppfølgende undersøkelser

For enkelte fagområder vil det være behov for oppfølgende undersøkelser og overvåkning for å sikre et best mulig beslutningsgrunnlag når viktige avgjørelser om f.eks. avbøtende tiltak

skal tas. Tabellen under oppsummerer hvilke oppfølgende undersøkelser som er foreslått for de ulike fagområdene. Mer detaljert informasjon finnes i de respektive kapitler i denne hovedrapporten samt i fagrapportene.

Tabell S2: Forslag til videre undersøkelser og overvåking

Fagområde	Forslag til oppfølgende undersøkelser og overvåkning
Grunnvann	Se ferskvannsressurser
Is og vanntemperatur	Målinger av vanntemperatur (igangsatt våren 2006)
Landskap	Ingen oppfølgende undersøkelser
Flora og fauna	Ingen oppfølgende undersøkelser
Kulturminner og kulturlandskap	Gjennomføring av § 9-undersøkelser på berørte arealer
Fisk og ferskvannsbibliologi	Ingen oppfølgende undersøkelser
Vannkvalitet	Overvåkning av vannkvaliteten i Åfetelvi i anleggsfasen. Fokus på turbiditet og innhold av sprengstoffrester / nitrogenstoff
Jord- og skogbruk	Ingen oppfølgende undersøkelser
Ferskvannsressurser	Måling/prøvetaking av fjellbrønner i området rundt planlagt kraftstasjon, samt vannkvalitetsmålinger i anleggsfasen
Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi	Ingen oppfølgende undersøkelser
Friluftsliv, jakt og fiske	Ingen oppfølgende undersøkelser
Støy, luftforurensning, lokalklima m.m.	Det er i utgangspunktet ikke foreslått oppfølgende undersøkelser på støy og luftforurensning, men dersom problemene blir vesentlige så kan det være aktuelt gjennom en befaring å få utført støymålinger, støyberegninger og vurderinger knyttet til støy fra massetipper og anleggsveger. Dette for å vurdere om ytterligere avbøtende tiltak bør iverksettes

Oppsummering

En utbygging i Feiosvassdraget i henhold til de foreliggende planene medfører generelt små konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Konsekvensene er størst i anleggsfasen, og da primært knyttet til arealinngrep, støy/forstyrrelser og avrenning til vassdraget fra ulike anleggsaktiviteter. De langsiktige konsekvensene av en utbygging, det vil si i anleggets driftsfase, er mindre og i første rekke knyttet til effekten av redusert vannføring på landskap, friluftsliv og ferskvannsbibliologi. Det er foreslått enkelte avbøtende tiltak for å minimere konsekvensene av en utbygging. Samlet sett fremstår prosjektet som lite konfliktykt i forhold til miljø, naturressurser og samfunn.»

«1 INNLEDNING

Feios Kraftverk AS ønsker å utnytte vannet i Feiosvassdraget til kraftproduksjon. Utbyggingsplanene omfatter elvene Storelvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla. Kraftverket blir et typisk fjellanlegg med inntakstunnel, et par små sjakter, tilløpstunnel, kraftstasjon i fjell, og utløps- og adkomsttunneler.

Feios Kraftverk AS må søke om konsesjon for å gjennomføre tiltaket. For at myndigheter og berørte interesser skal kunne vurdere samfunnets fordeler og ulemper ved en slik utbygging opp mot hverandre, må det utarbeides konsesjonsøknad og konsekvensutredning (KU) etter gjeldende lovverk. Konsekvensutredningen er en viktig del av grunnlaget for å ta en beslutning om, og eventuelt på hvilke vilkår, en slik utbygging kan finne sted.

Veidekke ASA la i november 2001 frem en melding om utbyggingsplanene med et forslag

Vi refererer videre fra søknaden, uten figurer:

til utredningsprogram. Det ble på samme tid distribuert en informasjonsbrosjyre med et sammendrag av meldingen. Meldingen var ute på høring og ble på samme tid lagt ut til offentlig ettersyn, der ulike interesser kunne komme med innspill til bl.a. alternativer for utbyggingsplanene og hvilke tema/fagområder som burde belyses i konsekvensutredningen. I høringsperioden ble det også arrangert et offentlig møte i Feios, hvor det blant annet ble orientert om utbyggingsplanene og forslaget til utredningsprogram. Lokalbefolkningen, politikere og andre fikk da anledning til å stille spørsmål og komme med kommentarer og innspill til Feios Kraftverk AS angående deres planer.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fastsatte i september 2002 et utredningsprogram for tiltaket. Utredningsprogram-

met var basert på forslaget fra utbygger og kommentarer til dette forslaget fra ulike berørte interesser. Dette utredningsprogrammet ga retningslinjene for den konsekvensutredningen som nå foreligger. Konsekvensutredningen skal ut på høring, og den vil bli lagt ut til offentlig ettersyn i de berørte kommunene. Under høringsperioden vil det bli arrangert et nytt møte i Feios, der det vil bli orientert om utbyggingsplanene og resultatene fra konsekvensutredningen.

MULTICONSULT AS, med underkonsulentene Rådgivende Biologer AS, Ambio og Odel, har på oppdrag fra Veidekke Entreprenør AS (på vegne av Feios Kraftverk AS) vært ansvarlig for å utarbeide konsesjonsøknaden og konsekvensutredningen for prosjektet. Det er utført detaljerte utredninger og fagrapporter for følgende områder:

Tema	Ansvarlig
Hydrologi og grunnvann	Multiconsult
Vanntemperatur og isforhold	NVE
Landskap	Multiconsult
Biologisk mangfold (flora og fauna)	Ambio
Kulturminner og kulturlandskap	Odel
Fisk og ferskvannsbiologi, vannkvalitet og marine ressurser	Rådgivende biologer
Naturressurser (jord- og skogbruk, ferskvannsressurser og georessurser)	Multiconsult
Samfunnsmessige forhold (kommunal økonomi, sysselsetting m.m.)	Multiconsult
Friluftsliv, jakt og fiske	Multiconsult

I tillegg til disse temaene er det en rekke mindre temaer som er omtalt og vurdert i konsesjonsøknaden, men som ikke foreligger som egen fagrapport.

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET OG PLANER FOR GJENNOMFØRING

2.1 Begrunnelse for tiltaket

Beregninger har vist at den planlagte utbyggingen er bedriftsøkonomisk lønnsom. Sognekraft AS, BKK Produksjon AS og Veidekke Entreprenør AS, som står bak Feios Kraftverk AS, er derfor positive til utbyggingen som et ytterligere bidrag til kraftforsyningen både lokalt og nasjonalt. Utbyggingen vil gi i underkant av 100 GWh, hvorav ca. en tredjedel er vinterkraft.

Konsekvensutredningen som er gjennomført konkluderer med at utbyggingen jevnt

over har små konsekvenser, og den vurderes derfor som lite kontroversiell i forhold til miljø, naturressurser og samfunn.

Vik kommune er også positive til en utbygging, da dette vil kunne bedre kommuneøkonomien og forbedre arbeid og vekstvilkår i kommunen.

I tillegg er en stor del av grunneierne i Feios positive til utbyggingen. En utbygging i henhold til de eksisterende planene vil tilføre grunneierne kapital i form av engangsvederlag og årlig falleie, noe som vil bidra til å styrke inntektsgrunnlaget på gårdene og dermed også sikre bosetningen i dalføret.

2.2 Hoveddata

Tabellen under viser de viktigste dataene for den planlagte utbyggingen i Feiosvassdraget.

Tabell 1. Hoveddata for prosjektet

<i>Hydrologi m.m.</i>	
– Nedbørfelt (km ²)	51,07
– Middelvannføring (m ³ /s)	3,84
– Alminnelig lavvannføring (m ³ /s)	0,26 (6,8 %)
– Inntak på kote	ca. 435
– Avløp på kote	5
– Brutto fallhøyde	430
– Midlere energiekvivalent (kWh/m ³)	1,038
– Slukeevne, maks (m ³ /s)	7,56
– Slukeevne, min. (m ³ /s)	0,38
– Brukstid (t)	3539
– Magasinvolum inkl. overføringstunnel (m ³)	ca. 80 000
– Installert effekt, maks (MW)	28,8
<i>Produksjon alternativ A</i>	
– Produksjon, vinter (GWh)	34,3
– Produksjon, sommer (GWh)	65,4
– Produksjon, årlig middel (GWh)	99,7
<i>Produksjon alternativ B</i>	
– Produksjon, vinter (GWh)	33,5
– Produksjon, sommer (GWh)	65,0
– Produksjon, årlig middel (GWh)	98,5
<i>Naturhestekrefter (nat.hk.)</i>	
– Uten minstevannføring	1467
– Med foreslått minstevannføring	522
<i>Økonomi</i>	
– Utbyggingskostnad (mill. kr)	243,85
– Utbyggingspris (kr/kWh)	2,48
<i>Vannveier (ovenfra og nedover)</i>	
– Tilløpsrør Kvitgyrva – Tordøla, diameter / lengde (m)	0,4 / 520
– Tilløpsrør Tordøla – Turidalselvi, diameter / lengde (m)	0,6 / 270
– Tilløpsrør Turidalselvi – Storelvi, diameter / lengde (m)	0,8 / 200
– Overføringstunnel Storelvi – Åfetelvi, lengde (m)	4 500
– Inntakstunnel, lengde (m)	3 900
– Avløpstunnel, lengde (m)	600
<i>Generator</i>	
– Ytelse (MVA)	35
– Spenning (kV)	11
<i>Kraftoverføring (nedgravd kabel)</i>	
– Lengde (m)	2 500
– Spenning (kV)	11
<i>Transformator</i>	
– Ytelse (MVA)	35
– Spenning (kV)	11 / 300

2.3 Tekniske plan med tilhørende virksomhet

2.3.1 Innledning

Utbyggingsplanene omfatter utnyttelse av vannet i Storelvi, Åfetelvi, Tverrelvi, Nyasetelvi, Turiddøla, Tordøla og Kvitgyrva til kraftproduksjon. Kraftverket blir et typisk fjellanlegg med en overføringstunnel med et par små bekkeinntak, tilløpstunnel, kraftstasjon i fjell, og utløps- og adkomsttunneler. Figur 5 viser utbyggingsplanene på et overordnet nivå, mens vedlegg 5–9 inneholder mer detaljerte kart over kraftstasjonsområdet, inntaksområdet, overføringstunnel og tipp-/riggområder.

2.3.2 Inntaksmagasin / dammer og vannveier

Inntaksdammene plasseres på ca. kote 435, henholdsvis 6,5 km og 5,5 km oppe i Storelvi og Åfetelvi, og forbindes med en horisontal samletunnel som vil fungere som et felles inntaksbasseng. Dam Åfetelvi er planlagt som en betongbuedam forankret i fjell med inntakskonstruksjonen koblet til dammens høyre vederlag, slik at adkomst blir etablert direkte inn på inntaksdekket. Dam Storelvi er planlagt som en fyllingsdam med inntaket plassert i høyre damside. Inntaksbassenget vil inneholde et volum på ca. 80 000 m³, inkludert overføringstunnelen, ved 4 m regulering.

Mindre bekkeinntak plasseres i Kvitgyrva, Tordøla og Turiddøla ved hjelp av små betongterskler, og vannet fra disse elvene overføres ved hjelp av et nedgravd rør til inntaksdammen i Storelvi. Rørene legges i veitraseen bort til bekkeinntakene. Bekkeinntakene i Nyasetelvi og Tverrelvi bygges ved hjelp av små betongterskler og vannet ledes i sjakter direkte inn på samletunnelen.

Fra hovedinntaket ved dammen i Åfetelvi føres en tilløpstunnel ned til kraftstasjonen. Tunnelen vil gå på jevn stigning fra kraftstasjon til inntak. Fra kraftstasjonen ledes tilløpstunnelen ut i Feioselvi et lite stykke ovenfor brua nede ved hovedvegen (kote 5).

2.3.3 Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres ca. 500 m inne i fjellet. Den vil utstyres med to vertikale Pelton-turbiner med maksimal slukeevne på 7,56 m³/s, generatorer, transformator og apparat / kontrollanlegg. Selve kraftstasjon vil bli liggende i en fjellhall som sikres ved hjelp av bolter og sprøytebetong. Tekniske rom bygges av betong og lettklinkerblokker og plasseres inne i hallen. Kraftstasjonen vil bli utstyrt med en traverskran tilpasset vekt på tyngste kolli. Ven-

tilasjonsluft trekkes inn avløpstunnelen til fordeling i stasjonen med utlufting via adkomsttunnelen. Adkomst vil skje gjennom en ca. 450 m lang tunnel.

Avløp fra kraftstasjonen vil skje via en ca. 600 m lang avløpstunnel som munner ut i Feioselvi et lite stykke ovenfor brua nede ved hovedvegen.

Kraftstasjonen må ha sin egen stasjonsforsyning. Det installeres et 22 kV anlegg med lastskillebryter inne i kraftstasjonen. Det passerer en 22 kV ledning mindre enn 100 m fra stasjonen. Det forutsettes tilknytning til dette lokale nettet.

2.3.4 Massetipper

Tunnelmassene vil bli deponert i to separate områder; en massetipp vil bli etablert i skogen på nordsida av veien opp i Åfetdalen, mens øvrige steinmasser vil bli brukt til å planere jordbruksarealene nedenfor gårdene på Berdal. Tippet opp i Åfetdalen vil inneholde ca. 175 000 m³ stein og dekke et areal på 45 dekar, mens tippet på Berdal vil inneholde ca. 200 000 m³ og dekke et areal på 16,5 dekar.

Det er startet en dialog med bygdelaget i Feios om bruk av steinmasser til bl.a. småbåthavn, badelagune, veiutbedring og dyrking av jordbruksareal. Disse tiltakene vil bli drøftet med Vik kommune samtidig med at behovet for nye reguleringsplaner i området tas opp. Dette kan medføre redusert størrelse på massetipper. Etter at anleggsarbeidet er avsluttet vil massetippene bli tildekt og tilsådd. Det vil da ikke lenger være mulig å ta ut tippmasser til andre formål.

Utbygger vil stå som ansvarlig for massetippen i Åfetdalen. Massetippen på Berdal vil på sikt bli brukt som jordbruksareal, og utbygger ser det som naturlig at grunneierne har ansvaret for denne. Dette vil bli endelig klarlagt i en senere fase av prosjektet.

2.3.5 Anleggsveier

Veien opp til inntaket ved Haugasete må opprustes og forlenges med noen hundre meter. Veien til inntaket i Åfetdalen må også opprustes for å tåle tungtrafikk, men det vil ikke være behov for å forlenge denne. Alle veier vil bli satt i god stand etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

2.4 Hydrologi, flommer m.m.

Feioselvi har et totalt nedbørfelt på 75,8 km² og en midlere avrenning på 4,85 m³/s. Det planlagte Feios Kraftverk vil utnytte 51,1 km² av

dette, noe som gir en midlere avrenning til kraftverket på 3,84 m³/s. Planlagt slukeevne til kraftverket er 7,56 m³/s. Se kapittel 11 for en mer detaljert beskrivelse.

2.5 Elektriske anlegg og overføringslinjer

I forbindelse med planleggingen av Feios kraftverk har Statnett SF utarbeidet et forprosjekt vedrørende konsekvenser og kostnader for å tilknytte kraftverket til 300 kV ledningen Fardal – Hove. Forprosjektet er datert 2003.12.03. Forprosjektet presenterer overføring av kraft fra kraftverket til eksisterende 300 kV ledning via nedgravd kabel med spenning på 11 kV (Alternativ 1) og 300 kV (Alternativ 2). Overføring med 11 kV kabel er beregnet av Feios Kraftverk AS som mest lønnsomt, og det er denne løsningen som er presentert her. Figur 1 viser enlinjeskjema for de to alternative løsningene for tilkobling av kraftverket med en T-avgreining på ledningen mellom Fardal og Hove.

Kraftstasjonen knyttes altså opp mot eksisterende 300 kV ledning Fardal – Hove ved hjelp av en 2,5 km lang jordkabel fra adkomsttunnel og opp til en planlagt transformatorstasjon (T-punkt) vest for gården Helleland. Jordkabelen er planlagt med generatorspenning på 11 kV, og vil følge eksisterende veitrasé.

T-punktet hvor koblingen er planlagt etablert ligger vest for veien i forhold til gården Helleland, ved mast nr. 50, som er en avspenningsmast. Det betyr at eksisterende mast kan benyttes. Terrenget her er skrånende og må planeres. Det er tilsynelatende ikke fjell på tomten.

Sammen med transformatoren bygges det et 300 kV koblingsanlegg ved T-punktet. Anlegget vil også bestå av effektbryter, skillebryter, måletransformatorer og kontrollanlegg for koblingsanlegg og transformator.

Det må legges kabler for signal, målinger og fjernutløsning mellom T-punktet og kraftverket. Kablene legges i samme grøft som høyspenningskablene (11 kV).

T-avgreiningen vil utgjøre en liten transformatorstasjon med behov for et lite apparat- og kontrollhus. I dette huset må det være plass for hjelpeanlegg, og kontrollanlegg i tillegg til hva man måtte trenge av andre «servicerom».

For transformatoren er det regnet med en transformatorgruve for oppsamling av olje ved en eventuell lekkasje. Det forutsettes at det ikke er nødvendig med å bygge sjaktvegger rundt transformatoren. Dette vil være avhen-

gig av hvilken sikkerhetsklasse anlegget får og krav til fysisk beskyttelse mot innkast/sabotasje.

Arealbehovet er stipulert ut fra følgende elementer:

- 300 kV anlegg, 20 x 15 meter
- Transformatorgruve, 15 x 10 meter
- Apparat- og kontrollhus:
 - Tekniske rom 40–50 m²
 - Eventuelle øvrige rom 40–50 m²

Størrelsen på øvrige rom som fellesrom, verksted/lager etc. vil være avhengig av hva man har andre steder i nærheten som i Hove eller ved det nye kraftverket.

Figur 3 og 4 på neste side viser forslag til arrangement for koblingsanlegget ved T-punktet.

Planert område for konstruksjoner vil utgjøre ca. 500 m². Nødvendig netto areal på tomt for T-avgreiningen vil være ca. 4000 m² når en tar hensyn til inngjerding. Brutto areal vil være 1500–2000 m² i tillegg. Dette er arealer som vil bli belagt med byggeforbud, og som ved utbygging vil måtte erverves.

2.5.1 Miljø og sikkerhet

Miljømessig vil stasjonen ha små konsekvenser for omgivelsene. Det er få naboer i nærheten av stasjonen. Støy ansees ikke å være noe problem. Transformatoren kan i så fall spesifiseres med lave støyverdier.

Transformatoren inneholder olje som ved uønsket utslipp vil bli samlet opp i en oljegrube som vil ha tilstrekkelig volum for oljeutslipp og eventuelt slokkevann for transformatorbrann. Sannsynligheten for oljeutslipp er svært liten. Stasjonen vil måtte ha en egen oljeberedskap. Apparater i koblingsanlegget inneholder ikke olje. For å øke sikkerheten i anlegget kan man benytte komposittisolatorer for apparater. Det forutsettes at man slipper å bygge egen sjakt med vegger for transformatoren. Det samme vil gjelde for eventuelle kabelendemuffer ved kabelanlegg. Det forutsettes ikke nødvendig å bygge vegger rundt muffene.

Fra kraftverket til T-punktet vil det være nødvendig å legge kabel. Rundt en kabel vil man ha elektriske og magnetiske felt. I forbindelse med magnetiske felt har det vært en del bekymring vedrørende helsemessige konsekvenser. En 11 kV kabelføring fra kraftverket til T-punktet gir en forholdsvis høy strøm med en tilsvarende høy verdi for magnetfeltet. Her er det forutsatt at kablene legges i veiskulde-

ren og ikke i selve veien hvor folk ferdes. Magnetfeltet over en kabel avtar meget raskt med avstanden fra kabelen og slik at verdiene er svært lave der folk ferdes. De magnetfeltverdier som man her snakker om ansees derfor ikke utgjøre noe problem.

2.6 Installasjon

Planlagt installasjon i kraftverket er to stk. Pelton-turbiner med en samlet effekt på 28,8 MW.

Maksimal slukeevne er satt til 7,56 m³/s. Med en midlere avrenning på 4,85 m³/s og netto fallhøyde på 429,3 m vil dette gi en årsproduksjon på i underkant av 100 GWh.

2.7 Kostnadsoverslag

Utbyggingskostnadene for Feios kraftverk er vist i tabellen under.

Tabell 2. Utbyggingskostnader for Feios kraftverk

Nr.	Post	Mill. kr
1	Reguleringsanlegg/inntak og dammer	12,9
2	Overføringsanlegg fram til Åfetelvi	44,3
3	Driftsvannveier	49,0
4	Kraftstasjon (bygg) inkl. adkomsttunnel	16,0
5	Kraftstasjon (maskin og elektro)	56,0
6	Transportanlegg og anleggskraft	9,95
7	Kraftlinje	4,0
8	Uforutsette utgifter	8,0
9	Planlegging og administrasjon	23,1
10	Erstatninger og avbøtende tiltak	8,6
11	Finansieringskostnader	12,0
	Sum utbyggingskostnader	243,85

2.8 Produksjonsberegninger

Det er kjørt produksjonsberegninger for Feios Kraftverk basert på beregnet avrenning for perioden 1931–1990 og for perioden med sikre målinger i vassdraget (1998–2004). Produksjonsberegningene er basert på turbin- og generatordata fra utbygger. Det er videre antatt at anlegget kjøres på optimal utnyttelse så lenge tilsiget er under slukeevne. Dette innebærer at simuleringene er kjørt med en totalvirkningsgrad på 88,8 % (91 % turbin og 97,6 % generator) opp til 80 % av slukeevne og avtar så ned til 88,5 % ved fullt pådrag. Det er antatt at alt vann som ikke går til flomtap utnyttes. Overføringstunnelen kan benyttes som inntaksmagasin og vil uten tilsig inneholde vann nok til ca. 8 timers kjøring på optimal virkningsgrad.

Tabell 3 viser hovedresultater fra beregningene. Fordelingen mellom vinter- og sommerkraft er identisk for de to periodene ettersom det kun er gjort en skalering av årstilsig.

Beregningene i alternativ A er basert på en forutsetning om at det ikke blir pålegg om slipp av minstevann. Estimert tap av produksjon dersom Alternativ B velges, som omfatter minstevannføringer som angitt i kapittel 12.6, er ca 1,1 GWh på årsbasis. Driften av kraftverket vil bli økonomisk optimalisert. I perioder med lite tilsig vil overføringstunnelen ha funksjon som et lite reguleringsmagasin.

Tabell 3. Produksjonsberegninger for Feios kraftverk

Alternativ	Slukeevne M ³ /s	Nettofall m	Installert effekt MW	Produksjon sommer GWh/år	Produksjon vinter GWh/år	Produksjon år (totalt) GWh/år
1978–2004	7,56	429,3	28,8	64,6	33,7	98,3
1931–1990 Alt. A	7,56	429,3	28,8	65,4	34,3	99,7
1931–1990 Alt. B	7,56	429,3	28,8	65,1	33,5	98,5

Utbygger går inn for en utbygging etter alternativ B.

Utbyggingskostnaden pr. 01.06.2006 er beregnet til 243,85 mill. kr, noe som gir en utbyggingspris på 2,48 kr/kWh.

Tabell 4 viser kostnader og produksjon knyttet til bekkeinntakene i Kvitgyrva, Tor-

døla, Turiddøla og Nyasetelvi. Tabellen viser da også hvor mye man taper i produksjon ved å utelate enkelte av bekkeinntakene, samt reduksjonen i utbyggingskostnader som følge av dette.

Tabell 4. Kostnader og produksjon knyttet til enkelte bekkeinntak

Bekk/elv	Kostnad	Produksjon
Kvitgyrva	800 000	2 GWh
Tordøla og Kvitgyrva	1 400 000	2,3 GWh
Turiddøla, Tordøla og Kvitgyrva	2 200 000	9,6 GWh
Nyasetelvi	900 000	10,7 GWh

2.9 Beskrivelse av alternative løsninger

To alternative utbyggingsløsninger ble vurdert innledningsvis, ett som tilsvarer omsøkt løsning og ett med utløp direkte i sjøen (se Figur 5). Etter nærmere vurderinger har tiltakshaver valgt å satse på alternativet med utløp i elva som hovedalternativ, og konsesjonssøknaden/konsekvensutredningen fokuserer derfor på dette alternativet. Alternativet med utløp i sjøen vil primært være aktuelt dersom det dukker opp nye momenter som tilsier at konsekvensene ved denne løsningen er vesentlig mindre. Valg av utbyggingsløsning er nærmere begrunnet i kapittel 24.

2.10 Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen (Tabell 5) fram til produksjonsstart baseres på rask saksbehandling hos berørte parter. Her er det forutsatt en konsesjonsavgjørelse innen utgangen av 2007.

I perioden mot slutten av konsesjonsbehandlingsperioden, vil det bli foretatt videre planlegging og forberedelser til anbudskonkurranse slik at anleggsarbeidene kan startes snarest mulig etter at konsesjon gis (ultimo 2007). Antatt byggetid er 2,5–3 år.

Tabell 5. Fremdriftsplan

Aktivitet	2006	2007	2008	2009	2010
Utarbeidelse av KS/KU					
Behandling av søknaden					
Planleggingsfase					
Bygging					

3 AREALBRUK OG EIENDOMSFORHOLD

3.1 Arealbruk

Tabell 6 oppsummerer utbyggingens arealbehov.

Tabell 6. Arealbehov i dekar (1000 m²)

Komponent	Areal (dekar)	Permanent / midlertidig
Rørtrasé	4,0	Permanent (men revegeteres)
Inntaksmagasin		
– Storelvi	1,0	Permanent
– Åfetelvi	4,5	Permanent
Anleggsveier	4,5	Permanent
	4,0	Midlertidig
Riggområder		
– Ved kraftstasjon	12,5	Midlertidig
– Ved Tjønn (boligrigg)	4,5	Midlertidig
– Haugasetdalen	5,5	Midlertidig
– Åfetdalen	15,0	Midlertidig
Massedeponier		
– Berdal	16,5	Permanent (men tildekkes/revegeteres)
– Åfetdalen	45,0	Permanent (men tildekkes/revegeteres)
Tunnelpåhugg, portal, utløp	0,25	Permanent
Trafo/bryteranlegg	4,0	Permanent
Totalt, herav	121,25	
– Midlertidig berørt	41,50	
– Permanent arealbeslag	79,75	

3.2 Eiendomsforhold

Grunneiere og rettighetshavere til fallet i de berørte elvene er angitt i tabellen nedenfor.

Alle rettighetshavere er identifisert. Alle berørte rettigheter ligger i Vik kommune.

Tabell 7. Grunneiere og rettighetshavere langs de berørte elvestrekningene

Fornavn	Etternavn	Adresse	Postnr	Poststed	Gnr/bnr	Fall – %
Kristi Marie & Leiv	Berdal		6895	Feios	174 / 3	2,75
					171 / 8	1,11
Erik	Berdal		6895	Feios		1,27
Hildur	Bergum		6863	Leikanger	172 / 1	2,01
Jenny	Bjordal		6985	Feios	174 / 11	2,52
Per Egil	Borlaug			Aurland		0,46
Björg og Jostein	Borlaug		6895	Feios	171 / 10	1,36
Karin	Fauske	Jørgen Moesgt. 18	5853	Solheimsviken		1,95
Olav	Feidje	Krogen 18	4050	Sola	59 / 29	0,67
Arnfinn	Feidje	Fredrik Stangsgt. 41A	0264	Oslo	59 / 16	3,43
Kristen	Feidje		6895	Feios		0,27
Dagfinn	Feidje	Veesvegen 14	6884	Øvre Årdal	159 / 6–7	0,31
Ann Kristin	Feidje		6895	Feios		0,31
Tone	Feidje Midlang		6893	Vik i Sogn	159 / 14	1,03
Turid Sofie	Feidje Mjelde	Kvisti	5286	Haus	161 / 4	2,63
Asbjørn	Grindedal		6895	Feios	170 / 3	2,38

Fornavn	Etternavn	Adresse	Postnr	Poststed	Gnr/bnr	Fall – %
Gunnar	Grindedal		6895	Feios	164 / 2	0,14
Hildny og Bjørn	Grindedal		6895	Feios	168 / 1	23,70
					164 / 1	
Aslaug	Grønsberg		6895	Feios	162 / 2	0,19
Kjell Inge	Hansen		6895	Feios		0,61
Gerd	Hatlelid	Krokavegen 7	5353	Straume	170 / 4	0,78
Sigurd	Helland		6895	Feios		1,38
Audun Bodvar	Helleland	Dalegårdsveien 24 E	3028	Drammen		0,68
Kurt	Helleland		6895	Feios		0,72
Teodora	Helleland		6895	Feios		0,23
Ronny	Herland		6895	Feios	160 / 14	0,34
Britt Helen	Hjørnevik	Kyte	5700	Voss		1,03
Malvin	Hove		6895	Feios	159 / 5	0,57
Leif	Hove		6895	Feios		1,03
Anne-Marie	Johansen	Breimyra 190	5134	Flaktveit	175 / 17	0,63
Knut Denny	Johnsen	Etterstadsletta 112	0659	Oslo	159 / 17	0,23
Åsa & Henrik	Jordalen		6895	Feios		1,66
Vik	kommune	Pb. 134	6893	Vik i Sogn		0,72
Anders	Kyrkjebø	Sæterveien 24	5236	Rådal	159 / 12 & 26	0,75
Arne	Kyrkjebø	Kyvannsvegen 46	7025	Trondheim	69 / 12	0,75
Oddvar	Rinde		6895	Feios		0,57
Frode	Rinde		5089	Bergen		0,57
Arne	Rinde	Kristoffer Jansons v 71a	6895	Feios	159 / 33	0,34
Klaus	Rogne	Rogne Gård	5700	Voss		0,11
Kari	Samland		6895	Feios	174 / 5	1,69
Harald	Samland		6895	Feios	159 / 15	0,75
Ingunn Skjerven	Hopperstad		6895	Feios	176 / 1	1,95
Per	Smidje		6895	Feios		2,07
Helga og Magnar	Tjønn		6895	Feios	161 / 1	13,69
Jonny	Tveit		6895	Feios	161 / 3 & 5	5,28
Målfrid og Ingvar	Tveit Rinde		6895	Feios	163 / 1	4,05
Else & Einar	Vangsnes		6895	Feios	160 / 5	4,45
Erling	Vangsnes		6895	Feios	170 / 6	0,02
Kristi Marie	Viken Berdal		6895	Feios		1,11
Helga	Vikøren		6893	Vik i Sogn		0,96
Aasta	Ytre-Arne	Krokeidvegen 31	5244	Fana	59/20	1,51
Inger & Are	Ytre-Eide		6895	Feios		1,38
Totalt pr. 1. november 2006						99,99 %

4 FORHOLDET TIL KOMMUNALE, FYLKESKOMMUNALE OG NASJONALE PLANER

4.1 Kommunale planer

Vik kommune har utarbeidet en egen kommunedelplan for Feios (se Figur 6). Planen omfat-

ter kun nedre del av vassdraget. Alle områder som berøres av den planlagte utbygginger er avsatt som landbruks-, natur-, og friluftsområder (LNF) i kommunedelplanen. Ingen deler av tiltaksområdet er regulert til friluftsmål.

4.2 Regionale og nasjonale planer

4.2.1 Verneplan for vassdrag

Stortinget vedtok Verneplan for vassdrag i 1973, 1980, 1986 og 1993 (Verneplan I, II, III og IV). En supplerende av verneplanen ble vedtatt i Stortinget 18. februar 2005. Verneplanen, som består av 387 objekter, omfatter ulike vassdrag som til sammen skal utgjøre et representativt utsnitt av Norges vassdragsnatur.

Hensikten med verneplanen er å sikre helhetlige nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon fra fjell til fjord. Vernet gjelder først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre inngrep.

Feiosvassdraget er ikke vernet gjennom Verneplan I-IV for vassdrag. Vassdraget har, så vidt vi kjenner til, heller ikke vært vurdert i forbindelse med tidligere verneplanarbeid eller den siste suppleringen som ble vedtatt i februar 2005.

4.2.2 Samla plan for vassdrag

Samla plan for vassdrag ble første gang lagt frem for Stortinget i 1985, og har senere vært revidert flere ganger. Formålet med Samla plan er å gi en gruppevis prioritering av vannkraftprosjekter med sikte på konsesjonsbehandling. Hovedkriteriene for grupperingen er økonomisk lønnsomhet og konfliktgrad i forhold til andre interesser, og prosjektene blir gruppert i to kategorier:

- Kategori I – Prosjekter som kan konsesjonsbehandles
- Kategori II – Prosjekter som inntil videre ikke kan konsesjonsbehandles

Prioriteringen i to kategorier innebærer at de prosjektene som etter tidligere nevnte kriterier er mest fordelaktige, blir konsesjonsbehandlet og eventuelt gjennomført før de som er mindre fordelaktige.

Etter behandling i Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Direktoratet for Naturforvaltning (DN), samt uttalelser fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (v/ Miljøvern-avdelingen), ble det omsøkte prosjektet i brev av 21.08.2001 fra DN unntatt fra behandling i Samla Plan. Dette betyr at det kan søkes om konsesjon for en utbygging i Feios-vassdraget i henhold til de foreliggende planene.

4.2.3 Marin verneplan

Det arbeides for tiden med en marin verneplan i Norge. 30. juni 2004 la Rådgivende Utvalg frem en endelig tilråding vedrørende hvilke

områder som bør vernes. Sognefjorden er ett av områdene som er prioritert i denne verneplanen. I følge Direktoratet for naturforvaltning (DN) vil et endelig vedtak bli fattet i 2007. Inntil et endelig vedtak er fattet, er det utarbeidet noen enkle retningslinjer for fagmyndighetenes saksbehandling i de berørte områdene. Retningslinjene sier bl.a.:

- Hvilke nye aktiviteter eller inngrep, eller utvidelse av eksisterende aktiviteter, som bør tillates, må vurderes i det enkelte tilfelle i forhold til områdets verneverdier og verneformål. Førre var prinsippet og best tilgjengelig kunnskap om områdets verneverdier, aktuelt verneformål og miljøeffekter av de aktuelle aktiviteter og inngrep skal legges til grunn.
- Nye aktiviteter eller inngrep, eller utvidelse av eksisterende aktiviteter som kan føre til varig skade i forhold til aktuelt verneformål og verneverdier i området skal så langt som mulig unngås.

Når det gjelder effektene av det planlagte Feios kraftverk på Sognefjorden, så er disse vurdert som helt marginale. Dette skyldes at vannet fra kraftstasjonen ledes tilbake til Feioselvi oppstrøms utløpet, og at avløpet til fjorden i liten grad påvirkes av en utbygging.

4.2.4 Øvrige verneplaner (vern etter naturvernloven)

Hovedmålet med vern etter naturvernloven er å sikre et representativt utvalg av Norges naturtyper og landskap for kommende generasjoner. Vernet skal også bidra til å sikre områder av spesiell verdi for planter og dyr.

Hovedlinjene i verneplanarbeidet i Norge er forankret i to stortingsmeldinger og Stortingets behandling av disse:

- St.meld. nr. 68 (1980–81) Vern av norsk natur.
- St.meld. nr. 62 (1991–92) Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge.

I tillegg til sistnevnte plan, jobbes det også regionalt med tematiske verneplaner for bl.a. myr, barskog, edelløvskog og sjøfugl.

Det er ingen områder vernet etter naturvernloven, dvs. nasjonalparker, naturreservater, landskapsvernområder eller naturminner, eller andre særlover innenfor tiltaksområdet til Feios kraftverk. Ingen av de berørte områdene

har vært vurdert med tanke på vern i tidligere verneplaner.

Deler av Nærøyfjorden landskapsvernområde ligger helt i ytterkant av det området som er definert som utbyggingens influensområde for friluftsliv (se Figur 7). Landskapsvernområdet omfatter et samlet areal på 576 km² i kommunene Vik, Aurland og Voss. Øvre del av Haugasetdalen, hele Fresvikbreen og fjellområdet rundt inngår i landskapsvernområdet.

5 NØDVENDIGE TILLATELSER FRA OFFENTLIGE MYNDIGHETER

Tabell 8 viser en oversikt over de tillatelser som vil være nødvendig, og som delvis har blitt gitt allerede (punkt 1 og 2 – godkjent melding og KU-program), for å gjennomføre det planlagte prosjektet.

Tabell 8. Oversikt over nødvendige tillatelser og relevant lovverk

Tillatelse	Lovverk	Myndighet
1. Godkjent melding	Plan- og bygningsloven	NVE
2. Godkjent KU-program	Plan- og bygningsloven	NVE
3. Oppfylt utredningsplikt (KU)	Plan- og bygningsloven	NVE
4. Utbyggingstillatelse / avklaring	Energiloven	NVE/OED
	Vassdragsreguleringsloven	
	Kulturminneloven	
	Forurensningsloven	
5. Konsesjoner:	Vannressursloven	OED / Kongen i Statsråd
– Fallrettigheter	Industrikonsesjonsloven	
– Overføringer	Vassdragsreguleringsloven	
6. Dispensasjon fra kommuneplanen	Plan- og bygningsloven	Vik kommune
7. Erverv av grunn	Oreigningsloven	

6 OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK SOM ER NØDVENDIG FOR GJENNOMFØRING AV TILTAKET

Det vil ikke være nødvendig å iverksette øvrige tiltak utover det som Feios Kraftverk AS selv er ansvarlig for i forbindelse med en eventuell gjennomføring av prosjektet.

7 UTREDNINGSPROGRAM

Utredningsprogrammet, fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i januar 2002, har gitt retningslinjene for den konsekvensutredningen som nå foreligger. Utredningsprogrammet er i sin helhet gjengitt bakerst i denne samlerapporten (Vedlegg 2).

8 INFLUENSOMRÅDET

Tiltaksområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen med tilhørende aktiviteter. Dette inkluderer berørte areal opp Åfetelvi og Storelvi og ellers andre områder som blir fysisk påvirket.

Influensområdet

Influensområdet omfatter tiltaksområdet og en sone rundt dette området der man kan forvente indirekte effekter ved en eventuell utbygging. Denne sonen inkluderer bl.a. elvestrekningene nedenfor inntakene (strekninger med redusert vannføring). Størrelsen på influensområdet vil avhenge av temaet man vurderer. Influensområdet vil være større for temaet landskap enn for bl.a. fisk/ferskvannsbiologi og landbruk.

9 METODIKK

9.1 Datagrunnlag

Konsekvensutredningen er basert på feltarbeid i områdene langs Feioselvi, Storelvi, Åfetelvi, Nyasetelvi og de øvrige berørte elvene. I tillegg er det innhentet informasjon gjennom kontakt med grunneiere, lokale og regionale lag og organisasjoner (bl.a. DNT og NJFF), Vik kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane Fylkeskommune m.fl. Eksisterende datamateriale er gjennomgått og innarbeidet, og supplert med nye registreringer der hvor det har vært behov for det.

9.2 Vurdering av verdier og konsekvenser

Denne konsekvensutredningen er basert på en «standardisert» og systematisk tre-steps prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve (Statens Vegvesen 1995).

Det første steget i konsekvensvurderingene er å beskrive og vurdere området sine karaktertrekk og verdier innenfor friluftsliv og reiseliv. Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra liten verdi til stor verdi (se eksempel under).

Verdivurdering		
Liten	Middels	Stor
----- -----		
▲		

Trinn 2 består i å beskrive og vurdere konsekvensenes omfang. Konsekvensene blir bl.a. vurdert ut fra omfang i tid og rom og sannsynligheten for at de skal oppstå. Konsekvensene blir vurdert både for den kortsiktige anleggsfasen og den langsiktige driftsfasen. Omfanget blir vurdert langs en skala fra stort negativt omfang til stort positivt omfang (se eksempel under).

Fase	Konsekvensenes omfang				
	Stort neg.	Middels neg.	Lite / intet	Middels pos.	Stort pos.
Anleggsfasen	----- ----- ----- -----				
Driftsfasen	▲				

Det tredje og siste trinnet i konsekvensvurderingene består i å kombinere verdien av området og omfanget av konsekvensene for å få den samlede konsekvensvurderingen. Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens (se under). De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene «+» og «-».

Hovedpoenget med å strukturere vurderingen av konsekvenser på denne måten, er få fram en nyansert og presis presentasjon av konsekvensene av et tiltak. Dette vil også gi en rangering av konsekvensene etter deres viktighet. En slik rangering kan på samme tid fungere som en prioriteringsliste for hvor man bør sette inn ressursene i forhold til avbøtende tiltak og overvåkning.

I fagrapportene er vurderingene på alle de tre nivåen (verdi – omfang – konsekvens) gjengitt og begrunnet, mens det i denne hovedrapporten i hovedsak er referert til den samlede konsekvensvurderingen, altså det siste trinnet i denne tre-trinns prosedyren.

10 GENERELL OMRÅDEBESKRIVELSE

Feios er en liten bygd i Vik kommune med ca. 240 innbyggere. Feios ligger ca. 20 km fra kommunesenteret på Viksøyri og ca. 8 km fra Vangsnes, som med sin ferjekai er et viktig knutepunkt i regionen. 15 km øst for Feios ligger Fresvik, en bygd med ca. 300 innbyggere.

Fra Feios nede ved Sognefjorden strekker dalføret seg i sørlig retning. Etter 2,5 km deler dalføret seg i to: Hoveddelen av dalføret fortsetter mot sørøst, mens den litt mindre markante Åfetdalen dreier i vestlig retning. Etter ytterligere 3 km kommer Nyasetdalen inn som en sidedal fra vest, mens Stordalen/Haugasetdalen er en naturlig forlengning av hoveddalføret. Haugasetdalen fortsetter med jevn stigning i ytterligere 8 km, og ender da i en trang dalende med bratte fjellvegger på alle kanter. Toppene rundt ligger på 1600–1700 moh. Deler av Fresvikbreen, som er et populært turmål i regionen, ligger i øvre del av nedbørfeltet til Feiosvassdraget.

Bebyggelse og kulturlandskap er dominerende i nedre del av dalføret. Fra fjorden og opp til samløpet mellom Nyasetelvi og Storelvi er det en god del jordbruksareal og gårdsbebyggelse. Husdyrhold er dominerende driftsform i området, og arealene brukes derfor i stor grad til grovforproduksjon. I tillegg dyrkes det noe frukt. Det er også plantet en god del gran i dalføret. Det mer uberørte naturlandskapet er også representert i form av frodige løvskogslie, elver og omkringliggende fjellområder. Fra 800–900 moh. og opp mot toppene på 1600–1700 moh. er det mye bart fjell og sparsom hei-/rabbevegetasjon. Langs vassdraget finner man ofte en tett kantsone av løvskog, noe som skjærer vassdraget for innsyn og skaper et mer upåvirket vassdragsmiljø.

11 GEOLOGISKE FORHOLD

11.1 Berggrunn

NGUs berggrunnsgeologiske kart (se Figur 12) gir en god oversikt over berggrunnsformasjonene i prosjektområdet. Generelt består berggrunnen her av grunnfjell og overskjøvne formasjoner av fyllitt (Fortun – Vangdekket) og gneis-bergarter (Jotun – Valdresdekket).

På grunnlag av en grov vurdering av bergartsfordelingen langs prosjektert tunnel forventes det at:

- Avløpstunnel, kraftstasjon og nedre 60–80 % av tilløpstunnel ligger i grunnfjells-gneis.
- Resterende del av tilløpstunnel og nedre ca. 20 % av overføringstunnelen ligger i fyllitt.
- Øvre ca. 80 % av tilløpstunnelen ligger i Jotun – Valdresdekket, med hovedsakelig gneisbergarter.

Vi antar plasseringen av fyllittformasjonen på NGU kartet som relativt korrekt, men usikkerhet er knyttet til forløpet under terrenget. Utstrekning av denne formasjonen på tunnelnivå er derfor ganske usikker.

Vesentlige svakhetssoner som krysser tunneltraseen består av NØ-SV orienterte skyveforkastninger, både mellom grunnfjell og overliggende fyllitt og mellom fyllitt og overliggende Jotun – Valdresdekke. I tillegg til skyveforkastningene er det på NGUs kart også vist en regional N-S orientert forkastning, med fall mot øst, som følger dalen opp fra tettstedet Feios og videre Hellandsskardet, Randdalen og Haugasetdalen/Gullsetedalen. Flyfotografier viser også enkelte mindre markerte N-S orienterte forkastninger, samt en Ø-V orientert forkastning langs Åfetelvi, gjennom inntaksstedet.

Med basis i NGUs berggrunnsgeologiske kart og i flyfotografier er det vanskelig å ta stilling til hvor omfattende oppsprekningsgraden i berggrunnen er. Generelt gir flyfotografier inntrykk av moderat tektonisk forstyrrelse av bergmassen langs planlagte tunneler. Det forventes relativt høy oppsprekningsgrad nær skyveforkastningene, og moderat oppsprekning mellom disse. Grad av skifrihet i fyllitten er ikke fastlagt.

11.2 Løsmasser

Løsmassekartet i Figur 13 viser at prosjektområdet hovedsakelig består av moreneavsetninger. I de bratteste liene er det også stedvis en del skredmateriale. Forvittringsmasser i form

av blokkfelt/blokkhav finner man kun utenfor prosjektområdet. Ferskvannsavsetninger har svært begrenset utstrekning, med kun noe mindre felt med breelvavsetninger på østsiden av Feioselvi og ved Viksøyri. Det er ikke angitt marine avsetninger i prosjektområdet.

NGUs vurdering av løsmassetykkelser i områder med morene fremgår også av Figur 13. Store løsmassemektigheter er først og fremst angitt langs Storelvi (Haugasetdalen), og langs Åfetelvi. Langs Feioselvi, nedstrøms samløpet mellom Storelvi og Åfetelvi er det angitt hovedsakelig tynt løsmassedekke. Dette samsvarer ikke med våre observasjoner i felt og på flyfotografier, som tyder på store løsmassemektigheter også nedstrøms samløpet. Dette gjelder særlig vest for Feioselvi, i området nedstrøms Berdal (se bildet under).

11.3 Verneverdige geomorfologiske/geologiske formasjoner eller særmerker

Forekomsten av verneverdien av terrengformasjoner eller geologiske formasjoner i prosjektområdet ble diskutert med geolog Rune Aa ved Høgskulen i Sogn og Fjordane. Formasjoner som han vurderte å kunne ha verneverdi var løsmasseterrasser og randmorener. Løsmasseterrasser finnes i prosjektområdet, og det planlagte massedeponiet på Berdal er lokalisert til en slik terrasse. Vurdering av eventuell skade som følge av slike konstruksjoner må foretas på stedet. Dette bør være tilstrekkelig etter behandling av konsesjonssøknaden, men før detaljprosjektering. Det er ingen randmorener i prosjektområdet.

11.4 Skredfare

På kartet under (Figur 14) er NGUs vurdering av potensiell skredfare innenfor prosjektområdet vist. Det er viktig å presisere at kartet ikke viser hvilke områder hvor det erfaringsmessig går skred, men steder hvor forholdene ligger til rette for at skred kan gå (potensiell skredfare). Ved prosjekteringen må det sørges for at konstruksjoner ikke vil medvirke til noen forverring av risiko for skred, enten det er stein-, jord- eller snøskred.

12 HYDROLOGI

12.1 Nedbørfelt, tilsig og vannføring

Feioselvi, som har vassdragsnummer 071.1Z i Regine, har et nedslagsfelt på 75,8 km² med en samlet midlere avrenning på 153 millioner m³. Vassdraget ligger på sørsiden av Sognefjorden og strekker seg fra Fresvikbreen på 1648 moh.

i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Feltet er ca. 13 km langt fra sør til nord og ca. 10 km bredt.

Feioselvi deler seg i to ca. 2,3 kilometer fra utløpet i sjøen. Fra vest kommer Åfetelvi inn, og nedbørfeltet til denne delen av vassdraget består av ca. en tredjedel fjell over skoggrensa og resten skog, myr og noe dyrka mark. Åfetelvi utgjør omtrent en fjerdedel av nedbørfeltet til Feioselvi. Det er ingen breer eller større fonner med snø som varer gjennom hele sommeren i nedbørfeltet til Åfetelvi.

Storelvi, som utgjør størstedelen av nedbørfeltet til Feioselvi, kommer inn fra sør. Storelvi har vesentlig mer høyfjell enn Åfetelvi, omtrent tre fjerdedeler av feltet er over tregrensa. Det er en bre i feltet, Fresvikbreen, i tillegg er det

flere mindre fonner. Disse bidrar til forholdsvis jevnt høy vannføring utover det meste av sommeren.

Tabell 9 viser hydrologiske nøkkeltall for Feiosvassdraget. Beregningene av alminnelig lavvannføring er gjort med utgangspunkt i vannmerket for Feioselvi, og dette er representativt for delfeltene med isbre (Storelvi). For Åfetelvi er dette vannmerket sannsynligvis mindre egnet for å beregne alminnelig lavvannføring, noe som kan gi avvikende resultater. I fagrapporten som omhandler hydrologiske forhold er det derfor beregnet alminnelig lavvannføring for Åfetelvi ut fra to andre vannmerker (Krokenelva og Bøyumselva). Dette for å illustrere hvor forskjellige resultater man får alt etter hvilket vannmerke man bruker.

Tabell 9. Hydrologiske nøkkeltall. Beregningene gjelder for inntakspunktet i hver elv. Beregnede verdier for alminnelig lavvannføring er basert på vannmerke Feioselvi

Vassdrag	Sted	Feltstørrelse (km ²)	Spesifikk avrenning (l/s/km ²)	Midlere tilsig (mill. m ³ /år)	Midlere vannføring (m ³ /år)	Alm. lavvannføring (m ³ /s)
Storelvi m/sideelver	Kvitgyrva	1,58	74,0	3,7	0,12	0,008
	Tordøla	0,28	57,6	0,5	0,02	0,001
	Turiddøla	6,80	77,7	16,7	0,53	0,036
	Storelvi	25,14	81,6	64,7	2,05	0,139
	Restfeltet til Storelvi	11,73	46,5	17,2	0,55	0,037
	Inntak Nyasetelvi	7,86	74,2	18,4	0,58	0,040
	Sum Storelvi ved samløpet med Åfetelvi	53,39	72,0	121,2	3,84	0,261
Åfetelvi m/Tverrelvi	Inntaket Åfetelvi m/ Tverrelvi	9,41	57,4	17,0	0,54	0,037
	Restfelt Åfetelvi	7,78	38,7	9,5	0,30	0,020
	Sum Åfetelvi ved samløpet med Storelvi	17,19	48,9	26,5	0,84	0,057
Feioselvi	Restfelt Feioselvi	5,24	32,5	5,4	0,17	0,012
	Sum Feioselvi ved utløpet i fjorden	75,82	64,0	153,1	4,85	0,330

Figur 15 viser hvordan vannføringen i Feioselvi varierer gjennom året. De høyeste verdien finner man under snøsmeltingen om våren/for-sommeren og i nedbørrike perioder på høsten. Om vinteren er vannføringen i vassdraget svært lav, og flere av sideelvene er sågar tørr-lagt. Vedlegg 1 inneholder bilder av vassdraget tatt på ulike tidspunkt, og de illustrerer hvor store forskjeller det er i vannføringen gjennom året. Vedlegg 3 inneholder flere hydrologiske data.

Figur 18 viser varighetskurven for Feios vannmerke for perioden 1978–2004, de to neste figurene (Figur 19 og 20) viser varighetskurver for sommer/høst (mai-okt.) og vinter (nov.-apr.). Varighetskurvene viser kun vannføringer under 2 m³/s.

Disse varighetskurvene bekrefter det som også kan observeres fra persentilkurvene (Figur 15 og 16) og typiske år (Figur 17), nemlig at det er vesentlig forskjell i lavvannføringer sommer og vinter og at det dermed vil være

naturlig å skille mellom krav til minstevannføringer sommer og vinter. Dersom en ser på varighetskurven for vintersesongen og skalerer ned til vannføring for Storelvi før samløpet med Åfetelvi ser en at for vinteren har vannføringen vært under den foreslåtte minstevannføringen på 100 l/s i drøyt 2 % av tiden i observasjonsperioden (209 døgn i perioden 1978–2004).

12.2 Magasinkjøring

Det vil ikke være noe reguleringsmagasin av størrelse knyttet til prosjektet. Det vil være et mindre inntaksmagasin i Storelvi og Åfetelvi. Videre vil den horisontale overføringstunnelen kunne magasinere noe vann. Inntaksmagasin og tunnel vil ha vann nok til ca. 8 timers kjøring på optimal virkningsgrad med en av to maskiner i drift. Dette innebærer at alt vannet kan utnyttes optimalt også i perioder med lite tilsig. Start og stopp er planlagt gjort skånsomt for å unngå problemer i utløpsområdet nederst i Feioselvi.

Det kan være aktuelt med effektkjøring i perioder med svært stort effektbehov men på grunn av minimalt magasin er det begrenset hvor mye mer effekt en kan levere, spesielt i perioder med lite tilsig.

12.3 Flommer

Feioselvi er et typisk brepåvirket nedbørfelt og er ikke spesielt flomutsatt. Middelflom ved Feios vannmerke er 33 m³/s og hundreårsflommen er ca. 67 m³/s. Vannføringen vår/sommer ligger normalt i størrelsesorden 5–10 m³/s uten stor nedbør mens typiske flommer er 20–40 m³/s. Flommene i Feioselvi i denne perioden er i all hovedsak forårsaket av stor nedbør med et moderat tilskudd fra bre/snøsmelting. Hovedtyngden av de største flommene i vassdraget er nedbørdominerte høstflommer. Rene regnflommer vil normalt følge omtrent samme fordeling i vassdraget som normalavløpet, dvs. ca. 79 % av vannføringen kommer fra Storelvi, 17 % fra Åfetelvi og de resterende 4 % fra restfeltet ned til fjorden. Om sommeren, når andelen smeltevann blir betydelig, vil Storelvi kunne bidra med en noe større andel av flomavrenningen da det er minimalt med bre i de andre delfeltene.

En utbygging av Feios Kraftverk vil ha liten innvirkning på flomsituasjonen i Feioselvi siden total slukeevne er på ca. 7,5 m³/s, dvs. drøyt 20 % av middelflom. Mest merkbar vil reduksjonen i vannføringen være under snø-

smeltingen på våren og utover sommeren da denne vanligvis er langvarig og lite intens med normale vannføringer i området 5–10 m³/s. Dette innebærer at bidraget fra snø-/bresmelting i all hovedsak blir brukt til kraftproduksjon og slippes tilbake i elva like oppstrøms utløpet i fjorden.

Utbyggingen vil altså ikke ha nevneverdige konsekvenser på skadeflommer i vassdraget da disse er vesentlig større enn slukeevnen til kraftverket og utbyggingen ikke innebærer bygging av reguleringsmagasiner.

12.4 Grunnvann

På store deler av de berørte elvestrekningene går elven sterkt nedskåret i terrenget, og det er da en tilstrømning av grunnvann fra tilgrensende arealer. Det er kun på de flatere partiene fra Dale og fremover mot Grindedal at det kan skje en viss matning av grunnvannsreservoarer fra elva, men dette er sannsynligvis begrenset til perioder med høy vannføring. Bygging av terskler, som er planlagt ut fra landskaps- og ferskvannsbiologiske hensyn, vil kunne bidra til å opprettholde grunnvannstanden i dette området.

Tunnelene vil kunne føre til noe drenering av grunnvann i fjell og løsmasser i anleggsfasen. Berggrunnen er imidlertid av en sånn karakter (tett, lite oppsprekking) at problemet forventes å bli lite. I driftsfasen er det primært i tunnelene med periodevis åpent vannspeil at dette vil kunne skje, med andre ord i overføringstunnelen mellom Storelvi og Åfetelvi samt i utløpstunnelen fra kraftstasjonen. I tunnelen fra Åfetelvi til kraftstasjonen vil det være overtrykk, noe som vil kunne bidra til matning av grunnvannet. Forholdet til grunnvannsbrønner er nærmere omtalt i kapittel 20.2, som omhandler ferskvannsressurser.

12.5 Sedimenttransport og erosjon

Sedimenttransporten på elvestrekninger nedenfor inntakene vil i perioder med normale og lave vannføringer være mindre enn i dag. Dette skyldes primært at sand og grus vil bli midlertidig sedimentert oppe ved inntaket i Storelvi, men også at lav vannføring gir mindre eroderende virkning i elveleiet. I flomperioder kan en forvente litt større sedimenttransport enn ved dagens situasjon, noe som skyldes utspyling av sedimentert sand og grus ved inntaket og erosjon i sedimentert materiale i elveleiet. Den totale sedimenttransporten vil med andre ord endre seg lite. Endringen i sediment-

transport forventes ikke å være så stor at den kan medføre økt erosjon i nedre deler av vassdraget. Det forventes heller ingen problemer med erosjon i utløpsområdet fra kraftverket da dette er preget av stabile masser og selve utløpet vil sikres mot eventuell erosjon.

12.6 Vanntemperatur, is og lokalklimatiske forhold

Etter utbyggingen av Feiosvassdraget forventes det 1–2 uker tidligere islegging i Feiosvassdraget, med unntak av den korte elvestrekningen mellom utløpet og sjøen der det blir isfritt. Ellers ventes ingen vesentlige endringer i ismengde eller isløsningstidspunkter.

Vanntemperaturen i de berørte elvene vil endre seg lite i perioden oktober til mai, men det blir ca. 4–6 °C varmere om sommeren i Storelvi og i Feioselvi nedenfor samløpet Storelvi/Åfetelvi. I Åfetelvi venter vi derimot små endringer. På den siste korte strekningen mellom utløpet fra kraftverket og sjøen ventes det enda litt kaldere vann enn i dag om sommeren (ca. 1–2 °C kaldere).

De lokalklimatiske forholdene langs de berørte elvene vil kunne endre seg noe som følge av økt vanntemperatur om sommeren. En temperaturøkning i vannet på 4–6 °C vil kunne medføre noe økt lufttemperatur nær elvestrengene, men endringene vil nok være av svært lokal karakter. Utbyggingen innebærer ikke magasinering av vann, og det forventes derfor ikke problemer knyttet til frostskodde langs vassdraget om vinteren.

Det gjennomføres temperaturmålinger i vassdraget i 2006 og 2007. Disse dataene er ikke tilgjengelige pr. oktober 2006, men etter at målingene er avsluttet kan dataene fås ved å henvende seg til NVE.

12.7 Minstevannføring

Ved overføringer av vassdrag vil minstevannføring ofte være et sentralt avbøtende tiltak. Vannressursloven sier følgende om minstevannføring:

«§ 10. Vannuttak og minstevannføring

Ved uttak og bortledning av vann som endrer vannføringen i elver og bekker med årssikker vannføring, skal minst den alminnelige lavvannføring være tilbake, hvis ikke annet følger av denne paragraf. Det samme gjelder når vann holdes tilbake ved oppdemming.

I konsesjon til uttak, bortledning eller oppdemming skal fastsetting av vilkår om minstevannføring i elver og bekker avgjøres etter en konkret vurdering. Ved avgjørelsen skal det blant annet legges vekt på å sikre:

- Vannspeil
- Vassdraget betydning for plante- og dyreliv
- Vannkvalitet
- Grunnvannsforekomster

Vassdragsmyndigheten kan gi tillatelse til at vilkårene etter første og annet ledd fravikes over en kortere periode for enkelttilfelle uten miljømessige konsekvenser. Vedtak etter dette ledd kan ikke påklages.»

Vannressursloven sier altså at vilkår om minstevannføring i elver og bekker skal avgjøres etter en konkret vurdering av det enkelte tiltak. Siden konsekvensene knyttet til en utbygging i Feiosvassdraget i utgangspunktet er relativt små for de fleste fagområder/temaer, søker utbygger konsesjon med to alternativer angående minstevannføring:

Alternativ A innebærer at det ikke settes krav til slipping av minstevannføring ved inntaksdammene.

Alternativ B er det alternativet som utbygger går inn for. Det innebærer en minstevannføring på ca. 200 l/s på sommeren og ca. 100 l/s på vinteren for Storelvi oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Det er foreslått plassert en måleterskel under brua oppstrøms samløpet hvor vannstand registreres og overføres til kraftstasjonsoperatør som kan regulere slipp til elva fra inntaksdammen i Storelvi.

Videre foreslås det at det bygges terskler i Storelvi på strekningen 1–2 km oppstrøms samløpet med Åfetelvi for å sikre vannspeilet i elva, samtidig som den opprettholder et gunstig habitat for bl.a. ørret.

For Åfetelvi foreslås det satt en fast minstevannføring på ca. 30 l/s fra inntaksdammen, både sommer og vinter. Det tas ut noe vann fra Åfetelvi til vanning av bringebær, men omfanget er foreløpig ukjent. Størrelsen på restvannføringen må derfor vurderes opp mot uttaket til vanning i en senere fase av prosjektet, for å sikre både vannforsyningsinteresser og ferskvannsbiologiske forhold.

Minstevannføring på vinterstid bør gjøres med tappeventil i dammene i Storelvi og Åfetelvi for å unngå problemer med ising.

Utbyggers forslag til minstevannføring ligger under alminnelig lavvannføring i Storelvi (260 l/s) og Åfetelvi (57 l/s), noe som begrunnes med at det ikke er vesentlige interesser som berøres av redusert vannføring, samt at det vil bli bygd terskler på den viktigste strekningen (fiskeribiologisk og landskapsmessig) i Storelvi. Sistnevnte tiltak vil i stor grad kompensere for lav minstevannføring.

Estimert produksjonstap for alternativ B er ca. 1,1 GWh på årsbasis.

13 LANDSKAP

13.1 Områdebeskrivelse

Tiltaksområdet ligger i bygda Feios i Vik kommune, Sogn og Fjordane. Hele tiltaksområdet ligger innenfor landskapsregion 23, Indre bygder på Vestlandet, underregion 10 Frukthydene i Indre Sogn. Øvre del av vassdragets nedbørfelt ligger i landskapsregion 15, Lågfjellet i Sør-Norge, underregion 11 Stølsheimen/Kvitånasi/Såteeggi.

Kulturlandskapet er dominerende i nedre del av dalføret. Fra fjorden og opp til samløpet mellom Nyasetelvi og Storelvi er det en god del åpent jordbruksareal og gårdsbebyggelse. Husdyrhold er dominerende driftsform i området, og arealene brukes derfor i stor grad til grovfôrproduksjon (eng). Flere steder er det plantet gran, som skiller seg fra øvrig vegetasjon både i form og farge. Kulturlandskapet i dette området fremstår som en mosaikk av dyrket mark, gårdstun, kantsoner langs vassdrag, naturlige løvskogslier og plantefelter, og elven er et underordnet landskapselement i dette området. I øvre deler av dalførene utgjør stølsområdene et gammelt kulturlandskap som gradvis er i ferd med å ende karakter som følge av liten aktivitet og mangel på hevd.

Det mer uberørte naturlandskapet er også representert i form av frodige løvskogslier, elver og omkringliggende fjellområder. Den naturlige vegetasjonen gir tekstur til landskapsformene, og er underordna det storskala landskapsbildet. Nederst i dalføret går skogen nesten helt opp på de avrundete fjelltoppene, men når man nærmer seg Fresvikbreen i sør blir fjellene høyere og brattere, og vegetasjonen skinnere. Fra 800–900 moh. og opp mot toppene på 1600–1700 moh. er det mye bart fjell og sparsom hei-/rabbevegetasjon. Langs vassdraget finner man ofte en tett kantsone av løvskog, noe som skjærer vassdraget for innsyn og skaper et mer upåvirket vassdragsmiljø. Kun på enkelte korte strekninger i området

Dale – Grindedal – Bruasete og i Åfetdalen kan vassdraget sies å være et sentralt landskapselement.

Totalt sett er landskap i området vanlig og typisk for regionen. Landskapselementene i området utgjør en generelt god komposisjon, men 300 kV kraftlinjen gjennom deler av dalføret bryter med topografien og andre overordnede karaktertrekk. Landskapet i influensområdet er totalt sett vurdert å ha middels verdi. Haugasetdalen har høyest verdi (middels til stor), mens Åfetdalen er vurdert kun å ha liten til middels verdi som følge av enkelte tyngre, tekniske inngrep (66 kV og 300 kV kraftlinjer).

I Vedlegg 1 er det vist en rekke bilder fra utbyggingens influensområde.

13.2 Mulige konsekvenser

Omfanget av ulike landskapsmessige konsekvenser knyttet til en utbygging i Feiosvassdraget er generelt lite, tatt prosjektets størrelse i betraktning. Inngrep knyttet til anleggsfasen, dvs. etablering av riggområder, anleggsveier, massetipper og lignende, vil ha en viss negativ påvirkning på landskapet i anleggsfasen, men tett vegetasjon vil bidra til at flere av inngrepene blir lite synlige. På sikt vil effekten av disse inngrepene være ubetydelig som følge av at områdene (inkl. massetippene) ryddes og revegeteres etter at anleggsarbeidet er avsluttet. I driftsfasen er det primært redusert vannføring i de berørte elvene som har en negativ påvirkning på landskapskvalitetene i området. Effekten vil være størst på strekningen fra Dale til samløpet Storelvi/Nyasetelvi. På øvrige elvestrekninger vil tett kantvegetasjon langs vassdraget bidra til at den visuelle effekten av en sterkt redusert vannføring blir liten.

Dette tilsier at den samlede konsekvensvurderingen for anleggsfasen er *liten til middels negativ konsekvens* (–/– –). Konsekvensene i driftsfasen kan delvis avbøtes vha. tiltakene som er spesifisert under. Dersom de spesifiserte avbøtende tiltakene gjennomføres vil utbyggingen på sikt ha *liten negativ konsekvens* (–) for landskapet i dalføret.

13.3 Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er foreslått for å minimere utbyggingens konsekvenser for landskapet i dalføret:

Landskapspleie: Naturlig revegetering av steintipper, riggområder, skråninger til anleggsvei og andre områder som er blitt påvirket i anleggsfasen vil redusere tapet av areal,

og samtidig være et viktig bidrag til å ivareta estetikken i natur- og kulturlandskapet. Før tipping av masser og graving av anleggsveger bør det øverste jordsmonnet fjernes, lagres mest mulig uforstyrret og legges tilbake på områder som skal revegeteres.

Minstevannføring: Ved utbygginger i vassdrag vil minstevannføring være et sentralt avbøtende tiltak. Ut fra landskapsmessige hensyn vil behovet for minstevannføring i Storelvi, Åfetelvi og Nyasetelvi være størst i perioden mai – oktober. Dette pga. at det er i sommerhalvåret at elvene er mest synlige i landskapet og området blir mest brukt til friluftsliv/rekreasjon. Om vinteren er vassdragene jevnt over tilfrosset og dekt av snø, og den landskapsmessige effekten av minstevannføring vil da være borte.

Bygging av terskler: Bygging av terskler er et tiltak som kun er egnet på flatere elvestrekninger. I tillegg til den ferskvannsbiologiske effekten vil terskler bidra til å opprettholde deler av landskapskvalitetene i tiltaksområdet. Med tanke på å redusere den landskapsmessige effekten av en utbygging, vil bygging av terskler på strekningen fra brua ved Dale og fremover flatene forbi Grindedal ha en betydelig positiv effekt.

13.4 Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og overvåking av hensyn til fagområdet landskap utover en overvåking av minstevannføring og kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres som fastsatt i en eventuell konsesjon.

14 KULTURMINNER OG KULTURLANDSKAP

14.1 Områdebeskrivelse

Feiosdalføret er et fjordkulturlandskap; et havtilknyttet landskap et stykke fra kysten og som ligger lunt til omgitt av fjell. Over korte avstander fra fjord mot høgfjell er det store endringer i naturforholdene. I forhistorisk og historisk tid førte dette til bruk og høsting fra ulike økologiske områder. Fjorden ga fisk, dalbunnen og lier ble bosatt og dyrket og fjellet ble brukt til beiting og jakt.

Bygda kan fortone seg som avsidesliggende i dag, men fjorden var hovedferdselsåren for bygda og en av de viktigste ferdselsårene innenfor fylket og mellom Vestlandet og Østlandet. Vannet bandt områdene sammen slik at det ikke var et skille mellom nord- og sydsiden av Sognefjorden. Fjorden bød på ferd-

sel og handel, og spilte en viktig rolle for bygdefolkets mobilitet og økonomi.

Feios har stor tidsdybde til å ligge i den indre delen av fjorden. Generelt er det få bosetningsspor fra steinalder (8000–1800 f.Kr.) langs Sognefjorden. Det tidligste arkeologiske materialet i Feios skriver seg fra yngre steinalder (4000–1800 f.Kr.). I bygda er det funnet fire steinalderøkser. Fra bronsealderen (1800–500 f.Kr.) foreligger det en skålgropstein. Funnene tyder på stabil bosetning fra yngre steinalder og frem til i dag. Det er få funn før yngre jernalder/vikingtid, da funnmengden øker kraftig.

Jordbruk og seterdrift spilte sammen med fiske helt opp til nyere tid en viktig rolle for bøndene i Feios. Gårdene lå fordelt fra fjorden og innover i dalføret. Innerst i dalene og i fjellet ligger stølene. Tidligere drift og ressursheving gjenspeiler seg i de stående bygningene. Naust, våningshus, løer og stølsbygninger er de vanligste nyere tids kulturminner.

Influensområdet/kulturmiljøet er delt i tre delområder (se Figur 24). I dem ligger det 5 automatisk fredete kulturminner i form av gravrøyser og 49 nyere tids kulturminner i form av SEFRAK-registrerte stående bygninger og stølstun oppført før 1900. Seks fjernete automatisk fredete kulturminner er beskrevet i kulturmiljøet. I tillegg er det gjort 7 arkeologiske funn. Under feltarbeidet ble det registrert ytterligere 9 nyere tids kulturminner; 5 stående bygninger og 4 slipesteinshustufter. I tillegg er det registrert et immaterielt kulturminne, et sagn.

Delområdet Feiosdalen har den største konsentrasjon av kulturminner. Alle kjente automatisk fredete kulturminner og 42 nyere tids kulturminner ligger i dette delområdet, bygdas beste jordbruksområde. Alle nyregistreringer er også foretatt her.

Delområdene Slettamo – Saupsete (Åfetdalen) og Nyasetdalen – Haugasetdalen har små og kun spredte forekomster av nyere tids kulturminner i form av stølsbygninger.

14.2 Mulige konsekvenser

Utbyggingen av Feios kraftverk med inntaksdam/bekkeinntak, tippområde, riggområde og kraftstasjon i fjell vil muligens berøre kulturmiljøer og kulturminner både direkte og visuelt.

Feiosdalen

Jordbruksområde langs dalsider. Flere gårder med tilhørende slåttenger og noe beitemark.

Øvre strekninger dekket av skog. I forhold til kulturmiljøet er tiltaket vurdert å ha middels negativt omfang i anleggsfasen, og ubetydelig eller lite på sikt.

Det er registrert fem automatisk fredete kulturminner. Tiltaket ligger i direkte konflikt med ett av de og i liten til middels konflikt med øvrige. Det er middels potensiale for funn av ikke-synlige kulturminner.

Det er påvist 42 nyere tids kulturminner i området i form av stående bygninger og tufter. Utbyggingen representerer middels konflikt, og da visuelt.

Samlet konsekvensvurdering: *Middels negativ konsekvens (– –)*.

Slettamo – Sauþsete

Seterlandskap bestående av skogdekte lier med elv i bunnen. I forhold til kulturmiljøet er omfanget av en utbygging vurdert som lite.

Det er ikke påvist automatisk fredete kulturminner i dette området, og tiltaket innebærer derfor ingen konflikt i forhold til denne typen kulturminner. Potensialet for funn er vurdert som lite.

To nyere tids kulturminner/setermiljøer ligger i området, med til sammen 16 SEFRAK-registrerte bygninger. Utbyggingen, og da spesielt massetipp og riggområde, vil ha en viss påvirkning på nyere tids kulturminner i anleggsfasen, men etter at områdene er revegetert representerer utbyggingen ingen konflikt på dette området.

Samlet konsekvensvurdering: *Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)*.

Nyasetdalen – Haugasetdalen

Seterlandskap bestående av skogdekte lier med strie elver i dalbunnen. En utbygging representerer middels konflikt i forhold til kulturmiljøet i Haugasetdalen. Kulturmiljøet i Nyasetdalen ligger ovenfor inntaket, og berøres således ikke av en utbygging.

Det er ingen kjente, automatisk fredete kulturminner i dette området, og tiltaket innebærer derfor ingen konflikt i forhold til denne typen kulturminner. Potensialet for funn av ikke-synlige kulturminner er vurdert som lite.

Det er flere nyere tids kulturminner/setermiljøer i området, bl.a. Haugasete, Nyasete, Dalssete. Omfanget av en utbygging med tanke på disse kulturminne er vurdert som lite, og da primært av visuell karakter. Det er også registrert et immaterielt kulturminne i områ-

det, et sagn, men tiltaket innebærer ingen konflikt i forhold til dette.

Samlet konsekvensvurdering: *Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)*.

14.3 Avbøtende tiltak

Riggområdet ved Hove: Det er påvist stor konflikt i forhold til et automatisk fredet kulturminne. Vegen til riggområdet ligger like inntil en gravrøys, og riggområdet blir dessuten liggende bare 30 m nord for denne gravrøysen. Det er også mulig at et større våpenfunn fra jernalder/vikingtid samt steinalderøks stammer fra dette området. Et aktuelt avbøtende tiltak vil være å justere plasseringen av veg og riggområde. Hvis det ikke lar seg gjøre å justere riggområdet, må sikringssona rundt gravrøysa merkes i anleggsfasen, for å unngå utilsiktet skade på dette kulturminnet.

Riggområdet på Tjønn og tippområdet på Berdal: Begge disse områdene ligger nært opp til automatisk fredete kulturminner, og de planlagte tiltakene innebærer en visuell påvirkning på kulturminnene. Det er viktig at områdene istandsettes og revegeteres slik at de visuelle påvirkningene på de automatisk fredete kulturminnene på sikt blir minst mulig.

14.4 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke behov for supplerende undersøkelser utover at anleggsområder med potensiale for funn av ikke-synlige kulturminner må flateavdekkes i forkant av tekniske inngrep (såkalte § 9-undersøkelser). Det er avklart med kulturminnemyndighetene, dvs. Sogn og Fjordane Fylkeskommune, at disse undersøkelsene gjennomføres i en senere fase, dvs. etter at konsesjon er gitt og planene er videre detaljert.

15 FLORA OG FAUNA

15.1 Områdebeskrivelse

Feiosvassdraget er preget av næringsrike bergarter, og dette reflekteres i en frodig vegetasjon og flora i vassdraget. Spesielt de nedre deler av vassdraget er preget av mange nærings- og varmekrevende plantearter, og her ligger det også områder med rik edelløvskog (se Figur 26). Mange av de frodigste områdene ligger i tilknytning til vannstrenene, da det her også er god tilgang på fuktighet. Det ble registrert flere lokalt til kommunalt viktige områder for planter og naturtyper langs de berørte vannstrenene, og disse er kort omtalt i Tabell 10, men områdene har

ingen spesiell verdi sett i en større regional eller nasjonal sammenheng.

De mest frodige delene av Feiosvassdraget har også et relativt rikt fugleliv, og spesielt fremhever spurvefuglene seg. Forøvrig er spennviddene i naturtyper relativt begrenset i den aktuelle vassdragsdelen, noe også begrenser mangfoldet av fugler. Et viktig område for spurvefugl er edelløvskogen i nedre delen av vassdraget. I de berørte vannstrengene hekker også fossekall. Den rødlistede arten kongeørn hekker også i dalføret innenfor det planlagte inntaket ved Haugasete.

Feiosvassdraget huser en bra tetthet av hjort, og arten er utbredt i hele vassdraget i sommerhalvåret. Forøvrig er det stort sett vanlige pattedyr som preger området. Ingen spesielt viktige funksjonsområder for pattedyr er avdekket gjennom arbeidet, men Nyasetdalen vurderes som et bra område for hjort.

15.2 Mulige konsekvenser

Utbyggingen i Feiosvassdraget vil samlet sett få relativt begrensede konsekvenser for kjente

forekomster av biologisk mangfold. Naturverdiene i de berørte deler av vassdraget fremhever seg ikke spesielt, selv om området er frodig og næringsrikt. Influensområdet har liten spennvidde i naturtyper, og dette begrenser også det biologiske mangfoldet ellers. Virkningsomfanget blir størst for trivielle forekomster av biologisk mangfold, men dette er stort sett forekomster som ikke blir fremhevet i denne sammenheng. Konsekvensene for viktige forekomster vil bli størst for hekkebestanden av fossekall, som kan bli redusert gjennom utbyggingen.

Konsekvensene for viktige forekomster er sammenstilt i Tabell 10. Utbyggingsplanene vil samlet få relativt små negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet, da det er registrert få viktige områder som blir berørt. For mer ordinære forekomster av vilt, naturtyper, vegetasjon og flora vil konsekvensene kunne bli større isolert sett dersom de ikke ses i en større sammenheng. I en større sammenheng vil utbyggingen bety lite for forekomster som er tallrike.

Tabell 10. Konsekvenser for viktige forekomster av biologisk mangfold ved utbygging av Feiosvassdraget. Nummeret i parentes (undertype) refererer til kartet på neste side

Hovedtype	Undertype	Område	Verdi ¹	Konsekvenser
Naturtype	Rik edelløvskog (1)	Ved Feioselvi	K	Ubetydelig/liten negativ (0/–)
	Fossesprøytzone (2)	Tverrelvi	L	Middels negativ (– –)
Vegetasjonstype	Alm-lindeskog (1)	Ved Feioselvi	K	Ubetydelig (0)
	Høgstaudegranskog (3)	Ved Storelvi	L	Ubetydelig (0)
Flora	Variert flora (4)	Tordøla	L	Liten negativ (–)
	Variert flora (5)	Kvitgyrva	L	Liten negativ (–)
	Variert flora (6)	Nyasetelvi	L	Liten negativ (–)
	Bakkeveronika (7)	Åfetdalen	L/K	Middels negativ (– –)
Fugl	Spurvefugl	V/Feioselvi	K	Ubetydelig/liten negativ (0/–)
	Fossekall	Storelvi-Feioselvi	K/R	Middels negativ (– –)
	Fossekall	Nyasetelvi	K/R	Middels negativ (– –)
	Fossekall	Åfetelvi	K/R	Middels negativ (– –)
	Kongeørn		N	Ubetydelig/liten negativ (0/–)
Pattedyr	Hjort	Kvitgyrva/Tordøla	L	Ubetydelig/liten negativ (0/–)
	Hjort	Nyasetdalen	K	Liten negativ (–)
	Hjort	Åfetdalen	L	Ubetydelig (0)

¹ L – lokal, K – kommunal, R – regional

En samlet vurdering for biologisk mangfold tilsier *ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)*

i anleggsfasen og *liten negativ konsekvens (–)* i driftsfasen.

15.3 Avbøtende tiltak

De viktigste avbøtende tiltakene som kan gjennomføres ved utbyggingen av Feiosvassdraget er minstevannføring og styrt anleggsaktivitet i tid og rom.

Minstevannføring: Tre til fire par fossekall vil kunne bli negativt berørt av utbyggingen. De mest utsatte strekningene er trolig Storelvi, Nyasetelvi og Åfetelvi. For at ikke fossekallen skal utgå som hekkefugl i dette området, vil det trolig være nødvendig med slipp av minstevannføring i de tre elvene. Slipp av minstevannføring vil også redusere de negative virkningene for mer fuktighetskrevende vegetasjon langs vannstrengene, samt at elva og bekken som element i naturmiljøet fremdeles opprettholdes.

Anleggsarbeid: Kongeørn hekker i Feiosvassdraget. Arten er sårbar for forstyrrelse i hekketiden, og da spesielt i perioden februar – mai. Før anleggsarbeidet starter anbefales det å rådføre seg med en kompetent ornitolog, for å kartlegge og unngå unødige forstyrrelser i reirområdet. Det er spesielt viktig å skjerme reirområdet for eventuell helikoptertrafikk i artens mest sensitive perioder. Det bør søkes å unngå anleggsarbeide av støyende art i nærheten av hekkeplassen i denne perioden (hekketiden).

15.4 Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og overvåking av hensyn til flora og fauna utover en overvåking av minstevannføring og kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres som fastsatt i en eventuell konsesjon.

16 FISK OG FERSKVANNSBIOLOGI

16.1 Områdebefolkelse

Feiosvassdraget starter ved Fresvikbreen over 1200 moh., og munner ut i Sognefjorden mellom Vik og Fresvik. Det er ingen store innsjøer i vassdraget, og det renner for det meste i relativt trange daler med bratte dalsider. Vassdraget er delt i to hovedgreiner; Storelvi og Åfetelvi. Storelvi, som er den klart største av de to elvene, renner fra Fresvikbreen og nordover mot Sognefjorden, mens den mindre Åfetelvi kommer fra fjellplatået mellom Fresvik og Vik. Elvene møtes 2,5 kilometer fra sjøen, og strekningen nedstrøms samløpet benevnes Feioselvi. Middelvannføringen i Feioselvi er beregnet til 4,7 m³/s.

Storelvi er for det meste grov og stri, med enkelte områder der elva renner roligere. De

beste områdene for oppvekst av ungfisk er fra samløpet med Åfetelvi og 400–500 meter oppover. Det ble gjennomført et kvantitativt elektrofiske i elva ovenfor brua ved Dale. Det undersøkte området var 0–60 cm dypt, med stri strøm i midten av elva og roligere inne ved land. Området består hovedsakelig av grov stein, og er helt uten begroing. Det ble fanget til sammen 21 ungfisk av ørret. Fangstene var så lave at det ikke er relevant å vurdere tettheten av fisk på denne strekningen. 19 av disse var årsyngel (0+), de andre to var ettåringer (1+). Gjennomsnittslengdene for de to aldersgruppene var henholdsvis 47,2 ± 5,5 mm og 84,5 ± 0,7 mm. Lengden på årsyngelen tilsier at elva er ganske kald langt utover sommeren.

Åfetelvi er langt mindre enn Storelvi, og det er en foss om lag 150 meter ovenfor samløpet med Storelvi som isolerer denne elva fra resten av vassdraget. Det er lange, rolige elvestrekninger innover i dalen og mye av elva ser ut til å være godt egnet for oppvekst av fisk. Det ble gjennomført et kvalitativt elektrofiske i Åfetelvi. Til sammen ble det observert bare fire ørreter. Selv om elva var svært kald mens elektrofisket pågikk, og dette trolig har bidratt til redusert fangbarhet på ung fisk, er det liten tvil om at tettheten av ørret i Åfetelvi er lav. Elva er humøs og det er ofte svært lav vannføring om sommeren. Periodevis lav vannføring er trolig en begrensende faktor for produksjonen av fisk i Åfetelvi.

Feioselvi, dvs. strekningen mellom samløpet Storelvi / Åfetelvi og utløpet i sjøen, renner gjennom et trangt elvegjel med bratte skråninger og berg på begge sider. Det er tett løvskog langs det meste av denne strekningen. Elva er stri, med flere små fosser på strekningen. Ca. 700–800 m ovenfor utløpet ligger Trangfossen, som utgjør et vandringshinder for anadrom fisk. Ved el-fiske i nedre del av Feioselvi ble det i tillegg til noen få ørreter fanget tre rømte laksesmolt.

Ørretbestanden i elva er trolig naturlig innvandret, noe som trekker verdien litt opp, men samlet sett er verdien med omsyn på fisk og ferskvassbiologi vurdert som liten.

16.2 Mulige konsekvenser

Utbyggingen vil føre til lavere vannføring og vil gi lengre perioder med mindre vanndekt areal enn i dag. Det vil også bli høyere vanntemperatur i vassdraget og redusert partikkeltransport fra breene om sommeren. En eventuell reduksjon i produksjonsareal som følge av redusert

vannføring blir trolig til en viss grad kompensert av høyere produksjon av fisk per areal. I Åfetelvi vil redusert vannføring trolig ha negativ effekt på fisken, mens en i Storelvi og Feioselvi muligens kan vente en positiv effekt av redusert vannføring og redusert partikkeltransport i sommerhalvåret.

Bygging av inntaksdammene vil nødvendigvis føre til mer turbiditet i vassdraget nedstrøms. Det vil være en betydelig risiko for tydelig farge- og siktpåvirkning på vannet i vassdraget nedstrøms inntaksdammene mens byggingen pågår, spesielt i perioder med lite tilførsler av partikler fra breen.

I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårlig vannkvalitet for fisk. Sprengsteinstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene, og det er de største og kvasseste partiklene som utgjør den største risikoen for skade (Hessen m.fl. 1989; Hellen m.fl. 2001). Samtidig vil avrenning fra sprengsteintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogenstoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene.

En reduksjon i produksjonsarealet for andre ferskvannsorganismer, slik som alger, moser og bunndyr, vil føre til at produksjonen av disse organismegruppene går noe tilbake. Endret vannkvalitet og økt sommertemperatur vil normalt gi økt produksjon, men vil også føre til at artssammensetningen endres noe.

En samlet vurdering tilsier at en utbygging totalt sett vil ha en begrenset virkning for fisk og ferskvannsbiologi i Feiosvassdraget. Den lave verdien kombinert med liten negativ virkning tilsier at den samlede vurderingen av utbyggingen i Feiosvassdraget er *ubetydeleg til liten negativ konsekvens* (0/–) for fisk og ferskvannsbiologi.

16.3 Avbøtende tiltak

Etablering av sedimentasjonsbasseng: Avrenningsvann fra tunneldriften må samles opp i fordrøyningsbasseng før vannet blir ført tilbake til elva. Her vil de største partiklene bli sedimentert og vannkvaliteten kan modnes slik at ikke nitrogenstoff fra sprengstoffrestene resulterer i akutt giftige forhold i vassdraget. Masser fra tunneldriften vil bli plassert i massedeponi, som senere blir dekt med jord og naturlig revevegetering. Det er viktig at man ikke får direkte utvasking av nitrogen og sprengsteinstøv til elva, eventuelt at det blir etablert oppsamlingsgrøfter langs de to massedeponiene.

Minstevannføring: Behovet for minstevannføring vil være størst i Åfetelvi, som trolig vil bli bortimot tørrlagt i relativt lange perioder. Men også på strekningen nedenfor inntaket i Storelvi vil det være et visst behov for minstevannføring. I Feioselvi vil det være et relativt stort restfelt som bidrar til å opprettholde restvannføringen, så her vil en minstevannføring ha mindre effekt. Behovet for å ha en minstevannføring er primært knyttet til bevaring av ørretbestanden og annen biologisk produksjon i vassdraget.

Terskler: Noen terskler i Storelvi og enkelte steder i Åfetelvi vil kunne gi flere standplasser for fisk, spesielt om vinteren når det til tider er svært lav vannføring i disse elvene. Sammen med en viss minstevannføring vil terskler kunne gi gode forhold for fisken i elva.

Fisketrapp: Det har fremkommet forslag om å etablere fisketrapp i Trangfossen. Slik situasjonen er nå, er det ingen anadrome bestander i vassdraget. For laks er temperaturen sannsynligvis begrensende. Det er ingen absolutte vandringshindre før Trangfossen, det er likevel en rekke mindre fosser i elven og anadrom fisk passerer sjelden den nederste fossen. En framtidig regulering kan gi temperaturer som er gunstigere for laks, men det er likevel ikke sikkert at det vil bli forhold for denne arten etter utbygging. Det er slik sett vanskelig å konkludere med hva som vil bli effektene av en laksetrapp, men sannsynligvis vil det ikke gi noe økt oppvandring og produksjon av anadrom fisk.

16.4 Oppfølgende undersøkelser

Ved en utbygging vil det være behov for overvåking av vannkvaliteten i Åfetelvi i forbindelse med bygging av dam og inntak samt avrenning fra anleggsområder med tunneldrift og massedeponering. Undersøkelsene må fokusere på turbiditet og innhold av sprengstoffrester / nitrogenstoff. For temaet fisk og ferskvannsbiologi kan vi ikke se at det er behov for ytterligere undersøkelser utover dette i forbindelse med gjennomføringen av den planlagte utbyggingen.

17 VANNKVALITET OG VANNFORURENSNING

17.1 Områdebeskrivelse

Feiosvassdraget er næringsfattig og vannkvaliteten er god med hensyn på forsurening. Vannprøvene som ble tatt i november 2001 viste at pH varierte mellom 6,42 i Åfetelvi og 6,50 i

Feioselvi ved utløpet i sjøen. Mengden av labilt aluminium var lav (se Tabell 11). Den syrenøytraliserende evnen (ANC) lå mellom 63,5 og 84,4, og viser at det er god bufferevne i vannet. Det er således ikke noe ved vannkvaliteten som er avgrensende for oppvekstforholdene for

ørret og laks. Det er tidlegere også samlet inn vannprøver fra de samme tre stedene våren og høsten 1996, i forbindelse med kalkingsplanen for Vik kommune, og vannkvaliteten var da helt tilsvarende (Hellen & Bjørklund 1998).

Tabell 11. Oversikt over vannkjemiske parametre i tre vannprøver tatt i Feiosvassdraget 9. november 2001. Analysene er gjort av Chemlab Services AS i Bergen

Parameter	Enhet	Feioselvi v/sjøen	Storelvi	Åfetelvi
Surleik	pH	6,50	6,43	6,42
Kalsium	mg/l	1,52	1,20	1,40
Magnesium	mg/l	0,39	0,30	0,41
Natrium	mg/l	1,1	0,9	1,1
Kalium	mg/l	0,34	0,25	0,21
Klorid	mg/l	1,5	1,1	2,0
Nitrat-N	mg/l	0,50	0,35	0,24
Sulfat	mg/l	1,8	1,7	1,5
Totalt aluminium	µg/l	34	27	58
Reaktiv aluminium	µg/l	10	< 5	14
Illabil aluminium	µg/l	7	< 5	12
Labil aluminium	µg/l	3	> 0	2
Totalfosfor	µg/l	< 2	< 2	< 2
Fargetal	mg Pt/l	6	< 5	17
ANC	µekv/l	84,4	63,5	68,9

17.2 Mulige konsekvenser

Feiosvassdraget er som nevnt næringsfattig og har god vannkvalitet med hensyn på forsurening (Hellen & Bjørklund 1998). Overføring av vann fra høyereliggende del av Storelvi vil redusere partikkeltransporten (leire og silt) fra breen om sommeren. Dette vil gi bedre sikt og grunnlag for noe høyere biologisk produksjon. Utenom endringene i partikkelinnhold vil selve overføringen trolig ikke resultere i store endringer i vannkvaliteten i Storelvi. I Åfetelvi vil en overføring sannsynligvis medføre lavere innhold av humus, siden øvre del av nedbørfeltet har en del myrer.

Vannkvalitetsmålingene viser at vassdraget ikke får tilført særlig mye næringsstoff fra kloakk eller landbruksareal. Redusert vannføring med tilhørende redusert resipientkapasitet vil derfor ikke resultere i en vesentlig økning av næringsinnholdet i vannet.

Bygging av inntaksdammene vil nødvendigvis føre til mer turbiditet i vassdraget nedstrøms. Det vil være en betydelig risiko for tydelig farge- og siktpåvirkning på vannet i

vassdraget nedstrøms inntaksdammene mens byggingen pågår, spesielt i perioder med lite tilførsler av partikler fra breen.

I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårlig vannkvalitet for fisk. Sprengsteinstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene, og det er de største og kvasseste partiklene som utgjør den største risikoen for skade (Hessen m.fl. 1989; Hellen m.fl. 2001). Samtidig vil avrenning fra sprengsteintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogenstoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene.

En samlet vurdering tilsier *liten negativ konsekvens* (–) for vannkvaliteten i vassdragene i anleggsfasen. I driftsfasen vil konsekvensene være *ubetydelige* (0).

17.3 Avbøtende tiltak

Tiltak for å hindre avrenning fra massedepoier: Masser fra tunneldriften vil bli plassert i massedepoier på Berdal og i Åfetdalen. Med tanke på vannkvaliteten i vassdraget, og forhold

dene for fisk og andre ferskvannsorganismer, er det viktig at det blir etablert oppsamlingsgrøfter langs deponiene. Slike grøfter vil kunne hindre avrenning av sprengsteinstøv og sprengstoffrester.

Tiltak for å hindre avrenning fra tunnel: Avrenningsvann fra tunneldriften må samles opp i fordrøyningsbasseng før vannet blir sluppet tilbake til vassdraget. Her vil de største partiklene bli sedimentert og vannkvaliteten kan modnes slik at ikke nitrogenstoff fra sprengstoffrestene resulterer i akutt giftige forhold i vassdraget.

17.4 Oppfølgende undersøkelser

Ved en utbygging vil det være behov for overvåking av vannkvaliteten i forbindelse med mulig avrenning fra anleggsområdene med tunneldrift og massedeponiene. Turbiditet og innhold av sprengstoffrester / nitrogenstoff bør ha fokus i en slik undersøkelse. Metode og omfang vil bli spesifisert i detaljfasen av prosjektet.

18 LUFTFORURENSNING OG STØY

18.1 Områdebeskrivelse

Områdene langs Feiosvassdraget består i hovedsak av landbruks- og friluftsområder. Kun i nærområdet til hovedveien langs fjorden er det noe støy knyttet til vegtrafikk. Totalt sett er forurensningsbelastningen i form av støy, støv og annen luftforurensning i området meget lav.

18.2 Mulige konsekvenser

Konsekvenser med hensyn på støy og luftforurensning er her bare vurdert i forhold til boliger og støler (støyfølsom bebyggelse). Virkninger på dyreliv, utøvelse av friluftsliv, landbruk o.l. er vurdert i de respektive kapitler.

I anleggsfasen vil potensielle konsekvenser med hensyn på støy og luftforurensning være knyttet til følgende kilder:

- Tipping av masser i Åfetdalen og på Berdal (støy og luftforurensning)
- Tunnelventilasjon (støy)
- Helikoptertransport til bekkeinntaket i Nyasetdalen (støy)
- Anleggstrafikk (støy og luftforurensning)
- Sprengning og boring ved etablering av tunneler i fjell (støy)

Gjeldende retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging er T-1442¹. Retningslinjen er utarbeidet i tråd med EU-regelverkets metoder og målestørrelser, og er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensningsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Retningslinjen omfatter også bestemmelser om begrensnings av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet.

Retningslinjene for støy fra bygg- og anleggsvirksomhet skal gi føringer for kommunenes arbeid med reguleringsbestemmelser og vilkår i rammetillatelser etter plan- og bygningsloven. De danner samtidig en mal for støykrav som kan legges til grunn i kontrakter, anbudsdokumenter og miljøoppfølgingsprogrammer.

For lengre driftstid skjerpes grenseverdiene for dag og kveld.

I Tabell 12 er det vist de krav som gjelder for dette prosjektet. Den totale anleggsperioden er over 2 år, hvilket betyr at disse kravene skal tilfredsstilles i alle driftsfaser av anleggsperioden.

¹ T-1442, «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», 1. utgave jan. 2005.

Tabell 12. Støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, frittfeltverdi og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk. Grenseverdiene er innskjerpet på grunn av lang byggeperiode

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07–19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19–23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07–23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23–07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	55	50	45
Skole, barnehage	50 i brukstid		

Tipping av steinmasser fra overførings- og adkomsttunnelene vil kunne medføre en del støy og støvplager lokalt, spesielt i området Berdal – Håane – Hove. Det er relativt åpent terreng rundt massetippene, spesielt på Berdal, og lite som demper lyden. Hvor høyt det ekvivalente støynivået blir avhenger av varigheten av dette arbeidet, dvs. hvor mange lass som tippes og hvor mye annen trafikk det blir. Det er ikke gjort detaljerte beregninger, men lydnivået vil kunne overskride 50 dBA dersom ikke avbøtende tiltak iverksettes. Utbygger planlegger derfor å bruke matjord og stedlige masser til bygging av en midlertidig støyskjerminingsvoll langs oversiden av tippområdet ved Berdal.

Når det gjelder tunnelventilasjonen vil lydnivået bli vesentlig lavere enn ved tipping av tunnelmasser, og avstanden til bebyggelsen er såpass stor at denne støyen ikke vil utgjøre noe vesentlig problem.

Helikoptertrafikk vil være begrenset til enkelthendelser. Det er planlagt ca. fem turer til bekkeinntaket i Nyasetdalen, men dette skjer over så kort tid at helikopterstøy ikke anses som et stort problem for brukerne av området. Helikopterstøy omfattes heller ikke av regelverket for industristøy.

Anleggstrafikken vil i stor grad foregå mellom riggområde, adkomsttunnel og massetipp på Berdal, samt mellom overføringstunnel/bekkeinntak og massetipp i Åfetdalen. I tillegg blir det noe trafikk mellom riggområdet på Tjønn og anleggsområdet i Haugasetdalen. Anleggstrafikken vil være et ytterligere bidrag til økt støyb belastning i området.

Samlet sett vurderes utbyggingen å ha *mid-dels negativ konsekvens* (– –) i anleggsfasen med tanke på støy og luftforurensning. Konsekvensene i driftsfasen er vurdert som *ubetydelige/ingen* (0).

18.3 Avbøtende tiltak

Variasjoner i støy og luftforurensning over døgnet og i løpet av anleggstida vil naturlig nok være avhengig av entreprenørens driftsopplegg. Generelt bør det prioriteres å benytte støysvakt utstyr og metoder for alle arbeidsoperasjoner i dagsoner. Det bør foretas en mer grundig vurdering med beregning av forventet støynivå i anleggsperioden i sammenheng med detaljplanleggingen. Dette gjelder spesielt beskrivelse av hvordan støy og støydokumentasjon skal håndteres.

For å redusere opplevd støyplage for berørte beboere bør det være en god kommunikasjon med beboere og god informasjon om når og hvor anleggsarbeidene starter opp. Dette gjelder spesielt igangsetting av nye typer arbeidssituasjoner og for arbeider som er støyende men som ikke foregår ofte (slik som helikoptertrafikk og lignende).

Når det gjelder mulige støvplager som følge av anleggstrafikk og tipping av masser, så kan dette problemet løses ved å vanne massetippene og anleggsvegene med jevne mellomrom. Det er imidlertid viktig at vannet som eventuelt renner av massetippene ikke ledes direkte ut i vassdraget, for da kan fiskedød blir resultatet. Man bør da etablere oppsamlingsgrøfter / sedimentasjonsbasseng i forbindelse med massetippene. Spesielt viktig er dette ved Berdal, der massetippen vil ligge helt inntil elva.

18.4 Oppfølgende undersøkelser

Det er i utgangspunktet ikke foreslått oppfølgende undersøkelser på støy og luftforurensning, men dersom problemene blir vesentlige så kan det være aktuelt gjennom en befaring å få utført støymålinger, støyberegninger og vurderinger knyttet til støv fra massetipper og anleggsveger. Dette for å vurdere om ytterligere avbøtende tiltak bør iverksettes.

19 JORD- OG SKOGBRUK

19.1 Områdebeskrivelse

Utbyggingsområdet ligger i Vik kommune i Sogn og Fjordane og omfatter Feiosdalen samt de tilgrensende dalførene Stordalen/Haugasetdalen og Åfetdalen. Det i dag er 27 aktive driftsenheter i utbyggingsområdet. Av disse er det tre bruk med til sammen 30–40 melkekyr som driver med melkeproduksjon. Det totale tallet på storfe er på omkring 190 dyr. Det var i 2005 til sammen 21 sauebruk, og disse hadde rundt 1000 vinterfora sau mens 2036 sau og lam ble sluppet på beite.

Det er en god del plantet granskog i utbyggingsområdet, og de siste par årene har det blitt tatt ut et kvanta på 3000–4000 kubikkmeter årlig. Om 15–20 år, etter hvert som plante-feltene blir hogstmodne, regner en med at avvirkningen vil øke betydelig. Det er få skogsbilveier i området, men det foreligger planer for bygging av flere.

Verdien av tiltaks- og influensområdet er vurdert som middels i jordbrukssammenheng på bakgrunn av at de fleste bruk er deltidsbruk

samt at dyrkajorda er noe brattlendt. Jordsmonnet er gjennomgående godt.

På grunn av noe ugunstige driftsforhold samt dårlig tilgang til planteskogen vurderes tiltaks- og influensområdet til å være av liten til middels verdi for skogbruk.

19.2 Mulige konsekvenser

Vurderer en alle områdene som blir direkte berørt av utbyggingen under ett, ser en at det totale omfanget av inngrepene i forhold til jordbruk generelt er små.

I området ved utløpet av Feioselvi kan et lite jordstykke bli midlertidig berørt mens jordkabelen opp til Helland bare kan skape problemer i forbindelse med drengrofter og kryssing av bærfelt. Bare i forbindelse med bygging av bryteranlegget ved Helland vil litt dyrkajord (ca. 0,5 dekar) bli permanent beslaglagt. Brakkeområdet på Tjønn vil relativt lett kunne tas i bruk igjen til jordbruksformål. Utfyllingen (tippområdet) på Berdal vil ha en positiv virkning i jordbrukssammenheng ettersom det utvider arealet av dyrka mark og gir bedre arrondering. Riggområdene ved inntakene på Storelvi ved og Åfetelvi beslaglegger ikke dyrka mark eller produktiv skog, og betydningen for de små utmarksbeiteressursene som blir berørt av inntaksdammer, bekkeinntak og nedgraving av rør er ubetydelig. I tillegg vil en eventuell redusert gjerdeeffekt sannsynligvis bare gjøre seg gjeldende i et avgrenset område ved Grindedal, og dette kan avbøtes ved hjelp av oppsetting av gjerde.

En utbygging vil tilføre landbruket kapital gjennom et engangsvederlag på 3 millioner kr, en utbetaling på 0,6 millioner kroner for skader/ulempen i anleggsfasen og en årlig kompensasjon for fallrettene på ca. 1,35 millioner kroner. Dette vil mer enn oppveie de små negative konsekvensene for jord- og skogbruk i driftsfasen.

Kombinasjonene av den satte verdien og konsekvensenes omfang gir *liten negativ konsekvens* (–) som samlet konsekvensvurdering for jordbruket i anleggsfasen, og *liten positiv konsekvens* (+) i driftsfasen.

Skogbruksinteressene blir svært lite berørt av utbyggingen, med tap av et lite plantefelt gran på under 2 dekar samt noe lauv- og blandingsskog. Tiltaket vurderes derfor å ha et *lite negative omfang* (–) for skogbruk. Verdien av skogbruk ble satt til liten til middels for influensområdet. Kombinasjonen av verdi og

omfang gir *ubetydelig konsekvens* (0) som samlet konsekvensvurdering for skogbruket.

De langsiktige konsekvensene av en utbygging på landbruket i Feios vil med andre ord være positive.

19.3 Avbøtende tiltak

Det kan være aktuelt å ta spesielle forholdsregler og å sette i verk avbøtende tiltak for å motvirke noen små konsekvenser for jordbruk i forbindelse med bygging og drift av kraftverket. Mulige tiltak og forholdsregler omfatter:

- Vanning av midlertidige anleggsveier og riggområder for å motvirke at støv forringer bær og grassavlinger.
- Kobling av drengroter og reparasjon av eventuelle gamle steingroter ved nedgraving av jordkabel.
- Fjerning og lagring av matjordlaget på berørte områder av dyrkajord som etter utbygging skal brukes til jordbruksformål.
- Gjerding for å motvirke eventuell reduksjon av gjerdeeffekt langs berørte elver.

Settes disse tiltakene i verk forventes de helt ut å kunne avbøte de forventede konsekvensene for jordbruk av utbyggingen.

Det anses ikke som aktuelt med noen avbøtende tiltak for skogbruk ettersom konsekvensene av anleggsarbeidet er ubetydelige.

19.4 Oppfølgende undersøkelser

Det anses ikke å være behov for noen oppfølgende undersøkelser for ytterligere å avklare konsekvenser for jord og skogbruk.

20 ØVRIGE NATURRESSURSER

20.1 Marine ressurser

Feiosvassdraget munner direkte ut i Sognefjorden. Allerede rett utenfor selve elveosen er det dybder på mer enn 100 meter, og bare 500 meter ut passerer en dybde på 400 meter på vei mot maksimaldypet på 1000 meter midt i fjorden. Sjøområdene utenfor elveosen utgjør ikke noen egen vannforekomst eller noen egen naturtype, og området inngår ikke i noen av de 16 spesielle naturtypene som skal vektlegges ved kartlegging av marint biologisk mangfold (DN 2001). Det finnes heller ingen enkeltregistreringer av spesielt eller verdifullt biologisk mangfold i dette sjøområdet, og området er ikke omfattet av eksisterende eller planlagt vern.

Notfiske etter brisling er kanskje det viktigste av de kommersielle fiskeriene i Sognefjorden, men området utenfor utløpet av Feioselvi

har ingen sentral verdi i så måte. Dette fisket skjer ved at mindre fartøyer (20–30 fot) med store lyskastere ankrer opp i fjorden på kvelden, og tiltrekker seg fisken ved hjelp av kraftig lys. I grålysningen kommer så større båter (40–70 fot) og fanger brislingen med not. Fisket foregår fra midten av august og frem mot månedsskiftet november/desember. De siste årene har brislingfisket langs Vestlandskysten i hovedsak foregått i indre Sogn, indre Hardanger og i Ryfylket. Etter at brislingen er fanget, blir den låssatt i 10–12 meter dype steng inn ved land i minst tre døgn for å gå seg åtefri før til den blir levert. Låsettingsplassene ligger skjermet til for vær og vind, og ideelt sett er de bare festet med landtau i begge endene. Osen i Feios er for åpen til at dette er en god låsettingsplass. Det er heller ingen oppdrettsanlegg i området.

Grunnet liten magasineringskapasitet vil en utbygging i svært liten grad endre vannføringen ved utløpet av Feiosvassdraget i Sognefjorden. Sjøområdet utenfor osen vil heller ikke bli fysisk berørt av en utbygging. Eventuelle tilførsler av giftige nitrogenforbindelser fra sprengstoff vil raskt bli fortynnet og representerer ingen vesentlige fare for miljøet i fjorden (i motsetning til elva).

Det kan derfor konkluderes med at en utbygging vil ha *ubetydelige/ingen konsekvenser (0)* for marine ressurser.

20.2 Ferskvannsressurser

Det finnes ingen kommunale vannverk eller avløpsanlegg oppover i dalføret, og alle gårder har private vannforsyning i form av brønner. Vik Kommune forsyner bare et lite boligfelt på østsiden av Osen, og kommunale avløp går ut direkte til Sognefjord via et dypvannsutslipp. Vik kommunen benytter seg av grunnvann fra brønner som ikke blir påvirket av utbyggingen for drikkevannforsyning til samme boligfelt.

Overflatevann fra Åfetelvi utnyttes i dag for vanning av bærbusker, hovedsakelig bringebær, i to separate vanningsanlegg, begge med vanninntak fra samme sted i Åfetelvi omtrent 500 m oppstrøms samløpet med Storelvi. I tillegg er det en fritidsbolig ved Bruasete som sannsynligvis henter vann direkte fra elva. Utover dette er det ikke kjent at det er uttak av overflatevann til husholdningsformål eller irrigasjon. Det er ikke planlagt nye vanningsanlegg, eller bygging av hytter eller boliger i området som tilsier et behov for mer overflatevann enn det som utnyttes i dag.

Ifølge NGU er det ca. 20 grunnvannsbrønner i området fra Helleland og ned til Feios, dvs. i området med boligbebyggelse. Alle brønnene er angitt som fjellbrønner. Brønnene er plassert både i grunnfjellsgneis og i fyllitt tilhørende skyvedekket. I tillegg til disse er det et par oppkommere på vestsiden av Feioselvi utnyttet for drikkevann til to av gårdene i Berdal (gnr./bnr. 174/3 og 174/5). Sistnevnte ligger i en høyde på ca. 150 moh. og en avstand på ca. 600 m fra tunneltraseen.

Det planlagte tunnelsystemet ligger generelt i god avstand, dvs. mer enn 1 km, fra eksisterende grunnvannsbrønner. For brønner med større avstand enn 1 km er det usannsynlig at det blir noen endringer i grunnvannstand på grunn av liten hydraulisk innflytelse av tunnelsprengning i denne relativt tette bergarten.

For trykktunnelens del er det kun i nedre del at det er en avstand ned i ca. 0,5 km fra en grunnvannsbrønn og et par oppkommere. Det regnes heller ikke med at trykktunnelen medfører noen varig endring i forholdene for disse grunnvannsbrønner, muligens bortsett fra for den ene brønnen. Under anleggsperioden kan grunnvannet dreneres lokalt rundt tunnelen og i vannførende sprekkesoner, men etter at trykktunnelen settes i drift vil som regel grunnvannstrykket gjenopprettes og i noen tilfeller økes i forhold til før utbyggingen. Eventuelle konsekvenser for grunnvannsbrønner i nærheten av trykktunnelen er derfor ofte midlertidige under anleggsperioden.

Derimot vil selve stasjonen, adkomsttunnelen og avløpstunnelen kunne forårsake en permanent senkning i det lokale grunnvannsnivået. Avløpstunnelen ligger noe nærmere grunnvannsbrønner i området ved nedre del av Feioselva. Det antas at 2–3 brønner og 2 oppkommere beliggende på vestsiden av elva vil kunne påvirkes av drenering av bergmassen inn mot avløpstunnelen. Hvis vannforsyningen blir dårligere, skal tilsvarende mengde og vannkvalitet skaffes.

I anleggsfasen kan man også oppleve en økning i turbiditeten i Åfetelvi, og dersom dette går utover vannkvaliteten som kreves med tanke på bringebærproduksjon, så må alternative vannkilder for bærprodusentene utredes.

En utbygging vil sannsynligvis ha *liten negativ konsekvens (-)* for ferskvannsressursene i anleggsfasen, og *ubetydelige til liten negativ konsekvenser (0/-)* i driftsfasen.

20.3 Georessurser (mineraler og masseforekomster)

På Figur 29 er det angitt områder med grusforekomster, samt massetak i drift. Flere av de aktuelle forekomstene synes å ha et volum som gjør dem interessante også for framtidig utnyttelse.

Noen av de midlertidige anleggsområdene ved Hove – Berdal ligger i et område med grusavsetninger, men dette er områder som i dag er dyrket og lite aktuelle med tanke på uttak av grus. Videre kan veier og deponi av tunnelstein også tenkes å komme i konflikt med grusressurser, men skadevirkninger av slike konstruksjoner vil kunne unngås ved hensynsfull prosjektering.

Det synes ikke å ha foregått noe nevneverdig uttak av mineralske råstoffer, bygningsstein eller malmer i området. Heller ikke er det kjent at driveverdige forekomster av den slags materialer er påvist. Dette ble diskutert med fylkesgeolog Bjørn Russenes, som ikke hadde opplysning om kjente driveverdige forekomster. Det fantes tidligere et klebersteinsbrudd i området, men dette bruddet er forlengst nedlagt og vil heller ikke komme i berøring med planlagte konstruksjoner.

Det kan konkluderes med at konsekvensene av en utbygging for mineraler og masseforekomster vil være *ubetydelige/ingen (0)*.

21 NÆRINGSLIV, SYSSELSETTING OG KOMMUNAL ØKONOMI

21.1 Områdebeskrivelse

Hele prosjektet ligger i Vik kommune på sørsida av Sognefjorden i Sogn og Fjordane fylke. Kommunen har noe over 2.800 innbyggere, og befolkningstallet er svakt synkende.

Vik kommune er største arbeidsgiver. Det er flere små/mellomstore industribedrifter og bedrifter innen bygg og anlegg i kommunen, som vil kunne gi service og arbeidskraft til prosjektet. Sysselsettingen er god men Kommuneplanen 2005–2008 uttrykker noe pessimisme

for fremtiden, spesielt knyttet til det synkende folketallet og at Hydro Aluminium har trukket seg ut av kommunen.

Bolig-, sosiale- og helsemessige forhold er gode i Vik kommune.

Kommuneøkonomien vurderes å være relativt god, med inntekter per innbygger noe høyere enn landsgjennomsnittet. Det har vært en betydelig realvekst i kommunens inntekter per innbygger de seneste årene.

21.2 Mulige konsekvenser

Næringsliv og sysselsetting: Forventet leveranser fra lokalt næringsliv til prosjektet er på ca. 15 mill. kr (ca. 15 årsverk) jevnt fordelt over en anleggsperiode på ca. 2,5–3 år. Det er uklart hvorvidt prosjektet vil ansette lokal arbeidskraft i anleggsperioden.

Utbygger antar driftskostnader på 1,5–2,0 mill. kr. Dette kan tilsi 1–2 varige årsverk i driftsperioden.

En kan ikke se at prosjektet kan få særlig direkte innvirkninger på befolkningsutvikling, boligbygging, sosiale og helsemessige forhold, men kommunen ber om et samarbeid med utbygger for å hindre potensielle negative sosiale påvirkninger under anleggsperioden.

Kommunal økonomi: Bare Vik kommune blir direkte berørt i form av skatteinntekter fra kraftverket. I anleggsperioden kan den få eieendomsskatt. I driftsperioden vil den i tillegg få naturressursskatt og konsesjonsavgifter (men ikke konsesjonskraft). Indirekte skatteinntekter anses som neglisjerbare både for Vik kommune og eventuelt nabokommunene, og er ikke beregnet verken for anleggs- eller driftsfasen.

Noen av kommunene i området vil få indirekte utbytteinntekter gjennom sine medeierandeler i Sognekraft AS og BKK Produksjon AS, som vil eie Feios kraftverk.

Følgende inntekter er anslått til Vik kommune som følge av prosjektet:

Inntektskilde	Anleggsperioden	1. driftsår	F.o.m. 7. driftsår
Naturressursskatt		136 400	1 089 000
Eiendomsskatt	1. år: 0,5 mill. kr 2. år: 1,0 mill. kr 3. år: 1,5 mill. kr	3,0 mill. kr	296 mill. kr som gradvis reduseres til 2,5 mill. kr etter 40 år
Konsesjonskraft		0	0
Konsesjonsavgift		Antas 10.000	Antas 10.000
Utbytteinntekter (fra Sognekraft AS)		1,3 mill. kr	1,3 mill. kr
Sum skatteinntekter	0,5–1,5 mill. kr per år	Ca. 4,5 mill. kr	Ca. 5,3 mill. kr, som gradvis reduseres til 4,8 mill. kr etter 40 år

Vik kommune vil få inntekter i størrelsesorden 4,5 mill. kr det første driftsår, stigende til ca. 5,3 mill. kr f.o.m. det syvende driftsår regnet i faste 2005-priser.

De kommunale skatteinntektene fra kraftverket gir ikke grunnlag for endringer i de statlige overføringer. Rammetilskuddet beregnes av personlige inntekter og formue, og ikke av bedriftsbeskatning.

De økte kommuneinntektene på over 5,3 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 2,9 % av dagens driftsbudsjett i kommunen og 8,4 % av dagens skatteinngang. Dette karakteriseres som en *middels positiv konsekvens* (+ +). I anleggsfasen karakteriseres skatteinngangen som *liten positiv* (+).

21.3 Avbøtende tiltak

De samfunnsmessige konsekvensene av en utbygging er av positiv karakter, og det er derfor ikke behov for avbøtende tiltak for de temaene/fagområdene som er omtalt i denne rapporten.

21.4 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke behov for oppfølgende undersøkelser for de samfunnsmessige temaene/ fagområdene.

22 FRILUFTSLIV, JAKT OG FISKE

22.1 Områdebeskrivelse

Det er i hovedsak lokalbefolkningen i Feios og folk fra Vik som bruker området til friluftsliv. Om sommeren er det også noen tilreisende, men de utgjør en liten del av brukergruppen. Friluftslivet i området er stort sett basert på individuell bruk, og det er i følge turlaget i Vik lite organiserte turer i området. Siden det i hovedsak er lokalbefolkningen som bruker området, er stedstilhørighet og symbolverdi viktige aspekter ved dagens bruk av området.

Veier og stier i kulturlandskapet i nedre del av dalføret brukes til kortere spaserturer. Haugasetdalen og Åfetdalen er ellers en god del brukt av lokalbefolkningen til litt lengre turer (dagsturer), og også av noen tilreisende i sommerhalvåret. Det er merkede stier i begge dalførene. Utenom bebygde områder er ferdselen i stor grad knyttet til disse stiene. Via Haugasetdalen kan man også komme seg opp til Fresvikbreen, selv om dette ikke er den vanligste ruten for de som skal på breen.

Om vinteren er skiaktiviteten i området i hovedsak knyttet til nedre del av dalføret og fjellområdet mellom Åfetdalen og Vik. Sistnevnte område er i følge lokalbefolkningen brukt en god del, spesielt i påska. På østsida av Åfetelvi ligger det også en lysløype. Haugasetdalen og Nyasetdalen er svært lite brukt vinterstid pga. liten tilgjengelighet og stedvis rasfare. Ellers er Vikafjellet et område som er svært mye brukt til skiturer, også blant befolkningen i Feios. Vikafjellet er et regionalt viktig utfartsområde både sommer og vinter.

Med tanke på fiske, kan vassdraget naturlig deles inn i to delstrekninger: Den lakse- og sjørrettførende strekningen ned mot sjøen og øvrige elvestrekninger hvor det kun finnes bekkeørret. Den lakseførende strekningen (700–800 m) er omkranset av svært tett vegetasjon, og adkomstforholdene er vanskelige. Elvestrekningen har sannsynligvis ingen egen bestand av anadrom fisk. Denne elvestrekningen har i dag svært liten betydning med tanke på fritidsfiske, noe som også ble bekreftet av grunneierne. Ovenfor vandringshinderet i Feioselvi, og i Storelvi og Åfetelvi, er det kun små bestander av bekkeørret. I følge lokalbefolkningen er det noe fiske i elva, men omfanget er lite. Det er fritt fiske i hele vassdraget, dvs. ikke noe salg av fiskekort.

Når det gjelder jakt, så er hjortejakten dominerende. Den utøves over det meste av influensområdet, men Nyasetdalen har blitt trekt frem som et spesielt godt hjorteterreng. Bortsett fra noe rypejakt er det begrenset med småviltjakt i området. Jakten er forbeholdt grunneierne.

Fraværet av større vannforekomster gjør at influensområdet ikke er egnet for, eller brukt til, vannaktiviteter som bading/soling, padleturer, roturer, seiling, vannski eller lignende. Det samme gjelder for spenningsaktiviteter som rafting, elvepadling, klatring, dykking m.m. Det er med andre ord det lite tilrettelagte og enkle friluftslivet som har best kår i dette området.

Tiltaksområdets verdi med tanke på friluftsliv er vurdert som middels på lokalt nivå, og liten til middels på regionalt og nasjonalt nivå.

22.2 Mulige konsekvenser

Konsekvensene av en utbygging for friluftslivsinteressene i området er primært knyttet til den landskapsmessige og fiskeribiologiske effekten av redusert vannføring i bl.a. Storelvi, Åfetelvi og Nyasetelvi. Arealinngrep, støy og forstyrrelser som følge av ulike aktiviteter i anleggsfasen vil være av temporær og lokal karakter, og i begrenset grad påvirke mulighetene for jakt, fiske og friluftsliv i dalføret totalt sett.

Den landskapsmessige konsekvensen av en utbygging vil være størst i området Dale – Grindedal, en strekning hvor Storelvi ligger i åpent terreng og er godt eksponert i forhold til veg og bebyggelse. På strekningen mellom inntaket i Storelvi og samløpet med Nyasetelvi er elva generelt lite synlig for de som ferdes i dalføret. Det samme er tilfelle for Storelvi nedstrøms samløpet med Åfetelvi, det meste av Åfetelvi og midtre del av Nyasetelvi. Generelt er store deler av de berørte elvestrekningene lite synlig, noe som bidrar til å redusere konsekvensene av en utbygging.

En sterkt redusert vannføring vil også ha en viss effekt på fiskebestandene i de berørte elvene, men her vil høyere vanntemperatur i Storelvi/Feioselvi til en viss grad kompensere for mindre vanndeckt areal, og produksjonen av fisk forventes derfor ikke å bli betydelig redusert. I Åfetelvi, som har en tynn bestand av ørret, vil forholdene for fisk kunne bli forringet. Mulighetene for fiske vil ikke bli vesentlig forringet dersom man vurderer hele vassdraget samlet, spesielt dersom man får opprett-

holdt vannspeilet på de viktigste strekningene i Storelvi ved hjelp av minstevannføring og terskler.

En utbygging medfører noe tap av inngrepsfrie naturområder (se Vedlegg 4). Ca. 2,5 km² i Inngrepsfri sone 2 (1–3 km fra tyngre tekniske inngrep) vil gå tapt, mens 2,3 km² i Inngrepsfri sone 1 (3–5 km) vil bli omklassifisert til Inngrepsfri sone 2. I tillegg vil 0,05 km² av Villmarksprega områder (> 5 km) bli omklassifisert til Inngrepsfri sone 1. Omfanget vurderes likevel som relativt lite for et prosjekt av denne størrelsen.

Totalt sett er den planlagte utbyggingen vurdert å ha *liten til middels negativ konsekvens* (–/– –) for jakt, fiske og friluftsliv i anleggsfasen, og *liten negativ konsekvens* (–) i driftsfasen.

22.3 Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er foreslått for å minimere utbyggingens konsekvenser for jakt, fiske og friluftsliv i området:

Generelle tiltak: Generelle avbøtende tiltak er i første rekke landskapspleietiltak for å tilpasse terrenginngrep lokalt slik at skjemmende trekk ved inngrepet i størst mulig grad underordnes terrengegenskapene forøvrig.

Minstevannføring: Med tanke på den visuelle effekten av redusert vannføring, er det primært i Storelvi mellom inntaksdammen og brua ved Dale at minstevannføring vil ha en vesentlig positiv effekt på landskap og opplevelseskvaliteter. Også i Åfetelvi og Nyasetelvi vil en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring ha en viss effekt, men den er noe mindre enn i Storelvi. Minstevannføring vil også ha en positiv effekt på fiskebestanden i de berørte elvene.

Bygging av terskler: Med tanke på å redusere den landskapsmessige- og fiskeribiologiske effekten av en utbygging, vil bygging av terskler på strekningen mellom Dale og Grindedal ha en positiv effekt.

Stier og løyper: Under anleggsarbeidet kan det bli konflikt i forhold til turstier i Haugasetdalen og Åfetdalen. I den grad disse blir ødelagt eller midlertidig avstengt, må utbygger sørge for å sette disse i stand etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

22.4 Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og overvåking av hensyn til friluftsliv, jakt og fiske utover en overvåking av minstevannføring og

kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres som fastsatt i en eventuell konsesjon.

23 OPPSUMMERING/KONKLUSJON

Denne konsekvensutredningen har vist at konsekvensene knyttet til en utbygging av Feios kraftverk totalt sett er små i forhold til prosjektets størrelse. De viktigste negative konsekvensene er forbundet med effekten av redusert vannføring på bl.a. fossefall og mindre fosse-sprøytoner, samt påvirkning på kulturminner og landskap. Med tanke på temaer som is og

vanntemperatur, vannkvalitet, fisk og ferskvannsbioologi, støy, støv og luftforurensning forventes det kun små negative konsekvenser. Landbruk og kommunal økonomi vil komme positivt ut av en utbygging som følge av økt etterspørsel etter varer og tjenester i anleggsfasen og inntekter fra falleie (grunneiere), samt konsesjonskraft og naturressursskatt (kommunen) i driftsfasen. Det som mange vil anse som den viktigste positive konsekvensen av prosjektet, økt energiproduksjon, er ikke vurdert i denne rapporten.

Tema / fagområde	Anleggsfasen	Driftsfasen
Landskap	Liten til middels negativ konsekvens (–/– –)	Liten negativ konsekvens (–)
Kulturminner og kulturlandskap	Middels negativ konsekvens (– –)	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)
Flora og fauna	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)	Liten negativ konsekvens (–)
Fisk og ferskvannsbioologi	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)
Vannkvalitet / vannforurensning	Liten negativ konsekvens (–)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Støy og luftforurensning	Middels negativ konsekvens (– –)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Jord- og skogbruk	Liten negativ konsekvens (–)	Liten positiv konsekvens (+)
Ferskvannsressurser	Liten negativ konsekvens (–)	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)
Marine ressurser	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Georessurser (mineraler og masseforekomster)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi	Liten positiv konsekvens (+)	Middels positiv konsekvens (+ +)
Friluftsliv, jakt og fiske	Liten til middels negativ konsekvens (–/– –)	Liten negativ konsekvens (–)

24 TILTAKSHAVERS ANBEFALING AV VALG AV ALTERNATIV

Som tidligere nevnt har to alternative utbyggingsløsninger blitt vurdert innledningsvis, ett som tilsvarende omsøkt løsning og ett med utløp direkte i sjøen. Etter nærmere vurderinger har tiltakshaver valgt å primært søke konsesjon på alternativet med utløp i elva (hovedalternativet), og med alternativet med utløp i sjøen som et sekundært alternativ.

I forhold til hovedalternativet, som er vurdert i konsesjonssøknaden og konsekvensutredningene, vil utløp i sjøen avvike i forhold til konsekvensvurderingene på følgende punkter:

- Mindre vannføring de nederste 100 m av Åfetelvi. Dette partiet er delvis synlig fra brua, og dette alternativet vil derfor være noe mindre gunstig enn hovedalternativet med tanke på landskapsmessige konsekvenser.
- For anadrom fisk vil utløp i elva øke sjansen for oppvandring i forhold til et alternativ med utløp direkte i sjøen. Erfaringer fra andre kraftstasjoner med utløp i sjøen tilsier at fisken ofte samler seg rundt utløpet fra kraftstasjonen fordi det meste av vannstrømmen kommer ut der, og lite fisk går opp i elvene.

- Det har også vært spekulert i om utløp i elva vil kunne medføre økt sjanse for stranding av fisk ved effektkjøring eller i perioder med produksjonsstans som følge av vedlikehold og lignende. På denne strekningen består elva av flere større og mindre kulper og restvannføringen så langt nede vil være forholdsvis stor ($1 \text{ m}^3/\text{s}$). I tillegg vil elven få noe tilsig fra utløpstunnelen ved driftsstans. Fiskeundersøkelsen viste også at det er lite anadrom fisk i elva, og det kan trygt konkluderes med at faren for stranding av fisk er svært liten.
- For øvrige temaer / fagområder er det ingen forskjell i konsekvensgrad mellom de to ulike alternativene.

Det er også flere tekniske og økonomiske grunner til at alternativet med utløp i sjøen vurderes som mindre gunstig enn omsøkt alternativ. Økningen i midlere årsproduksjon vil være på ca. 0,7 GWh, mens kostnaden knyttet til lengre utløpstunnel, saltvannssperre i utløpstunnel, kryssing under vei, adkomst og usikre forhold angående overdekning ved utløpet i sjøen utgjør ca. 2 millioner kr. En endring av planene i henhold til dette alternativet er derfor ikke lønnsom.

Feios Kraftverk AS søker derfor om konsesjon for hovedalternativet, men beholder alternativet med utløp i sjøen som et sekundært alternativ i tilfelle det skulle dukke opp nye momenter som tilsier at dette alternativet har klare fordeler i forhold til hovedalternativet.»

Nettseksjonen i Sognekraft føyer til om nettilknytning, i brev datert 9.05.2007:

«Nettilknytning Feios Kraftverk

Feios kraftverk med ein installasjon på 28,8 MW og produksjon på ca. 100 GWh er planlagt knytta til sentralnettet ved Helleland i Feios. Sognekraft foreslår ei alternativ løysing til den som er skildra i konsesjonssøknad/KU. I staden for å gå med generatorspenning (11 kV) opp til Helleland vil vi transformere opp til 22 kV med trafo plassert like ved utløpet av tilkomsttunnelen til Feios kraftverk. Opptransformering til 22 kV medfører at vi kan redusere kabelverrsnittet på kabelen mellom Feios kraftverk og Helleland – ei strekning på om lag 3 km. I tillegg oppnår vi også auka innmatingskapasitet på distribusjonsnettet for det småkraftpotensialet som er lokalisert i området frå Feios mot Fresvik. Ved å etablere eit

sterkt nettpunkt i Feios vert avstanden til Fresvik redusert med ca. 14 km eller ca. 50 % av avstanden til sentralnettpunktet Hove. Etablering av nytt innmatingspunkt i Feios vil dermed doble innmatingskapasiteten frå småkraftverka.

(Einlinjeskjema for Feios Kraftverk)

Regionalnettet til Sognekraft er knytta til sentralnettet i Leirdøla og Hove. Regionalnettet er bygt og drive med 66 kV spenning. På strekninga mellom Hove og Leikanger er nettet om lag 50 år gammalt, og i denne strekninga inngår også eit fjordspenn på ca. 5000 meter over Sognefjorden. Spennet syner teikn på slitasje og vi har måtte montert på reparasjons spiralar på faselinene for å stansa oppflussing av avslitne kordellar på ei av faselinene. I tillegg er fjordspennet ein flaskehals for overføring av kraft til nordsida av Sognefjorden i ein beredskapssituasjon der innmatinga frå Leirdøla vert broten. Maks last på fjordspennet er 280 amper tilsvarande ca. 31 MVA. Denne utfordringa har Sognekraft planlagt løyst ved bygging av Grindsdalen sekundærstasjon i Leikanger kommune. Grindsdalen sekundærstasjon er planlagt tilkopla 132 kV linja Fardal-Mel og her er det mogeleg å plassere ein ny trafo med nedtransformering til 66 kV og mate inn på Sognekraft sitt 66 kV nett mot Dragsvik og Kvåle sekundærstasjonar.

Innmatinga til Hove sekundærstasjon i Vik vil få auka risiko for utfall ved demontering av 66 kV anlegget mellom Hove og Njøs. Utan kompenserande tiltak som erstattar bortfallet av 2-sidig innmating mot Hove, vil sårbarheita for straumforsyninga verta uakseptabel. Ved etablering av Feios Kraftverk og tilkopling mot distribusjonsnettet i Feios, kan Sognekraft oppdimensjonere den 50 år gamle luftlinja mellom Vik og Feios slik at denne utgjør ei beredskapsinnmating mot Vik. Med denne løysinga oppnår 2-sidig innmating mot kommunesenteret frå 2 uavhengige sterke nettpunkt.»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og ble sendt på høring i perioden jan.-juni 2007. I forbindelse med NVEs saksbehandling har det vært avholdt flere møter og befaringer i området med representanter for grunneiere og andre berørte interesser, Vik kommune, Feios kraftverk AS og NVE. Sluttbefaring ble gjennomført 26.06.2008.

Vi har mottatt uttalelser til saken fra offentlige etater, lokale interesseorganisasjoner og berørte

grunneiere. Vi har ikke referert de delene av uttalelsene som er en gjengivelse av faktiske opplysninger fra søknaden.

Høring – offentlige etater

NVE har mottatt høringsuttalelser til søknaden fra følgende offentlige etater: Vik kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Statens Landbruksforvaltning, Fiskeridirektoratet, Bergvesenet og Riksantikvaren.

Vik kommune har i kommunestyremøte den 11.05.2007 vedtatt følgende:

«Vik kommunestyre tilrår Feios Kraftverk AS sin konsesjonssøknad om utbygging av Feiosvassdraget med fylgjande atterhald/presiseringar:

1. Alle utslepp i nedslagsfeltet må registrerast og kvalitetsvurderast.
2. Alle eksisterande utsleppsløyve må reviderast etter ei konkret behovsvurdering og utslepp utan løyve må avsluttast.
3. Unngå anleggsdrift i helgar og høgtidsdagar.
4. Utføra avbøtande tiltak slik at inngrepa i størst muleg grad innordnar seg eksisterande landskap.
5. Krav om minstevassføring. For å ivareta vannkvaliteten, plante- og dyrelivet og landskapsopplevinga i elvane vert det sett krav om minstevassføring minst lik såkalla alminneleg lågvassføring.
6. Bygging av tersklar i dei mest eksponerte partia av vassdraga.
7. Turvegar og stiar som måtte bli fjerna eller skada skal enten erstattast og/eller reparerast.
8. Vatning av anleggsvegar og riggområde i anleggsfasen for å unngå unødige støvplager.
9. Sikre at dreneringssystem og grøfter vert istandsett att etter legging av kablar ev. andre installasjonar.
10. Matjord som ved avdekking vert fjerna skal attendeforast til jordbruksføremål i driftsfasen.
11. Montering av gjerde for å kompensera for tap av elvane sin gjerdningseffekt.
12. Riggområdet med veg på Hove er registrert å vera i direkte konflikt med gravrøys R1, og vert tilrådd flytta til alternativt område på Tjønn.
13. Trafostasjonen skal plasserast slik at den ikkje er til sjananse for dei fastbuande.

14. Dersom det ikkje kan dokumenterast at strålingsfaren for vegfarande er ufarleg set ein krav om at planlagde jordkabel må plasserast slik at ein ikkje utset menneske for slik eksponering.

15. Utbyggjaren vert pålagd å rusta opp/forlenga – og ta det framtidige vedlikehaldet – på vegen fram Åfedtdalen. («flyplassvegen»).

16. I samband med utbygginga skal utbyggjar, i lag med Vik kommune, tilretteleggja/planleggja for utbygging av vassverk i Feios.

17. Vik kommune set fram krav om næringsfond.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttaler i brev av 31.05.2007:

«Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga med visse vilkår, jf. dei ulike fagvurderingane nedanfor, er akseptabel i forhold til regionale og nasjonale omsyn. Utbygginga er likevel konfliktfylt i høve til lokale verdier.

Bakgrunn for søknaden

(...)

Vurdering

Til søkjar opplyser vi at fylkesmannen skal vurdere desse sakene i høve til allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Dette omfattar tema som naturmiljø (m.a. landskap, biologisk mangfald, inngrepsfri naturområde, fisk) og friluftsliv. NVE har avgjerdsrett etter vassressurslova. Vidare vurderer vi meldingar og søknader i høve til lakse- og innlandsfiskeleva og ureiningslova. Miljøverndepartementet har avgjerdsrett etter forureiningslova når det gjeld uttak av vatn i samband med vasskraftutbygging. I tillegg vurderer vi landbruksinteresser, og i dei større sakene vert det gjort beredskapsmessige vurderingar.

MILJØVERNFAGLEGE VURDERINGAR

Samla miljøvernsvurdering

Det er ikkje avdekka store regionale eller nasjonale miljøverninteresser knytt til den delen av Feiosvassdraget som blir påverka av den planlagte utbygginga. Søknaden og utgreininga er godt opplyst på mange område. Vi meiner søknaden er særskilt god i forhold til kart og bildeillustrasjonar. Den har likevel nokre manglar, og det er vår oppgåve å peike på dei viktigaste som bør supplerast. Vi skal også foreslå avbøtande tiltak/vilkår for ev. gjennomføring av tiltaket.

Samla sett ber vi om at følgjande vert følgt opp og/eller lagt til grunn for ein ev. konsesjon til utbygging av vassdraget, jf. dei ulike tema under:

- Det bør utgreiast ein status for vassdraget når det gjeld overgjødslingssituasjonen, jf. SFT sin rettleiar 97:04.
- Standard vilkår for ureining og naturforvaltning bør med i konsesjonsvilkåra.
- Minstevassføringa i alle delar av vassdraget med årssikker vassføring bør vera minst alminneleg lågvassføring, og vesentleg meir enn det som er planlagt i Åfetelvi om sommaren, av omsyn til biologisk mangfald, landskap, friluftsliv, fisk og fiske.

Vi synest det er vanskeleg å foreslå eksakte tal for sommarvassføringane, og vi ber NVE vurdere dette ut i frå dei naturlege kurvene, forventade overløp osv. Ut i frå vurderingar om fisk bør minstevassføringa i Åfetelvi truleg vere på 100 l/s om sommaren og kanskje meir. Fossen i Tverrelvi/Stigefossen (elva er lokalt kalla Stigedalselvi) bør prioriterast ut i frå biologisk mangfald, noko som kan kombinerast med auka krav til minstevassføring i Åfetelvi.

Minstevassføringa i vassdraget må også ta høgde for uttak til vassforsyning, slik at dette vert plussa på det som vert kravd i forhold til biologiske og landskapsmessige behov.

Landskap og friluftsliv

Feioselvi ligg lågt i landskapet utan store fall som er godt synlege frå sjøen. Vår vurdering er at denne utbygginga ikkje har verknader for fjordlandskapet i driftsfasa. Lokalt er det nokre parti av elva som synest godt. Der er elva eit viktig landskapselement. Det er planlagt tersklar i Storelvi på strekninga Dale – Grindedal. Dette vil truleg i nokon grad avbøte landskapsverknader av redusert vassføring. Men også i Åfetdalen er elva viktig på lengre parti knytt til busetnad og veg/ferdsel. Vassføringskurvene for Feioselvi viser at det er mest avrenning i snøsmeltingsperioden, og det vil vere vesentleg forskjell på lågvassføringar om sommaren og vinteren. Det er difor trong for noko større krav til minstevassføring om sommaren, jf. mål om meir miljøbasert vassføring. Vi er ikkje einige med utbyggjar sine vurderingar når det gjeld minstevassføring. Etter vårt syn er det strekningar som er landskapsmessig viktige som bør ha høgare vassføring om sommaren. Dette gjeld særleg Åfetelvi, der det er mindre aktuelt med tersklar. Åfetelvi har to flotte fosse-

fall. Vi vurderer særleg Brekkefossen som eit flott og lokalt viktig landskapselement, også i høve til lokalt næringsliv. Fossen i Tverrelvi/Stigefossen er også eit flott syn, men noko meir utilgjengeleg per i dag på grunn av tett gran-skog. Vår vurdering er at det må gå alminneleg lågvassføring i elva om vinteren og at vassføringa om sommaren bør vere høgare, jf. også det som er skrive om biologisk mangfald og fisk.

På synfaringa vart det opplyst at fronten på inntaksdammen i Åfetelvi blir ca. 12 m høg og forholdsvis brei. Dette blir ein stor konstruksjon i forhold til elva og eit område med lite inn-grep elles. Transformatorstasjon med friluftsanlegg (totalt areal 4 daa) i Åfetdalen vil også vere negativt i høve til landskapet der, og vi har fått opplyst at det vert vurdert alternativ plassering. Det er elles planlagt to massedeponi. Det eine som skal plasserast i nærleiken av inntaket i Åfetelvi vil dekke eit område på 45 daa i følgje planane. Dette er etter vår vurdering høvesvis stort, men området ligg under skog-grensa, og på sikt vil det vere lite som vises att. Landskapsopplevingane er også ein viktig del av friluftslivet. Det aktuelle området er først og fremst brukt av innbyggjarane i Feios og til dels av dei som bur i Vik elles. Det er per i dag ikkje vesentlege regionale eller nasjonale interesser knytt til dei områda som vert påverka av ei ev. utbygging. Områda er viktige for det lokale friluftslivet og det er planlagt natursti langs Åfetelvi. Vi vil elles peike på at Haugasetdalen er ein innfallsport til Nærøyfjorden landskapsvernområde. Dei mest negative verknadane på sikt vil vere inntaksdammar og redusert vassføring. Fylkesmannen meiner at vassføringa bør vere noko større enn det som søkjar legg opp til, jf. det som er vurdert lenger oppe.

Naturmiljø, biologisk mangfald, verneplanar og inngrepsfrie område (INON)

Det er registrert ei fossesprøytsone i Tverrelvi/Stigefossen, men det er ikkje funne raudlistearter i området. Det er likevel denne naturtypelokaliteten som blir mest negativt påverka ved ei ev. utbygging. Av viktige naturtypar elles er det alm-lindeskog ved elva det mest interessante. I inntaksområdet til Åfetelvi er det eit myrområde som ikkje er nemnt i rapporten om biologisk mangfald. Med tanke på berggrunnen i området kan denne myra ha ein viss verdi, særleg dersom det er lite tilsvarande andre myrer i området.

Av raudlisteartar er det nemnt at kongeørn hekkar i nedbørsfeltet. Det elles registrert fleire par av fossekall knytt til elva. Avbøtande tiltak (rådføring med ornitolog og minstevassføring) skulle ivareta desse viktige interessene, men kravet til minstevassføring er truleg noko større enn det som søkjar har planlagt, jf. NVE sine undersøkingar i høve til fossekall (NVE-rapport 3/2005).

Når det gjeld kartlegging av biologisk mangfald er det eit generelt problem at det som regel er lite bakgrunnsinformasjon om eit område, og undersøkingar som skal gjerast i samband med utbyggingar må utførast på relativt kort tid. Det er difor mogleg at artar som er vidt utbreidde og som ein vanlegvis finn i eit område, også finns knytt til Feiosvassdraget, sjølv om dei ikkje er observert. Det er for eksempel opplyst at vannspissmus ikkje fins i tiltaksområdet. Denne arten er vidt utbreidd, men vanskeleg å finne. Vi stussar elles litt på opplysningane om klatreplantane bergflette og vivendel, sidan særleg arten bergflette ikkje har naturleg utbreiing i dette området.

Ut i frå omsynet til biologisk mangfald i og ved elvestrengane bør det gå minst alminneleg lågvassføring i vassdraget, og helst noko meir sommarstid, jf. det naturlege avrenningsmønsteret. Vi ber NVE vurdere om vassføringa i Tverrelvi/Stigefossen kan gå naturleg slik at fossesprøytsone ikkje vert påverka, og samtidig gje brukbar minstevassføring i Åfetelvi. Det må takast omsyn til viktige fuglebiotopar i samband med (tidspunkt for) anleggsarbeidet.

Inngrepsfrie naturområde (INON) vert redusert ein del i alle klassar. Det mest konfliktfylte er sletting av ei lita kjerne av villmarksprega område på knappe 0,05 km², i Nærøyfjorden landskapsvernområde. Eit større område i sone 2 vert redusert til klasse 1 og noko av sone 3 vert da også borte. Området i sone 2 er samanhengande heilt til sjøen i Nærøyfjorden. Fylkesmannen vurderar generelt at reduksjon av villmarksprega område i verneområde er svært konfliktfylt. I dette tilfelle er reduksjonen liten og ikkje nok til at vi vil rå i frå utbygginga.

Det er ikkje registrert noko frå dette området i rapporten om kvartærgeologisk verneverdige førekomstar og område i Sogn og Fjordane, men geolog Rune Aa ved Høgskulen i Sogn og Fjordane har peika på at lausmasseformasjonar kan ha verneverdi, og det er tale om eit massedeponi på/ved ein slik terrasse på Berdal. Vi forstår det slik at det ikkje er avklara

kor vidt deponiet her blir konfliktfylt i høve til dei geologiske interessene, og meiner dette bør avklarast før det vert gjeve konsesjon dersom alternative deponiområde må vurderast.

Fisk og fiske

Storelvi

Elva er stri og med fleire småfossar, og går i store strekningar i gjel eller mellom bratte bakkar og berg. Breavrenninga gir låg vassstemperatur og farga vatn i vekstsesongen, og dette avgrensar fiskeproduksjonen. Etter utbygging vil vasstemperaturen om sommaren truleg auke fleire grader (ca. 4–6 °C). Konsekvensrapporten konkluderer med at redusert vassføring og partikkeltransport etter ei eventuell utbygging vil vere positivt for fiskeproduksjonen.

Ovanfor det nedste vandringshinderet ser det ut til å vere små fiskeinteresser.

Det blir fiska laks og sjøaure opp til det nedste vandringshinderet. Elva produserer truleg ikkje laks, men noko sjøauresmolt. Mykje av fangsten er truleg feilvandra villfisk og rømd oppdrettsfisk. Fisket etter laks og sjøaure i Storelvi er ikkje spesielt kjent utover eiga bygd, men blir hevda å ha stor verdi for dei som kjenner til det lokalt. Den korte strekninga frå kraftverksutløpet til sjøen vil bli 1–2 °C kaldare enn i dag og dermed dårlegare eigna for fiskeproduksjon.

På synfaringa 9. mai i år blei vi informert om at det på 1970-talet blei utgreidd om det var mogleg å bygge fisketrapp i Trangefossen. Det blei konkludert med at vassdraget ikkje var eigna for laks på grunn av breavrenninga og det tilslamma vatnet. Lokalt er det interesse for å sjå på denne planen på nytt dersom vassdraget blir bygd ut, sidan det er venta at produksjonstilhøva vil bli betre dersom Storelvi blir regulert.

Åfetelvi

Åfetelvi har mange rolige område innover dalen og gode oppveksttilhøve for fisk. Lokalt blir det opplyst å vere store lokale fiskeinteresser i Åfetelvi, og spesielt barn og unge fiskar ofte. På synfaringa blei det også hevda å vere meir fisk enn det prøvafiskerapporten gir inntrykk av. Elektrofisket blei gjennomført da vasstemperaturen var svært låg, så resultatet er ikkje eigna til å karakterisere storleiken på aurebestanden. Vassføringa i Åfetelvi kan vere svært låg om sommaren, og i følgje konsekvensrapporten er dette truleg avgrensande

for fiskeproduksjonen. Likevel blir vassføringa/vassdekt areal i Åfetelvi vurdert til å vere god sjølv ved låg vassføring om det blir samanlikna med tilstanden i Storelvi. Konsekvensrapporten konkluderer med at forholda for fisk i Åfetelvi blir vesentlig forringa, ved at elva vil få svært låg vassføring og periodevis bli tørrlagt.

Fisk – samla vurdering

Det er store lokale fiskeinteresser i Åfetelvi og i Storelvi nedanfor nedste vandringshinder, men elles små fiskeinteresser i vassdraget. I den samla konsekvensvurderinga av heile vassdraget blir det konkludert med at fisket ikkje blir vesentleg forringa, men i Åfetelvi blir konsekvensane store.

Det synest å vere liten tvil om at reguleringa av Åfetgreina vil øydeleggje Åfetelvi som fiskeelv. I store delar av året, og berre med unntak av i flomperiodar, vil vassføringa i elva ligge på nivå med den planlagde minstevassføringa på 30 l/s. Dette er truleg for lite til å oppretthalde ein god fiskebestand, og gode fiskeperiodar vil avgrense seg til dei nemnde flaumperiodane.

Av omsyn til fisket bør det vurderast å ta Åfetelvi ut av prosjektet. Dersom det blir gitt konsesjon bør det fastsetjast eit miljøbasert vassføringsregime som sikrar fiskeproduksjonen og fisket. Auren må kunne vandre mellom hølane, spesielt i forkant av gytinga, og fisket er avhengig av ei viss vassføring. Minstevassføringa vinterstid (1.11–30.4) bør liggje minst på nivå med alminneleg lågvassføring. Sommar og haust (1.5–31.10) bør vassføringa vere større, minst det doble av alminneleg lågvassføring. I Åfetelva bør det truleg gå 100 l/s eller meir om sommaren.

Ut i frå fiskeinteressene bør det altså prioriterast å sleppe meir vatn enn planlagt i Åfetelvi. Den planlagde minstevassføringa i Storelvi er også så lita at det bør vurderast å auke nivået noko, til tross for at det ikkje er store fiskeinteresser ovanfor vandringshinderet. Dersom minstevassføringa i Åfetelvi og Storelvi blir auka, vil dette vere positivt for fisket i Storelvi ovanfor og nedanfor vandringshinderet.

- Vi tilrår Direktoratet for naturforvaltning sine standard vilkår om naturforvaltning.

Ureinig, vasskvalitet og støy

Det er både resipient- og vassforsyningsinteresser knytt til elva. I søknaden og rapporten om vasskvalitet m.m. heiter det at vasskvalitetstmålingar viser at vassdraget ikkje får tilført

særleg mykje næringsstoff frå kloakk eller landbruksareal. Dei målingane som er gjort har i hovudsak vore retta mot forsursproblematikk, der berre totalfosfor og fargetal er parametarar som SFT tilrår utgreidd i forhold til næringssalt og organiske stoff i sin rettleiing «Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann 97:04». Prøvetaking har vore utført ein gong (09.11.2001). Det er også vist til prøvetaking i 1998, men dette er to prøver som vart teke med tanke på å utarbeide kalkingsplan for Vik, og gjeld pH og farge. Det er teke botndyrprøver som i Åfetelva ikkje stemmer heilt overeins med det ein ventar ut i frå vassprøvene. Dette blir forklart med at det pga. frost var vanskeleg å få teke sparkeprøve. Også botndyrprøvene er analysert og vurdert med tanke på forsuring. Det vert stadig arbeidd med å finne gode økologiske indeksar for overgjødslingsstilstand, med variasjon for ulike landsdelar, men per i dag er det ikkje etablert noko nasjonalt system så langt vi kjenner til. Færre artar og/eller individ i høve til forventta funn er likevel ein indikasjon på at vasskvaliteten i periodar kan vere dårleg, noko som er vanskeleg å fange opp med få vassprøver.

Vi kan ikkje sjå at dei utgreingane som er gjort om vasskvalitet oppfyller dei krava som vart fastsett av NVE i samband med utgreiingsprogrammet for tiltaket. Vi viser også til vårt brev om KU datert 15.03.2002. Kommunen, som også er ureiningsstyresmakt i forhold til spreidd avløp og jordbruksureining, meiner at tilførsle av næringsstoff til elva er så stort at det etter ei regulering som omsøkt kan bli vesentleg dårlegare vasskvalitet i elva. Det er difor stilt ein del krav til registrering og ev. utbetring av avløpsanlegg i forlenginga av ei ev. vasskraftutbygging. Vik kommune utarbeidde hovudplan for avløp datert januar 1999. Der vart tilstand i vassdraget sett til klasse III (nokså dårleg) for totalfosfor, klasse I (god) for totalnitrogen og klasse III (nokså dårleg) for tarmbakteriar. Klassane refererar til SFT sitt system og vi har ikkje bakgrunnstala for desse vurderingane, men dei byggjer på berre to målingar og kan difor ikkje gje nokon fullgod status for elva på det tidspunktet.

Fylkesmannen har teke ei vassprøve i året (august) frå 2003, jf. Fylkesatlas (www.fylkesatlas.no → Gå til avansert kart → Hak av temalaget Vassdragsovervaking – overgjødsling). Desse prøvene er teke i hovudvassdraget ved osen i samband med den generelle ureiningsovervakinga vi har i fylket. Vasskvaliteten har

vore god på desse tidspunkta. Dette er likevel etter vår vurdering ikkje ein god nok oversikt/status i høve til at mellom ca. 80 og 100 prosent av vatnet forsvinn i delar av elva. Auke i vass-temperaturen sommarstid er negativt med tanke på effektar av eutrofiering. Det bør utarbeidast eit overvakingsprogram med prøvetaking over minst eitt år før utbygging startar, slik at ein får status for ulike delar av vassdraget.

Programmet bør utarbeidast av NIVA eller liknande konsulentfirma som arbeider med overgjødslingsovervakning. Det kan også lønne seg for utbyggjar at det vert dokumentert kva tilstand som gjeld i elva før utbygging. Vidare kan det verte behov for oppfølgjande overvakning og ev. utbetring av anlegg i ettertid, jf. kommunen sine krav. Vi vil elles peike på at det også kan vere avrenning frå jordbruksareal til vassdraget, noko som er vanskelegare å avgrense enn punktkjelder (som i hovudsak er kloakkavløpsanlegg, silopressaftanlegg og husdyrgjødsellager).

Vi føreset elles at det i ein ev. anleggsfase ikkje vert tilført miljøet giftige stoff eller deponert avfall. Anleggsdrift med ev. deponering av finstoff m.m. må vurderast i høve til ureiningslova og vi reknar med at dette vert avklara med Fylkesmannen når ev. konsesjon for vasskraftutbygging ligg føre. Det må ikkje vere avrenning frå deponia til vassdraget som påverkar vasskvaliteten i elva. Kraftstasjonen skal plasserast i fjell og vil difor ikkje gje støyproblem for busetnad osv. Det må ev. vurderast om utslepp av vatn frå kraftstasjonen til elva (ev. sjøen) vil gje auka støy i nærleiken i høve til det naturlege nivået.

Heving av jordbruksareal ved deponering av massar på Berdal må også vurderast i høve til Forureiningsforskrifta kap. 4 om anlegg, drift og vedlikehald av planeringsfelt. Det er kommunen som skal vurdere dette.

Når det gjeld vassforsyning føreset vi at utbyggjar kartlegg dette og erstattar ev. tap/ulempar som vert påført nokon som følgje av utbyggingane. Dette gjeld både i høve til mengde og kvalitet på vatnet, slik som søkjar opplyser i søknaden.

Vi ber om at standard vilkår for ureining vert teke med i ev. konsesjon for eit nytt kraftverk, jf. delegering frå SFT til fylkesmannen pr. 05.05.1993.

Plan- og bygningslova (pbl)

Ein konsesjon etter vassressurslova gir som kjent ikkje automatisk løyve til endra arealbruk etter plan- og bygningslova. I praksis må difor tiltaket (vassdragsutbygginga) avklarast i høve til pbl. og arealdelen til kommuneplanen. Vi vil her peike på at pbl. sine krav om reguleringsplan for store tiltak, jf. § 23, i utgangspunktet også omfattar større bygge- og anleggsarbeid i samband med vassdragsutbygging.

Eventuell bruk av overskotsmassar frå kraftutbygginga til ulike føremål som ikkje er knytt til sjølv vasskraftutbygginga, må også vurderast i høve til pbl. § 23, som gjeld plikt til utarbeide reguleringsplan og forholdet til overordna planar. Vurderinga av om eit tiltak er å sjå på som eit større byggje- og anleggsarbeid etter pbl. § 23 må skje ut frå ei konkret vurdering av saka, og ut frå tilhøva på staden. Visse tiltak vil åleine i kraft av storleik utløyse reguleringsplikt. I andre tilfelle kan tiltak som i seg sjølv ikkje er så store – men der verknadene for omgjevnadene kan vere omfattande/konfliktfylte eller usikre – utløyse reguleringsplikt. Dette vil m.a. gjelde ev. bruk av overskotsmassar til føremål/tiltak i strandsona.

LANDBRUKSFAGLEGE VURDERINGAR

Det er små eller ingen negative konsekvensar for landbruk og totalt sett positive verknader for jordbruket som følgje av ei ev. utbygging. Tiltak vil bli sett i verk eller det vil bli kompensert, dersom utbygginga gjev negative verknader med omsyn til gjerdeeffekt og vatningsvatn til bringebærfelt.

BEREDSKAPSFAGLEGE VURDERINGAR

Nasjonal kraftforsyningstryggleik

Nasjonalt er det i dag ein vanskeleg forsynings-situasjon når det gjeld elektrisk kraft. Forbruksprognosane tilseier at auken i straumforbruket vil vere ein god del større enn det er mogleg å dekke gjennom dagens produksjonskapasitet. Særleg har Midt-Noreg ein ubalanse i kraftmarknaden, og landsdelen må allereie idag importere store mengder kraft (i 2005 ca. 4,5 TWh, i 2006 ca. 7,5 TWh).

Sogn og Fjordane har eit kraftoverskot, og det vert sendt relativt store mengder kraft herfrå til andre fylke. Feios kraftverk vil få ein årsproduksjon på litt i underkant av 100 GWh. Sjølv om dette på ingen måte vil dekke det nasjonale kraftunderskotet vil det vere eit bidrag i rett retning i ei tid då det er definitivt slutt på dei store vasskraftutbyggingane.

Lokal kraftforsyningsstryggeleik mv.

Bygging av Feios kraftverk, med transformatorstasjon ved Helleland for opptransformering frå 22 kV til 300 kV, vil bidra til å gjere kraftforsyninga i Vik kommune tryggare.

Sognekraft vil oppgradere den 50 år gamle 22 kV-linja mellom Feios og Vik, og bruke denne som beredskapsinnmating til Vik, i tilfelle sekundærstasjonen på Hove vert kopla ut ved feil eller for vedlikehald. Dette vil vere tryggare enn dagens forsyning via fjordspenn frå Leikanger. Det gjeld særleg dersom det skulle oppstå brann eller annan alvorleg skade i Hove sekundærstasjon.

Denne løysinga vil også gje rom for auka innmatingskapasitet for potensielle småkraftverk i området Feios – Fresvik, som følgje av at eit sterkt nettpunkt vert etablert nærmare dei aktuelle vassdraga som kan byggjast ut. Ei realisering av Feios kraftverk, med trafostasjon ved Helleland, vil også gjere det mogleg å oppnå ein miljøgevinst, ved at Sognekraft kan demontere 66 kV linja mellom Leikanger og Hove. Dette er linjestrekning på ca. 24 km, inklusivt ca. 5 km fjordspenn over Sognefjorden.

Samla vurdering og tilråding

Feios kraftverk har både fordelar og ulemper for storsamfunnet og lokalt. Grenda Feios har ca. 240 innbyggjarar. Små grender og dei fleste kommunane i Sogn og Fjordane slit med stor fråflytting, nedgang i folketalet og «forgubbing». I Feios er det ein positiv trend. Her har det flytta til familiar dei siste åra, og Feios er i følgje lokale kjelder den einaste bygda i Vik som har ei positiv utvikling i folketalet. Naturen i området er truleg ein sterkt medverkande faktor til dette.

Eit vassdrag kan ha kommersielle/økonomiske interesser ut over den meir tradisjonelle kraftutbyggingsnæringa. I den seinare tid er det gjort fleire undersøkingar som viser at tilgang til natur og friluftsliv er viktig for folks fysiske og mentale helse og trivsel. Det kan også nemnast at Vik kommune har mange andre vassdrag som er påverka av kraftutbygging.

Fylkesmannen har gjennom direkte kontakt med bygdefolket og via media registrert at det er ein del motstand lokalt i bygda, og at særleg den delen av utbygginga som gjeld Åfetelva er omstridd. Her renn elva tett inntil husa og det er lokal verdiskaping i form av turisme. Turisme her i fylket byggjer i stor grad på land-

skapsopplevingar og elvane er livsnærvane i landskapet.

Det er opplyst at Åfetelvi (m. Tverrelvi) sitt bidrag til utbygginga er på om lag 14 prosent. Feios Kraft AS opplyser at dette er kraft som kostar lite pr. kWh slik som planane ligg føre, og at denne delen av vassdraget har avrenning når Storelvi enno ikkje har kome skikkeleg i gang med avsmeltinga. Ut i frå utbyggjar sine interesser er det difor svært lite gunstig å kutte ut inntaka i Tverrelvi og Åfetelvi. Av omsyn til dei lokale verdiane meiner Fylkesmannen likevel at det burde ha vore utgreidd eit alternativ der vassføringa i Åfetelvi med Tverrelvi ikkje vert påverka av kraftutbygging, slik at ein kunne vurdere om dette kan vere ei aktuell løysing.

Vik kommune tilrår søknaden med 17 punkt om atterhald/presiseringar.

Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga med visse vilkår, jf. dei ulike fagvurderingane ovanfor, er akseptabel i forhold til regionale og nasjonale omsyn. Utbygginga er likevel konfliktfylt i høve til lokale verdier.

Dei lokale verdiane er særleg knytt til redusert vassføring i Åfetelvi, og for dei som bur ved elva og vil nytte området til lokal verdiskaping, til dømes i form av turisme. Vi ber difor om at NVE ber om vurdering/ev. enkel utgreiing av eit utbyggingsalternativ der vatnet i Tverrelvi og Åfetelvi ikkje blir teke inn og får renne naturleg.

Fylkesmannen viser elles til dei faglege vurderingane for kvart område ovanfor.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune gjorde følgende vedtak 30.05.2007:

- «1. *Sogn og Fjordane fylkeskommune* rår til at konsesjon vert gitt for ei utbyggingsløysing basert på hovudalternativet, alt. B i søknaden, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempe og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt og regionalt.
2. *Fylkeskommunen* støttar atterhald/presiseringar i Vik kommune sin uttale til søknaden.»

Vi siterer vidare fra høringsuttalelsen, datert 31.05.2007:

«5. *Fylkesrådmannen* si vurdering av fordelar og ulemper, ev. nye forslag til avbøtande tiltak

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på ca. 100,0 GWh/år. Kraftverket vil bidra til å sikre næringsgrunnlaget lokalt og regionalt.

Konsekvensutgreiinga viser totalt sett små ulemper ved tiltaket i høve til miljø, naturressursar og samfunn. Som avbøtande tiltak er det m.a. for Åfetelvi foreslått slepping av vatn frå inntaket 30 l/sek, som er litt mindre enn alminneleg lågvassføring (37 l/sek).

For Storelvi er det foreslått slepping av vatn som tilsvarer 200 liter ved samløpet med Åfetelvi, der alminneleg lågvassføring er berekna til 261 liter/sek. Ved dei andre inntaka er det ikkje foreslått minstevassføring.

I høve kulturminne og kulturmiljø er det plasseringa av riggområde, deponi og anleggsvegar som i første rekke vil vere konfliktfylte.

Gravhaugen på Hove, ID nr. 45451, er i direkte konflikt med det planlagde riggområdet på Hove. Avbøtande tiltak vil difor vere å justere veg og riggområde, eventuelt vurdere flytting av riggområdet.

Anleggsvegen fram til riggområdet ved Haugasete bør leggst utanom den gamle stolsvegen og stølsområdet på Haugasete, då gamle stølar og stølsvegar i seg sjølv er å oppfatte som kulturminne.

Frå brua ved Helleland og opp langs med Åfetelva, er det eit spesielt fint kulturlandskap med fleire kvernhus og andre registrerte kulturminne. Her er fleire slåtteteigar med gamle høyløer som dannar ein spesiell mosaikk i landskapet. Åfetelva med sine små fossefall, utgjer her eit vesentleg element i landskapet. For at kvalitetane i landskapet ikkje skal endre seg vesentleg, og for at kvernhusa i framtida skal kunne nyttast i samband med utvikling av nye næringar, bør minstevassføringa verte justert opp i den tida på året då elva utgjer ei synleg element i terrenget.

Generelt er det eit klart potensiale for automatisk freda kulturminne i areala som er planlagd nytta til anleggsvegar og som rigg- og deponiområde. Fylkesrådmannen meiner difor det må setjast krav om oppfylling av tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf. § 9 i Lov om kulturminne, i eit konsesjonsvedtak. Kulturminneregistreringa må gjennomførast på snø- og telefri mark og i god tid før tiltak i terrenget skal gjerast. Dersom automatisk freda kulturminne vert påvist, skal dei handsamast i tråd med vanleg forvaltningspraksis for slike.

Fylkesrådmannen meiner at ut frå omsyn til landskap, kulturminne, friluftsliv og andre brukarinteresser bør minstevassføringa i dei to hovudelevane aukast noko om sommaren, spesielt i Åfetelvi. Fylkesrådmannen foreslår at det om sommaren vert slept minst det doble av alminneleg lågvassføring, ca. 80 liter/sek, ved inntaket i Åfetelvi, og vidare slept vatn frå inntaket i Storelvi slik at det vil passere 300 liter/sek i Storelvi ved samløpet med Åfetelvi. Av omsyn til brukarinteresser og biologisk mangfald bør det vurderast slepping tilsvarande alminneleg lågvassføring ved inntaket i Nyasetelvi om sommaren. Vatn som ev. passerer inntaket i Nyasetelvi vil også passere det flate og opne elvepartiet mellom Grindedal og Dale og eit målemerke ved samløpet Storelvi/Åfetelvi.

Ut frå m.a. landskapsmessige omsyn er fylkesrådmannen samd i søkjar si vurdering av alternative løysingar, og at det ikkje vert satsa på ei løysing med utløp frå kraftstasjonen direkte i fjorden.

Fylkesrådmannen støttar atterhald/presiseringar i Vik kommune sin uttale til søknaden.

6. Konklusjon/Tilråding

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt for ei utbyggingsløysing basert på hovudalternativet, alt. B i søknaden, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt og regionalt. Av omsyn til landskap, kulturminne, friluftsliv og andre brukarinteresser må det om sommaren sleppast meir vatn frå inntaka, minst 80 liter/sek ved inntaket i Åfetelvi og frå inntaket i Storelvi slik at det vil passere 300 liter/sek i Storelvi ved samløpet med Åfetelvi. Av omsyn til brukarinteresser og biologisk mangfald bør det vurderast vasslepping tilsvarande alminneleg lågvassføring ved inntaket i Nyasetelvi om sommaren. Fylkesrådmannen støttar atterhald/presiseringar i Vik kommune sin uttale til søknaden.»

Statens landbruksforvaltning skriver i brev av 23.04.2007:

«Vi viser til brev fra NVE av 11.01.07 der søknad og utredning sendes på høring. Statens landbruksforvaltning har ansvar for å bidra til å sikre ressursgrunnlaget for jord- og skogbruk, ivareta kulturlandskap og miljøpolitiske mål innen landbruket, samt å stimulere til ny

næringsutvikling basert på landbrukets og bygdenes ressurser.

Vi vurderer konsekvensutredningen som dekkende i forhold til krav om undersøkelser innen jord- og skogbruk. Utredningen anbefaler å utrede alternative vannkilder for bærproduzentene dersom turbiditeten i vassdraget går ut over vannkvaliteten. Vi mener dette bør tas med under avbøtende tiltak for jordbruket. Vi ser positivt på at utredningen i tråd med krav i utredningsprogrammet, peker på aktuelle avbøtende tiltak for jordbruket. Vi mener NVE bør se til at disse tiltakene, samt tillegget om avbøtende tiltak nevnt over, følges opp under konsesjonsbehandlingen. Samlet sett anser vi konsekvensene for landbruket som akseptable med de avbøtende tiltak som er anbefalt i utredningen.

Vi vil ellers bemerke at erstatninger til berørte fallrettighetshavere ikke kan sies å være en positiv effekt av tiltaket for landbruket som næring. Fallrettighetshavere er i kraft av å være grunneiere ofte aktører innen jord- og skogbruk, men dette medfører ikke at erstatninger kan ses på som bidrag til landbruksnæringen som sådan. Det er derfor ikke korrekt når utredningen beregner de samlede virkningene for landbruksnæringen som positive.»

Fiskeridirektoratet Region Vest, Bergvesenet og Riksantikvaren melder at de har ingen merknader til søknaden.

Høring – interesseorganisasjoner

NVE har mottatt høringsuttalelser fra følgende interesseorganisasjoner: Sogn og Fjordane Bondelag, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane Turlag, Åfedt og Hedland Næringslag, Vegnemdi Fresvik-Gudvangen, Norges Miljøvernforbund og Vannbevegelsen.

Sogn og Fjordane Bondelag skriver i sin høringsuttalelse datert 31.05.2007:

«Arbeidsutvalet i styret i Sogn og Fjordane Bondelag har handsama saka på følgjande grunnlag.

Vi tek ikkje i vår høyringsuttale stilling til detaljar når det gjeld pluss eller minus i høve konsekvensutgreinga i saka, det har vi ikkje nok lokalkjennskap til. Men vi har merknader til prinsipielle sider ved saka i høve til saksprosess og manglande moment i konsekvensutgreiing sett frå grunneigarar og lokalsamfun-

net sine interessene både i notid og for framtida.

1 SAKSPROESSEN OG TILHØVET TIL GRUNNEIGARANE

Veidekke A/S tok først kontakt med grunneigarane i høve eit forprosjekt, der dei ville få avklart grunnlaget for vasskraftutbygging i Feiosvassdraget og fekk underskrifter frå ca. 90 % av grunneigarane som skreiv seg på som interessentar for ei utbyggingsplan. Veidekke integrerte så planane vidare saman med fleire nye eigarar i eit nytt Feios Kraftverk A/S, som planla utbygginga vidare. Grunneigarar vart då med vidare utan å ha fått teke stilling til saka i høve den vidare planlegging til det nye eigarselskapet Feios Kraftverk A/S.

Mellom anna vart det teke som ein føresetnad at Aafedtelva, som ein del av vassdraget, kunne takast med i planlegginga utan at grunneigarane her formelt hadde skrive under på dette. I utgangspunktet utgjør grunneigarane i Aafedtelva i hovudsak den ca. 10 % som ikkje skreiv seg på intensjonsavtalen med Veidekke i høve utbygginga. Aafedtelva er med sine 14 % av vassressursen i vassdraget vesentleg for utbygginga.

Grunneigarane i Aafedt delen av vassdraget har i seinare tid sjølve teke initiativ til å få til synfaring i denne delen av vassdraget for å fremje sine interesser og har etter dette blitt lova ei avtale for betre å sikre interessene sine, der dette blir fremja av Feios Kraftverk ein dag før høyringsfristen på saka.

Vi meiner at det her er gjort feil i sakshandsamingsprosessen gjennom at det vart teke som sjølvsaft at Aafedtelva vart med som ressurs i den vidare planlegginga, utan ei grundig nok kontakt med grunneigarane.

2 KONSEKVENSAAR FOR FRAMTIDIG LANDBRUKSRELATERT NÆRINGSUTVIKLING I FEIOS

I høve konsekvensutgreinga som føreligg er det etter vårt syn ikkje blitt teke nok omsyn til tapte nærings- og miljøverdiar for landbruksnæringa og bygda ved den planlagde kraftutbygginga.

2.1 Frukt og bær, kulturlandskap og reiseliv

Feios og Vik kommune ligg i eit viktig nasjonalt satsingsområde for bær -og fruktproduksjon. Eks. er det truleg trong for meir bringebær og pære for lokal produksjon i Vik til juice. Denne produksjonen er no også sett inn i ein annan

landbrukspolitisk samanheng, gjennom stadfesting av at dette har i seg viktige kulturlandskapsverdiar og reiselivsprodukt. Landbruksstyresmaktene har her ved årets landbruksoppgjer fremja eit eige prosjekt for dette, der Sogn vil bli eit kjerneområde for å utvikle hagebrukslandskapet også som eit reiselivsprodukt.

Ei god og sikker vassforsyning frå elva for vatning av denne produksjonen og eit velstelt kulturlandskap med frukt og bærplantasjar vil her vere avgjerande for å lukkast med dette prosjektet.

Det er elles aukande etterspurnad etter foredla økologisk bær og frukt basert på økologiske råvarer. Det vil også her truleg på sikt kunne bli interesse for å auke produksjonene av slikt råstoff i Feios og i nærmiljøet til foredlingsanlegget i Vik. Dette vil også kreve tilgang på reint nok vatn og store nok mengder vatn for vatning.

Landbruksnæringa og bygda har eit potensiale for å utvikle hytte og reiselivsbedrifter på det noverande naturgrunnlaget, noko som vert forringa ved den planlagde kraftutbygginga. Næringsutvikling med utgangspunkt i naturgrunnlaget i bygda vil elles kunne gje inntekter i form av gardsmat, natur og kulturoppleving, jakt, fiske og frilufsliv. Vassdraget i bygda vil vere ein viktig ressurs for dette.

2.2 Småkraftverk og anna næringsverksemd

Dersom ein heller hadde bygd ut elva med ei skånsom småkraftutbygging ville verdiskapinga kunne blitt to-treobla for dei grunneigarane som har eigna fallrett for dette, der det eks. kunne blitt ei utbygging på 6–7 GWh.

Næringsutvikling vert viktig for bygda i framtida, for m.a. å kunne møte omstruktureringa i landbruket og ein må ikkje ta naturgrunnlaget for dette vekk frå landbruket og bygdefolket gjennom kraftutbygginga. Feios Kraftverk si utbygging vil på sikt gje få eller ingen faste nye arbeidsplassar i bygda.

Bønder har ein allsidig næringsbakgrunn, som kan vidareførast i ny næringsutvikling knytt til garden og bygda, men då må naturgrunnlaget og landbruket sin basisproduksjon for dette vere til stades.

3 ELVA SOM RESSURS FOR VASSKVALITET OG RESIPIENT

Det må i alle høve stillast krav ved ei utbygging til elva sin resipient, vasskvalitet og minstevassføring etter utbygginga. Det må vere eit mål at

desse verdiane vert sikra etter oppdatert internasjonal standard. Ei forringing av dette vil ikkje berre redusere kvaliteten for dei som bur her i dag med også forringe miljøet for framtidig etablering og bustadbygging. Ny bustadbygging og nyetablering av folk er ein føresetnad for å kunne oppretthalde folketalet og tenester for folket i bygda.

4 NATURMILJØET SOM EIN RESSURS FOR NÆRING, Busetjing og TRIVSEL

Det er i seinare tid flytta unge familiar til Feios, som har kjøpt seg gard og vil basere livet sitt på å nytte ut naturgrunnlaget til utvikling av ny landbruksbasert næringsverksemd. Ei omfattande kraftutbygging vil forringe dette grunnlaget, som i verste fall kan føre til at dei føresetnader som desse flytta til bygda på er brotne og at konsekvensen vert utflytting med tapte arbeidsplassar og befolkning i bygda.

5 VERDSARVOMRÅDE

Vi registreret at det i høyringa er nemt at vassdraget har utløp nær Nærøyfjord-området, som er verna etter verdsarv-regelverk. Vi meiner at dette også må takast nærmare omsyn til. Feiosvassdraget er mest det einaste vassdrag att som renn fritt frå Feiosbreen til Sognefjorden der breen då er knytt til verdarvkonseptet.

Konklusjon og samanfating

Vi har peika på ein del saksområde i høve kraftutbygginga som gjeld grunneigarar og lokalsamfunnet sine interesser, som vi meiner konsekvensutgreiinga ikkje har teke nok omsyn til. Og vi meiner desse momenta må leggst vekt på i den vidare handsaming av saka.»

Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane, skriver i sin høringsuttalelse av 01.06.2007:

«Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane, representerer noko over 3000 medlemmar i fylket, og avgrensar i regelen sine kommentarar /høyringsmerknader til jakt og fiskeinteresser som blir berørte av utbyggingsplanane.

Vi har gått gjennom konsesjonssøknaden og KU-dokumentet, og skal kome med nokre merknader.

Feiosvassdraget produserer noko anadrom fisk, som lokalkjende haustar av. Det vert årvisst teke både laks og sjøaure på dagens anadrome strekning. Ved ei utbygging, der forventet temp. i Storelva vil vere 4–6 grader over

dagens, vil det på elveavsnitt ovanfor dagens anadrome strekning bli potensiale for produksjon av både sjøaure- og lakseyngel – forutsatt at det anten blir utsett yngel på området, eller at ein grip fat i – og realiserer planane som låg føre på 70- talet om bygging av laksetrapp ved Trollfossen.

Dette vil i tilfelle kunne vere eit godt avbøtande tiltak for svekking av fiskeforholda ved reg. av Storelvi.

I Åfedtelva blir produksjonsforholda for fisk tvillaust kraftig redusert ved den omsøkte utbygginga. Vi meiner at minstevassføring i sommarhalvåret må vere langt høgare enn alminneleg minstevassføring – kanskje bortimot det 3-dobbelte. Låg vinteravrenning blir ofte naturleg kompensert ved at små vassvolum blir kraftig nedkjølte, slik at det dannast isdammar i elveløpet, slik at vassdekt areal blir stort – trass i låg avrenning. Denne effekten er borte i den varme årstida.

Alminneleg lågvassføring på ettersommaren/ hausten vil etter vår røynsle ikkje vere nok til at gytefisk kan vandre mellom gyteplassane. Dermed vil naturleg seleksjon verte svekka, og ein risikerer oppstuvning av gytefisk og altfor stor konkurranse på relativt få tilgjengelege gyteområde.

Vi vil og peike på at vi er direkte usamde i vurderinga av bestanden i Åfedtelva, og vil tilrå at ein gjer ny vurdering av denne på høgare temp. enn det som vart gjort på vinterføre med svært låg temperatur.

Den planlagde høge inntaksdammen i Åfedtdalen ligg på den mest brukte trekkruta for hjorten, og vi vil nemne at vi under synfaringa midt på dagen den 27. mai gjekk oss på 2 hjortar som kryssa elva på dette hovudvadet. Området har mange hjorte-råser, som alle ender opp i dette kryssingspunktet.

Vi vil og meine at ein planlagd tipp i området vil kunne ha potensiale for avrenning som både kan skade fiskeproduksjonen, og ha negativ innverknad på vassforsynings situasjonen nedover i dalføret – kanskje spesielt for bruken av vatnet til vatning i bær dyrkingsøyemed, men og for ev. grunnvassbrønnar i området.

På side III i samandraget i KU-dokumentet står det å lese; (sitat) «I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårlegere vannkvalitet for fisk. Sprengstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene og resultere i økt dødelighet. Samtidig vil avrenning fra steintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogen-

stoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene. Enkle tiltak kan redusere denne risikoen i betydelig grad. (vår utheving)»

Desse problema er velkjende, og spesielt viktige å få vurdert ved dette prosjektet. Vi kjenner ikkje til vellukka tiltak som heilt eliminerer denne risikoen.

På bakgrunn av det som er nemnd ovanfor, må vi difor seie oss usamde i den samla vurderinga, som seier; (sitat) » Elvenes begrensede verdi tilsier at utbyggingen kun får ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) for fisk og ferskvannsbologi»

Vi vil hevde at elvene lokalt har stor verdi, og blir mykje brukt, særleg av dei unge i bygda.

I høve til utvikling av bygdeturisme, er elvestrengane sentrale verdier, sjølv om desse hittil ikkje har hatt nokon sentral plass- eit forhold som no er i endring. M.a. har nederlendarar kjøpt bruk i dalføret, og ynskjer å skape opplevingstilbod som næring.

Vi vil og merke at Åfedtdalen allereie har ei 300 kV, og ei 66 kV-line gjennom bygda, og ein dårleg vedlikehalden kommunal veg. Skal ein så i tillegg ta vekk vatnet frå elvi, vil ein totalt sett stå overfor sumverknader, som gjev store negative konsekvensar for Åfedtdalen- som truleg på relativt kort sikt vil kunne medføre avfolking.

Referanse vassdrag

Mange av dei største vassdraga innover langs Sognefjorden er regulerte ved større magasineringar. Dei fleste har krav om avbøtande tiltak for å hjelpe på fiskeproduksjonen i vassdraga.

Mange av desse tiltaka fungerer dårleg/ lite, og det er mistanke om at ei sentral problemstilling (av fleire) er dei endra temperaturregima i vassdraga.

Store delar av avrenninga i Feios-elvi kjem frå bre/brenære område. God vasskjemi gjer denne elva veleigna til å studere korvidt utbygginga (om ho vert vedteken) kan føre med seg at ein ved å unngå magasinutbygging, kan forbedre produksjonstilhøva for fisk i vassdraget.

Temaet kan studerast ved å nytte Feios-elva som objekt. Truleg må ein i så fall gjere større delar av elva tilgjengeleg for anadrom fisk ved å bygge trapp ved dagens vandringshinder.

Verdiskaping i bygda

Om utnytting av vassdraget skal ha ringverknader for andre enn fallrettshavarane i bygda, må

utbygginga gjerast på ein måte som ikkje svekkar potensialet for anna næringsutvikling. Elvestrengen er i dag ikkje særleg tilgjengeleg for andre enn lokalkjende. Med enkle grep og beskjeden innsats kan dette endrast – dersom det vert teke nok omsyn ved utbygginga som her er omsøkt. Etter vår meining bør difor Åfedtelva takast ut av prosjektet. Influenksområdet for Feios kraftverk har eit stort potensiale for geo-turisme og eit spesialisert landbruk – frukt og bær dyrking. Dette kan på sikt motverke forgubbing og fråflytting, om det vert lagt til rette for utvikling av desse faga.

Andre fagmiljø har gått inn på utbyggings-søknaden, både med andre, spesielle og breiare vinklingar enn vi har. Vi vil merke at vi synest prosjektet er godt skildra – kanskje spesielt med gode foto.

Klimascenaria

Vi meiner at ein bør ta inn over seg dei klimascenaria ein ser for relativt nær framtid i vurdering av variasjonar i avrenningsmønster for restfelta. Det er registrert tilbakegang for ein del av fonnene som inntil det siste har hatt årsikker snø. Fjellområda på nordsida av Åfedtdalen er om lag dobbelt så høge som områda sør – sør/vest for dalen. Avsmeltinga i lågfjellet er tidleg ferdig, og fennene i høgare område minkar år for år, slik at det er grunn til å tru at desse snølagra vil bidra med restvatn i mindre grad utover somrane framover. Dermed aukar etter vårt syn behovet for auka minstevassføringspålegg, dersom anlegget får konsesjon.

Dei same prognosane peikar og mot auke i årsnedbøren på om lag 1000 mm i våre område, med auka førekomstar av ekstremere både turke og flaum. Dette bør ein sikre seg mot i den grad det er mogeleg ved å syte for tilstrekkeleg minstevassføring under alle tilhøve.

Vår konklusjon

Vi meiner store delar av prosjektet kan gjennomførast, men då ved å halde Åfedtelva utanom. Skulle ein likevel ta denne med, bør ein auke minstevassføringspålegget i området til om lag +/- 100 l/sek. Det må og anleggast tersklar i Åfedtelva, som aukar vassdekt område på flatare elveavsnitt, slik at gytefisk kan foreta sine naturlege gytevandringar.

Ein bør vurdere om det kan vere aktuelt å bygge fisketrapp, for å auke forventa auke i produksjonspotensialet ved ein temp.auke på 4–6 grader.

Ny bestandsvurdering bør gjennomførast i Åfedtelva. Skulle denne bli med i utbygginga bør ein vurdere å flytte inntaksdammen slik at ein unngår å legge denne midt i hjortevadet.»

Sogn og Fjordane Turlag skriver i brev av 11.05.2007:

«Vi viser til søknaden, vedlagt dykkar brev av 11.01.2007, og takkar for at vi fekk utsett høyringsfristen. Pga. svært stor saksmengde for tida, og avgrensa sakshandsamingskapasitet, har det ikkje vore mogeleg for oss å gå så grundig inn i denne saka som vi vanlegvis gjer, men vi håpar vi får med dei viktigaste momenta.

Om Sogn og Fjordane Turlag:

Sogn og Fjordane Turlag (sjå www.turistforeningen.no/sognogfjordane) er eitt av Den Norske Turistforening sine 55 medlemslag, og fylkeslag for 14 lokale lag spreidd over heile fylket. Medlemstal ved siste årsskifte: 3.948.

Friluftsliv i det aktuelle området:

Omtalen av friluftsliv i konsesjonssøknaden er OK, men vi har ein del tilleggssopplysningar. Det stemmer at dalane og fjella i og omkring Feios for det meste vert brukte av folk lokalt i Feios og av folk frå andre delar av Vik kommune. Det stemmer også at det er ein del tilreisande som brukar området. Etterkvart som området vert meir kjent, er det ganske stort potensiale for auka bruk både regionalt og nasjonalt. I avgrensa omfang også internasjonalt.

I tillegg til det som står i konsesjonssøknaden vil vi spesielt nemne:

- Strekninga frå enden av vegen nord for Haugasete, oppover Haugasetdalen og vidare oppover Gullsetedalen til Svartavatnet er uvanleg fin å gå – ei ukjend perle! Vik Turlag skal ha fellestur oppover der den 12. august 2007. (Turprogrammet vart sett opp før konsesjonssøknaden vart send på høyring.)
- Frå Gullseteområdet kan ein gå søraustover til Helgedalen og vidare til Fresvik. Ein kan også gå sørover oppover ryggen til punkt 1.625 kloss ved breen, og halde fram søraustover til toppen av Fresvikbreen. Eventuelt kan ein gå over breen og ned på den andre sida. Dette er lange turar.
- Frå Svartavatnet kan ein gå først sørover og så i vestleg retning mot Vik. Lang tur.

- Turboka «OPPTUR 267 fotturar i Sogn og Fjordane» av Anne Rudsengen, Selja forlag, har vorte umåteleg populær både i og utanfor fylket. Frå denne boka nemner vi tur nr. 07–03 Lunde – Vidasethovden omtala på side 212–214. Turen startar frå Lunde på austsida av hovuddalføret i Feios og går opp til toppen av Vidasethoven med nydeleg utsikt. Omtalen i turboka vil høgst sannsynleg vil høgst sannsynleg føre til auka regional og nasjonal bruk av området.

Generelle kommentarar til utbyggingsplanane:

Utbyggaren hevdar i punkt 4.2.1 på side 14 at dei ikkje kjenner til det, men vi kan opplyse om at: *Feiosvassdraget var sterkt med i vurderinga under suppleringa av verneplanen for vassdrag som vart handsama i 2004–2005. Etter vårt syn er vassdraget klårt verneverdig! Det har stor variasjonsrikdom med eit nedslagsfelt som går frå bre og aude, heilt urørte høg fjellsområde til eit svært frodig landskap nede i dalane med fint kulturlandskap og uvanleg mange fine og verdfulle kulturminne.* Dette er eit dalføre som bør få ligge i fred for slike store naturinngrep som det den planlagde kraftutbygginga representerer. Det er ille nok med den store kraftlina som går over/gjennom dalføret! Vi har også merka oss at det er stor lokal motstand mot utbygginga. Det viser at det slett ikkje berre er «naturvernarar» som er mot utbygging, det er også «vanlege folk» som bur i/er tilknytte bygda. Det bør ein ta omsyn til!

Vi vil også peike på at det i Vik kommune er mange og store kraftutbyggingar frå før, med store negative konsekvensar, mellom anna *fullstendig manglande minstevassføringar*. Dette er også ein god grunn til å avslå konsesjonssøknaden for Feios kraftverk. Nok er nok i Vik!

Etter å ha gått gjennom utbyggingsplanane, sat vi att med følgjande inntrykk, litt «spissformulert»: *Dette er ei utbygging som er planlagt for at Veidekke ASA skal skaffe seg sjølv eit stort oppdrag med mange kilometer tunnelar å sprengje. Det er teke få andre omsyn!*

Viss ein skal bygge ut, må ein i alle fall velje ein heilt annan og meir naturvenleg utbyggingsmåte enn Veidekke ASA sin store tunnelsprengingsplan. Vi skal grunnngje dette:

Av tabell 9 på side 27 og 28 kan ein av «Midlere tilsig» rekne ut kor viktig kvart einskilt inntak er for det samla tilsiget som kan gå inn i kraftverket. Dette er slik:

1. Kvitgyrva:	3,1 %
2. Tordøla:	0,4 %
3. Turiddøla:	13,8 %
4. Storelvi:	53,5 %
5. Nyasetelvi:	15,2 %
6. Åfetelvi m/Tverrelvi:	14 %

Inntaka 1–5 høyrer alle til Storelvi, og representerer 86 % av den samla vassføringa som går til inntaka. Inntaka i Åfetdalen, nr. 6, er berre 14 %. Det er etter vårt syn fullstendig meningslaust å utsette Åfetdalen for så store inngrep som er planlagt, berre for 14 % av den samla vassføringa til kraftverket. I den nedre delen av Åfetdalen er det busetnad og hytter nær ved elva, og det er verdfulle kulturminne i dette området. Konsekvensane vert her *store negative*. Minst like meningslaust er det å om lag doble tunnallengda og steinmassane som skal sprengast ut, for å få med desse 14 prosentane med ekstra vatn! *Uønsamt er det også!* Overføringsanlegget fram til Åfetelvi kostar i følgje Tabell 2 på side 8, 44,3 mill. kr, eller 18 % av den samla utbyggingskostnaden!

Vi ønskjer at NVE tilrår overfor OED at søknaden vert avslegen. Men viss de skulle vurdere å tilrå den, ber vi *innstendig* om at NVE krev at utbyggaren skal utarbeide ein heilt ny utbyggingsplan der inntak av Åfetelva er fjerna! Vi synest den noverande utbyggingsplanen er fullstendig uakseptabel! Skal elva byggast ut, må utbygginga berre omfatte Storelva.

For å ta inn Storelva, synest vi også utbyggaren legg opp til *altfor* omfattande naturinngrep når dei skal bruke heile 5 ulike inntakspunkt for å ta inn elva. Vi meiner faktisk vi har full dekning for «spissformuleringa» vår ovanfor. To inntakspunkt er maksimalt, *eitt er nok!*

For å ha eitt eller maksimalt 2 inntakspunkt for å ta inn Storelva med sideelvar, har vi ut frå kartet vurdert 3 ulike alternativ. Ettersom vi ikkje har vore på synfaring, og heller ikkje har teknisk kompetanse når det gjeld dambygging, har vi ikkje ei konkret tilråding. Alternativa er:

1. Inntak om lag på kote 315, ved samløpet mellom Nyasetelvi og Storelvi.
2. Inntak av Storelvi om lag på kote 360, ved samløpet mellom Kvitgyrva og Storelvi. Inntak av Nyasetelvi på same nivå.
3. Inntak av Storelvi om lag på kote 400, ved samløpet mellom Turiddøla/Tordøla og Storelva. Inntak av Nyasetelvi på same nivå. Kvitgyrva vert *ikkje* teken inn.

Sett frå vårt synspunkt, vil alternativ 1 med berre eitt inntak, truleg vere det beste, men vi veit ikkje sikkert kor synleg inntaket vil verte på den aktuelle staden, og vi veit heller ikkje noko om det tekniske, så vi er ikkje sikre.

NB! Uansett alternativ, må det sleppast ei *skikkeleg* minstevassføring heile året. *Det utbyg-garen gjer framlegg om, er altfor lite!* Kanskje kan ein for alternativ 2 og 3 sløyfe inntak også av Nyasetelvi, og late avrenninga derifrå vere hovuddelen av minstevassføringa?

Andre kommentarar til utbyggingsplanane:

I konsesjonssøknaden er det lagt opp til å ha eit så stort inntaksmagasin at ein skal kunne drive med både «skvalpekøyning» og effektkøyning av kraftstasjonen. Dette meiner vi er uakspetabelt i eit elvekraftverk. Dessutan blir inntaksdammen altfor stor og skjemmaende! Viss utbygging skal tillatast, må dammen gjerast så liten som teknisk råd, og kraftstasjonen må køyrast med (tilnærma) konstant vasstand i inntaksmagasinet. Dette greier ein fint i småkraftverk. Då må ein også greie det i eit stort!

Inntaksdammen må terrengtilpassast så godt som råd, og gjerast mindre synleg ved forblending med naturstein og/eller ved bruk av farga betong.

Ei slukevne på 197 % vitnar om at dette er ei hard utbygging! Vi ber NVE vurdere reduksjon i den maksimale slukevna.

Vi synest T-avgreininga til 300 kV-lina som krev eit netto areal på tomt på ca. 4.000 m² (sjå nedst på side 7), verkar omfattande, og i seg sjølv eit ganske betydeleg naturinngrep. Slike T-avgreiningar inn på ei 300 kV-line er vel også lite ønskjelege(?). Er 66 kV-lina nær nok til at ein kan kople seg inn på den i staden? Det er positivt at lina frå kraftstasjonen til tilkoplingspunktet skal gravast ned. Det må ein halde fast på!

Kommentarar til konsekvensutgreiingane:

Vi har merka oss at MULTICONSULT AS har utarbeidd både konsesjonssøknaden og dei *aller* fleste av konsesjonsutgreiingane. Reint prinsipielt synest vi dette er uheldig, det vert eit slags «bukken og havresekken»-opplegg. Vårt syn er at ein for konsekvensutgreiingane bør nytte heilt frittstående konsulentar som ikkje har ei slik tett binding til utbyggaren som det firmaet som utarbeidar konsesjonssøknaden nødvendigvis må ha. *Vi ber NVE vurdere*

om det opplegget som er brukt i samband med denne konsesjonssøknaden er akseptabelt.

Ettersom vi har hatt for lite tid til å gå grundig gjennom konsekvensutgreiingane, har vi ikkje godt nok grunnlag for å hevde at dette «bukken og havresekken»-opplegget har fått uheldige konsekvensar i dette konkrete tilfellet, så vi nøyer oss med å peike på det *prinsipielt uheldige* i samband med denne søknaden.

Kulturminne og kulturlandskap: Som det går fram av konsesjonssøknaden, er det uvanleg mange fine gamle og nye kulturminne i Feios. Desse er ein integrert del av landskapet og miljøet i Feios. Dette er ein ekstra grunn til å avslå søknaden. Vedlagt følgjer nærare omtale av 3 verdfulle kulturminne/attraksjonar som ikkje er spesielt omtala i konsesjonssøknaden. Via www.fylkesatlas.no kan ein også finne omtale av ytterlegare 2 liknande attraksjonar i Feios, Feios kyrkje og Løytnantstova, men dei ligg så langt aust for utløpet av Fedjoselvi at vi ikkje har teke med omtalen av dei i vedlegget.

Flora og fauna: Av Tabell 10 på side 43 kan ein sjå at det vil vere positivt å sløyfe inntak av Åfetelvi. Flytting av inntak ned til Storelvi, og sløyfing av eigne inntak av Tordøla og Kvityryva vil også vere positivt. Sløyfing av inntak av Åfetelvi vil også vere positivt for fisk.

Jord- og skogbruk: Sløyfing av inntak av Åfetelvi vil vere positivt fordi ein då kan halde fram med å ta vatningsvatn frå elva for bringebær/andre bærbusker, som før.

Friluftsliv, jakt og fiske: Sløyfing av inntak av Åfetelvi vil heilt klårt vere positivt. Reduksjon av talet på inntak i Storelvi med sideelvar, vil også heilt klårt vere positivt. Begge deler vil dessutan redusere bortfallet av INON.

Samandrag av Turlaget sitt syn konsesjonssøknaden:

Vi meiner, som vi gjorde ved suppleringa av Verneplan for vassdrag, at Feiosvassdraget ikkje bør byggast ut, men vernast.

Viss NVE ikkje delar synet vårt på dette, meiner vi at inntak av Åfetelva absolutt må sløyfast for å redusere naturinngrepa frå utbygginga, og at talet på inntak i Storelva med sideelvar må reduserast frå 5 til eitt, eller maksimalt 2.

Viss utbygging, må minstevassføringa vere «skikkeleg» heile året, dvs. *klårt* større enn «alminnelig lavvannføring».

Åfedt og Hedlands Næringslag skriver i sin høringsuttalelse, ikke datert, mottatt 30.05.2007:

«Høyringskonklusjon

Åfedt og Hedlands Næringslag vil på det sterkeste fråå denne utbygginga då det vil påføre store ubøtelege lokale/kommunale og nasjonal skade, jf. Åfedtgrenda, Feiosbygda, Vik kommune, samt Unescos verneområde som direkte vil verta berørt.

Beskrivelse av Næringslagets visjonar

Åfedt og Hedlands Næringslag vart starta våren 2005. Registrert i Brønnøysund våren 2007. Formålet med laget er å tilrettelegga for alternativ nyskapande næring samt attåttnæring i området Åfedt Hedland, Smidje. Me har i dag tiltakspersonar som allereie har starta med nyskapande næring, knytte opp til turisme/økologisk isproduksjon. Den urørde Åfedtelva med mange kulturminner og brusande fossar, (Brekkefossen) er særleg i turisme, sjølv fundamentet for slik næring. Dei fortel at denne næringa er sterkt veksande, då dei ikkje kan dekkja etterspurnaden. Næringslaget har utarbeidd eit utkast til vidare strategisk næringsplan, med kart over området det skal satsast på. Her vil det bli opprusting av naturstier langs Åfedtelva og Åfedtdalen mot Vik, der naturopplevingar med fiske, teltturar og oppleving av gamle kulturminner i sitt naturlige rette element.

Dette vil få vesentleg verdi og attraktivitet for synleg kulturmiljø for både turistar og bygdefolk saman med skule/undervisning.

Hopstock Hotell med direktør Carl Riiber er svært positiv til dette, då det kan styrke mogelegheitene for nye og spennande turisttilbod. I planen framgår gjenreising av to kvernhus langs Åfedtvassdraget, rydding av stølsvegar, gjenreising av gamle stølsbus, rydding/pleiing av natur-kulturlandskapet (hindre attgroing), utplanting av bær, investering i utleiehytter, oppgradering av hus og stølar.

Konsekvensutgreiing

- Landskap – tap av naturlandskap (massedepot/inntaksdam) 55 daa.
- Kulturminne – forringing av kulturarv
- Fisk/vannkvalitet/ferskvannbiologi – tap av alt dette
- Friluftsliv – tap av naturopplevingar, livskvalitet
- Næring/Jordbruk – tap av næring, gardsbruka vert forringa

- Fugl/dyreliv – negativt for dyreliv, tap av fossefall
- Flora/fauna – tap av rødlisteskog/flora/sprøytekratt.
- Vannføring – elva tom i lange periodar sommar/vinter
- Unesco – Verdensarven i fare

Landskap

Åfedtdalen er i dag berørt negativt av kraftlinje 66 kv og 300 kv som vart oppgradert frå 180 kv ca. 1980. Det som er søkt om er: T-punkt (5 daa). Dette må plasserast vekk frå veg og innsyn, avskjerma magnetfelt. Massedepot 45 dekar 4 m høg, inntaksdam 12 m høg (5 daa) vert berørt. Fangdam i betong 12 m høgde vil laga ubøteleg sår i landskapet. Tålegrensa for naturinngrep er nådd i Åfedtdalen. Nok er nok!

Kulturminne

Feios har fleire kulturminner enn ein kunne forvente av ein liten og skrin dal (Odel Konsekvensutgreiing). Dei arkeologiske funna skil seg dessutan ut frå øvrige småbygder i Noreg, mht. opphav, type og det store antalet. Dei fleste ligg i Feiosdalen (jf. konsekvensutgreiing). Dei kulturminnene som vert mest skadelidande og eller forringa etter ei utbygging, er dei som ligg langs Åfedtelva. Med ei senking av vasspegelen vil alt dette få store negative fylgjer for kulturarven vår, med vesentleg mangel av naturleg kulturkvalitet. Ved Brekkefossen ligg det heile fire stk. slipesteinshus. Desse er oppført på tidlegare gardsnamn Berald, som i dag har stadnamn Hedland/Åfedt. G.nr. 174/6 er plassen definert som Grindstuftene og ligg i Åfedtdalen. I dette området er det også registrert runehelle. Frå Jensane og opp i Åfedtgrenda er det to stk. kvernhus, som i dag er i svært god stand. Det eine er tidl. restaurert. Kvernhuset i Åfedt vert mykje besøkt av turistar og litt skule. Kulturminner og kulturmiljø representerer samfunnets felles verdier. Dei er kvar for seg unike uerstattelige kjelder til kunnskap, oppleving og er miljø – og samfunns ressursar som kan gi grunnlag for lokal utvikling og kulturell, sosial, økonomisk verdiskaping. Disse unike verdiane og mogelheitene må forvalast med respekt for dei som levde før oss, med audmjukheit og ansvar for komande generasjonar og til glede og nytte for oss som lever i dag.

Fisk/vasskvalitet

Fisken vert burte (forringa) i Åfedtvassdraget gamal unik fiskestamme. Åfedtvassdraget har topp vasskvalitet, med gunstig temp og mineralrik, særst godt egna for fisk, jf. konsekvensutgreiing. Det er mange som i dag benyttar vassdraget til fiske. Stort tap for lokalsamfunn og turistar. Inntaksdam vil hindra naturleg vandring av fisk nedstrøm frå overliggande vatn (Dagshovden). Deponi vil være fare for avrenning mot elv/bekk.

Friluftsliv

Utbygginga vil gi ubøteleg og stort tap av naturoppleving langs Åfedtvassdraget, dalen/fjellet. Frittrennande elvar med elvesus, fossebrus, fisk, fossekall, fugl og frodig fauna er fråværande. Teltturen/fjelltrim/jaktturen vil aldri bli den same!

Næring/Jordbruk

Det blir beslaglagt om lag 55 dekar i Åfedtdalen med dype sår. Inntektsnitt i Åfedt/Hedland ca. 8000 kr pr. år.

Verditap av eigendomar.

Tap av turistar, tap av grend/bygdeutvikling.

Tap av næringsrikt vann til vanning av bær (kan ikkje bruke borrebrønn). Når naturen blir berørt negativt forsvinn næringsmuligheitar og folk flyttar ut. Åfedt og Hedlands Næringslag blir historie og tørkar ut i lag med elva.

UNESCO

85 % av vassføringa kjem frå Fresvikbreen som opprinneleg Landskapsvernområde og frå 2002 del av verdsarven Unesco med Nærøfjorden, definert som den best bevarte fjord i verda.

Me har her eit stort ansvar for å bevare denne arven urørd. Med utbygginga vil det verta konflikt med verneinteressene direkte.

Unesco arven kan då verta ståande på usikker grunn og kanskje medføre at dei trekkjer utnevninga attende. Heilheita med Nærøfjorden og ikringliggande område vil falle bort om det ikkje vert ei total vernesone som er absolutt og utan inngrep i.

Det er konstatert at vasskvaliteten er av høgste kvalitet, noko som det ikkje finst att i Sognefjorden enn i Storelvi og Åfedtelvi. Ved utbygginga vil dette då verta mangelvare i heile Sognefjorden, til og med i vernesona, ved at *alle* vassdrag som renn ut i Sognesjøen, **IKKJE ER UBERØRTE ! Er det i tråd med Unescos utnevning?**

Fugl/Dyreliv

Fossekalen forsvinn, dyr og planter blir negativt påverka (viser til konsekvensutgreiing). Langs Åfedtvassdraget er det fleire par med fossekall. Myrer langs elva er opphold for rugde og bekkasin. Det er hegre langs vassdraget sommar/vinter. Det er og mange rovfuglar i Høgda over inntaksdam i Åfedtdalen er det kongeørn / jaktfalk / hønehauk. Dei siste åra har oteren komme tilbake til vassdraget, det positive er at den fortrenger minken. Elva har vore ei naturleg drikkevasskjelda for både husholdning, husdyr og vilt.

Flora/fauna

Det biologiske mangfoldet langs Feiosvassdraget av verdifull skog/flora, er heilt avhengig av den mineralrike elva. Ved Tverrelvi (Stegaelvi) vart det registrert fossesprøytvegetasjon. Planlagt depotområde i Åfedtdalen har forekomst av bakkeveronika. Skogsvegetasjonen langs Åfedtelvi er som ellers i vassdraget prega av fuktigheits og næringskrevande artar. Alt dette vil gå tapt eller vert sterkt forringa av utbygginga.

Minstevassføring ???

Vasspegelen i Åfedtvassdraget med Tverrelvi (Stegaelvi) må ikkje rørast. *Konsekvensutgreiinga har mange alvorlege feil*, til fordel for utbyggar, eller? Restvassføringa som er oppsett er utan realitet i verkelegheita, (30/57 l/sek, ikkje dokumentert effekt) for dette vassdraget (jf. innsigelse/krav til minstevassføring i annan høyringsuttalelse). Utgreiinga har heller ikkje fått med seg at det bur folk langs vassdraget og som har elva som nær granne og eller ein del av hage/tun. Elva har i minnelege tider vore mykje brukt til fiske/bading/ellevandring/skøyter og annan leik vinter som sumar. Brukt til drikkevatt/bærvatning i Hedland/Åfedt, med gamle vassrettar. Bildemateriell er fråværande av nærheita til elva/busetnad. Innhenting av informasjon til utbyggar og utgreiarane er basert på subjektive fallrettshavarar, som har dokumentert betydeleg manglande kunnskap om området Hedland/Åfedt og dalen.

Mangelen gjeld spesielt på kunnskapen om fisk/kulturminne/fugle- og dyreliv/jakt/friluftsliv/ bruksområde/alternativ og nyskapande næringsutvikling. Vik Jakt og Fiske har sendt brev til oss der dei er i mot denne utbygginga? Vik Kommune har og på si side vist manglande kunnskap om utbygginga og dei negative konsekvensane det vil gi for Åfedt &

Hedland og bygda Feios, før dei vedtok einstemmig utbygging, nesten utan atterhald. Det er kome klart fram at dei behøvde inntektene, koste kva det koste ville for lokalbefolkninga.»

Vegnemndi Fresvik-Gudvangen skriver i sin høringsuttalelse 29.05.2007:

«Me syner til ovannemnde planar om kraftutbygging i Feios. Vegnemndi Fresvik Gudvangen er ei folkevald nemnd som arbeider for å realisera vegkravet Fresvik -Bakka Gudvangen, ein parsell i planane for samanhengande veg langs sørsida av Sognefjorden. Dette er viktig for å arbeida for distriktet/regionen og styrka næringsgrunnlaget langs fjorden.

Ut frå dette har me nokre merknader til ovannemnde prosjekt: *Me krev at eventuelle konsesjonsmidlar frå ei eventuell utbygging av dette vassdraget vert prioritert til bruk i Feios/Fresvikområdet.*

Grunngjevinga for dette er to-delt:

- Størstedelen av nedslagsfeltet for denne utbygginga er i området Fresvikbreen og – kringliggjande område. Spesielt i periodar med lite nedbør og tilsig kjem mesteparten av vatnet, både til Fresvikelva og Feioselva, frå breen og nedslagsfeltet her.
- Kravet er også i tråd med vedtak vedk. tidlegare kraftutbygging i Fresvik-Jorddalen. I Leikanger kommunestyre vart det den gongen gjort eit samrøystes vedtak om at eventuelle konsesjonsmidlar skulle nyttast i området. Dette vedtaket står framleis ved lag. Det er vel også vanleg at det vert gjeve kompensasjon til dei bygdene som gir naturressursane frå seg.

Konsesjonsmidlar her, saman med konsesjonsmidlar frå ei eventuell ny kraftutbygging no, kan såleis gå inn som delfinansiering av den manglande vegen mellom Fresvik og Bakka. Dette er den eine av to vegstubbar som manglar i den samanhengande vegen langs sørsida av Sognefjorden.

Manglande veg i dette området skaper motløyse og pessimisme, medan næringslivet slit for å overleva. Denne vegen har alt å seia for framtida langs sørsida av fjorden. Dette er noko som mesteparten av folket i desse bygdene, Feios og Fresvik, ser og såleis er samde i.

Me vonar på ei positiv handsaming av uttalen vår og står gjerne til teneste med nærare opplysningar om De ynskjer det og legg ved ei

brossjyre som vart laga då me starta arbeidet vårt.»

Norges Miljøvernforbund skriver i sin uttalelse av 23.02.2007 (her siteres kun konklusjonen):

«Konklusjoner

Norges Miljøvernforbund kan ikke se at det per i dag er fare for fremtidige kraftleveranser eller at kraftsituasjonen i Sogn og Fjordane eller ellers i Norge tilsier behov for ytterligere vannkraftprosjekter i fylket.

Miljøvernforbundet vil av årsaker nevnt nedenfor sterkt fraråde det omsøkte prosjektet.

Grunnet tidligere vannkraftutbygginger, problemer knyttet til forsuring og det store antallet gitte småkraftkonsesjoner, er naturen og arts mangfoldet i og rundt vassdragene Sogn og Fjordane under et betydelig press. To av tre vassdrag i fylket har trolig miljøkvalitetstilstand under de krav som stilles til god standard i henhold til EUs vanndirektiv. Det er derfor helt vesentlig å bevare den gode standarden til de gjenværende vassdragene med tilfredsstillende miljøforhold, deriblant Feiosvassdraget.

Feiosvassdraget er plassert geografisk i ett område med kalkholdige kambro-silurske bergarter hvor superbontet og høy bontet er de dominerende bontetklassene på skogmark. Dette betyr stor sannsynlighet for forekomst av sjeldne og truede arter, spesielt innenfor de dyre- og plantegruppene som ikke er blitt systematisk registrert i forbindelse med utarbeidelse av konsekvensutredningen.

Vegetasjons- og naturtyper som i dag er klassifisert som sterkt truede eller hensynskrevende forekommer langs vannstrengene. Flere av disse vil bli negativt berørt av senket vannstand og minstevannføring. Inngrep i vassdraget er derfor i strid med nasjonale føringer nedfelt bl.a. i St.meld. nr. 24 (2000–2001) som fastslår at inngrep skal unngås i truede naturtyper og at økologiske funksjoner skal opprettholdes i hensynskrevende naturtyper.

I følge lokalbefolkningen er fiske etter laks og ørret en viktig og livskvalitetsfremmende rekreasjon spesielt langs Åfetelven, som er den elven som i følge konsekvensutredningen vil bli sterkest negativt berørt av utbyggingen. Innbyggerenes livskvalitet, og trolig også deres psykiske og fysiske helse, kan derfor bli redusert ved at denne rekreasjonsmuligheten forsvinner.

Feios er en vakker og frodig dal hvor stedsnavn som Hove og Berdal har stor tidsdybde med flere arkeologiske funn. Her har det bodd mennesker i ualminnelige tider. Feios har flere automatisk fredede og nyretids kulturminner enn hva som er vanlig i en liten og skinn dal, flere av dem er nå fjernet. De resterende har derfor svært stor verdi.

Miljøvernforbundet er av den oppfatning at utbygger og Multiconsult som er ansvarlig for KU'en underkommuniserer konflikten til både kulturminner og kulturmiljø, og at kulturminnene, spesielt langs Åfetelven, med det gamle og godt bevarte kvernhuset og flere slipesteinshus, må klassifiseres som å være i stor konflikt mht. senking av vannstanden i elven. Det uvanlig høye antallet av nyere kulturminner i Feios, og de andre momentene nevnt ovenfor, gjør at det er spesielt viktig å bevare denne bygden i sin nåværende økologiske tilstand.

Erfaringer fra andre kraftutbygginger, bl.a. fra Aurland, tilsier at reiselivsnæringen i Vik kommune kan bli sterkt skadelidende ved en regulering som gir synlige inngrep i landskap og natur.

Miljøvernforbundet har med selvsyn observert at konsesjonssøknaden i seg selv har skapt helsemessige problemer av både psykisk og fysisk karakter hos flere av beboerne langs vassdraget, samt at Feiosbygden er sterkt splittet og samholdet i bygden i ferd med å smuldre opp. Påstanden om at utbyggingen trolig ikke vil innvirke på sosiale og helsemessige forhold er derfor allerede empirisk tilbakevist.»

Vannbevegelsen skriver i sin uttalelse datert 28.05.2007:

«*Vannbevegelsen* er en forbrukerorganisasjon som arbeider for å bevare vannressursene som fellesgoder. Vårt interesse- og kompetanseområde er vannforsyning og vannkraft. Vi har begrenset vår uttalelse til å gjelde forhold omkring Vannrammedirektivet og spørsmålet om vi trenger mer kraft.

Konklusjon

Vannbevegelsen konkluderer med at vi ikke trenger flere kraftverk. Vannrammedirektivet legger vekt på å bevare, eventuelt tilbakeføre vassdrag til mest mulig naturlig tilstand. Utbyggerinteressene er kun av snever økonomisk art, med liten samfunnsøkonomisk verdi. Konsekvensene for omgivelsene bør, i en slik situasjon, ha avgjø-

rende betydning for konsesjonssøknaden. Vi anbefaler derfor at den avslås.

Vi trenger ikke flere kraftverk

For Norges vedkommende har det, grovt sagt, ikke vært behov for investeringer av noe omfang innen kraftproduksjon og nettvirksomhet fra markedsreformen i 1991 til nå, til tross for en betydelig økning i eksporten. (Kfr. Einar Hope i Energi og ledelse nr. 2/2007 og data og statistikk fra NVE og Nordel for produksjon, import og eksport.)

Den alt overveiende årsaken til økningen i etterspørselen siden markedsliberaliseringen for 16 år siden skyldes mulighetene for overføring til utlandet, ikke økt forbruk i Norge. Hadde det ikke vært for eksporten, ville Norge fremdeles hatt stor overkapasitet. Det er således ikke behov for flere kraftverk for å dekke norske behov.

Årsaken til at det tidvis tales om strømkriser skyldes utelukkende de eksportmulighetene som er gitt gjennom Energiloven og senere direktiver og forordninger fra EU (Energidirektiv I og II og Energimarkedspakken).

Vannbevegelsen er av den oppfatning at det ikke er rimelig at våre vassdrag utsettes for unødige inngrep for å tilfredsstille et umettelig behov for ren energi på Kontinentet.

Vannrammedirektivet

Vannrammedirektivets gjennomføring i Norge har vært forberedt gjennom flere år. Det er imidlertid først nylig opprettet 9 vannregioner, og kun fire av dem har satt i gang arbeidet med registrering av vassdrag. I årene 2007–2015 skal tilstanden i vassdragene karakteriseres og rapporteres til EU. Norge ligger langt etter EU-landene i registreringsarbeidet, for øvrig med EUs velsignelse, av hvilken årsak vi skal komme tilbake til nedenfor.

Intensjonen i Vannrammedirektivet er først en karakterisering, dernest en tilbakeføring av vassdragene til mest mulig naturlige forhold. Derfor omtales Vannrammedirektivet ofte som et miljødirektiv.

Unntak

Vannrammedirektivet har imidlertid en kategori kalt 'Heavily Modified Water Bodies' - 'sterkt modifiserte vannforekomster'. Gruppen omfatter vassdrag med menneskelige inngrep av stor samfunnsmessig verdi. Disse er unntatt fra kravet om tilbakeføring til mest mulig natur-

lig tilstand. Vannkraftverk regnes å være av stor samfunnsøkonomisk verdi.

Spørsmålet i denne sammenheng er om man etter vedtak om gjennomføring av Vannrammedirektivet kan fortsette utbyggingen av vassdragene i Norge. Det skulle for øvrig fremgå av ovennevnte argumentasjon, om at Norge ikke trenger flere kraftverk, at byggingen av Feios Kraftverk AS heller ikke vil være av stor samfunnsmessig verdi.

I SFTs forslag til Forskrift om rammer for vannforvaltningen (2006) skriver man under § 9 (utsatte frister for å nå miljømålene): «Fristene i § 8 kan forlenges med inntil 12 år, forutsatt at det ikke forekommer ytterligere forringelse av tilstanden i den berørte vannforekomsten» (vår uth.) I § 12 (ny aktivitet eller nye inngrep) skriver man imidlertid: «Ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjennomføres selv om (...) tilstanden forringes, dersom dette skyldes (...) samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet ...» Avgjørende for bruken av de motstridende paragrafene vil dermed være om samfunnsnyttene er større enn naturforringelsen.

Hvem skal her være naturens advokat? Er turistindustri eller gleden av å oppleve uberørt natur eneste argumenter for å hindre at natur forringes og elver legges i rør? Naturens betydning for oss mennesker går lenger enn til det å være et vakkert innslag i et menneskelig miljø. I det skjulte arbeider naturen med å flytte stoffer i mange ulike kretsløp. Selvrensing er en viktig prosess. Skogene er jordens lunger, vassdragene og våtmarkene jordens nyrer. Naturen har således betydning langt ut over snevre økonomiske interesser eller et umettelig behov for energi.

Med EUs velsignelse

I 2003, fire år før arbeidet med Vannrammedirektivet skulle føres ut i praksis, skrev Statens forurensningstilsyn (SFT) i en rapport at det var om å gjøre å karakterisere flest mulig vassdrag som 'sterkt modifiserte' før man rapporterte til EU-kommisjonen. Det var bedre å ta med for mange enn for få, etter SFTs mening, fordi man etter karakterisering og rapportering ikke ville kunne gjøre nye inngrep i vassdraget.

Norge har i mellomtiden deltatt i elleve uformelle grupper under EU-kommisjonen, der implementeringen av Vannrammedirektivet har vært gjenstand for diskusjonene. Blant

de uformelle konsultasjonene har vært *Vannrammedirektivets gjennomføring i Norge i sammenheng med EUs oppfyllelse av Kyotoprotokollen*. EU har besluttet at reduserende tiltak skal gjøres der de er mest samfunnsøkonomisk effektive. Det innebærer at Norge har fått i oppgave å bygge ut mest mulig vannkraft for at EU skal kunne redusere sine utslipp fra kullkraftverk. EU har derfor ikke sett med ublide øyne på tregheten i gjennomføringen av Vannrammedirektivet i Norge. Det er i EUs interesse at flest mulig vassdrag karakteriseres som 'sterkt modifiserte'.

Vannrammedirektivets muligheter for karakterisering av 'sterkt modifiserte vannforekomster' er blitt en vesentlig del av arbeidet med implementeringen av direktivet i Norge. Feiosvassdraget syns dessverre å være offer for EUs strategi.

Noen ganger må det gjøres inngrep i naturen. En utbygging av Feios-vassdraget er imidlertid ikke av en slik art. For vi trenger ikke mer kraft. Men hvem skal være naturens advokat, hvis ikke Vannrammedirektivet, vassdragenes såkalte miljødirektiv, skal kunne hindre at nye vassdrag legges i rør?

Nye vassdragsutbygginger er ikke i tråd med Vannrammedirektivets intensjon, om det er aldri så mye i overensstemmelse med EUs ønske om mer ren kraft. Vi kan ikke akseptere at det foreligger en indirekte avtale mellom Norge ved SFT og NVE/OED og EU-kommisjonen om at flest mulig vassdrag i vårt land skal bygges ut med tanke på EUs umettelige behov for ren energi.

Vannbevegelsen fraråder at det gis konsesjon for utbygging av Feios-vassdraget. De inngrep som allerede er gjort i vassdraget bør tilbakeføres til mest mulig naturlig tilstand i overensstemmelse med Vannrammedirektivets miljøintensjon.»

Høring – enkeltpersoner

NVE har mottatt 8 høringsuttalelser fra direkte berørte grunneiere og fallrettighetshavere. Eventuelle tall etter grunneiers navn er henholdsvis gårds- og bruksnummer.

Kristi Marie Berdal, 174/3 og 171/8, skriver i brev av 04.06.2007:

«Angående utbygging av Åfedtelvi ved Feios Kraftverk ville eg gje beskjed om at eg har pumpa med vatn til hus og vatning frå elvi.

Håpar det ikkje blir endra ved utbygging då eg er heilt avhengig av det. Vil med same seia at eg er for utbygging.»

Hildur Bergum, 172/1, m.fl. skriver i brev av 31.01.2007:

«Som eigar av bm. 172/1 i Vik kommune, ber eg om at det blir teke hensyn til vanntilførselen frå Åfedtelvi til br. 172/1, Bergheim. Vatn frå Åfedtelvi har vore nytta til gardsdrifta i alle tider.»

Tone Feidje Midlang, 159/14, skriver i brev av 18.04.2007:

«Viser til utbyggingsplaner ang. Feios Kraftverk AS. Etter plan skal det byggjast veg opp til Moldbakken. Som grunneigar av bruk 159/14 er det ynskjeleg at vegen blir liggjande som bruksveg etter avslutta anleggsdrift. Har vore i kontakt med fleire grunneigarar i Moldbakken og det er semje om dette. Dette har bl.a. interesse for oss i samband med skogsdrift, då det er utplanta ein del gran i området. Håpar dette kan løysast!»

Bjørn og Hildny Marit Grindedal, 168/1 og 174/15, og Asbjørn og Åse Grindedal, 164/1, skriver i brev av 15.05.2007:

«Me har fylgjande uttalelser til kraftutbygginga i Feiosvassdraget:

- Tersklar i elva ved Dale er positivt tiltak, men me ser gjerne at dei blir utvida fram til Kvitgjørva, ynskjer spesielt ein terskel ved stølen Varpe.
- Det bør opprenskast i elva før bygging av tersklar. Elva rullar mykje stein ved flaum.
- Ynskjer at det vert slept aureyngel i elva i tersklane.
- Då elva si skjølvgjerding vil forsvinna ved kraftutbygging, ynskjer me oppsett av gjerde langs heile elvestrekninga ved våre eigedomar, frå og med Dale, til Kvitgjørva, samt årleg ettersyn og vedlikehald. Ettersyn og årleg naudsynt vedlikehald må vere utført innan 15. mai kvart år.
- Opprettholding av vassstilførsel til borehol ved gnr. 174 bnr. 15 Hove og borehol ved gnr. 168 bnr. 1 Grindedal
- Som fylgje av at grunnvassnivået sannsynleg vil synke etter ei kraftutbygging, vil me ha vederlagsfri tilgang til vatningsvatn på bøen Grandane på Dale.»

Kjell Inge Hansen, fallrettighetshaver, skriver i brev av 27.06.2007:

«Åfedtelva må fredast frå denne utbygging

Kjøpte bruket Grindstuftene Gnr./bnr. 174/6 i 1999. Bruket ligg tett mot Åfedtvassdraget med mange flotte fiske- og badeplassar. Elva har ein elvedelta her før den kastar seg utfor den flotte Brekkefossen. Området vart eg svært glad i med ein gang eg såg det, og kjøpet var ein enkel beslutning å ta sjølv om eg må pendla to mil til jobb på ein rasfarleg veg til Fresvik. Tenk eg som flytte frå Hafslo som opplevde Årøyutbygginga med dei skremmande konsekvensane som det har påført dette vassdraget skal eg nok eingong oppleve noko slikt.

Blir det konsesjon for Feios kraftverk der Åfedtvassdraget er med blir det flytting frå Feios. All natur/landskap blir øydelagt for meg som bur her. Verdien av eigedommen og næringsmuligheiter blir små. Vik kommune opptrer på ein skammeleg måte overfor oss. Vi skal vera glade for at Veidekke/Sognekraft vil komma til Feios for å bygga ut elvane våre (sitert frå folkemøte i Feios ved ordførar). Då han veit at eg får tom elv i lag med mange andre og ein trafostasjon plassert nær bustaden min. Trudde Vik kommune hadde eit ansvar for fastbuande og nyetablerte eller er ikkje det så farleg når ein bur i Feios(anneks).

Konsekvensutgreiing har mange alvorlege feil for vassdraget i Åfedt. Fisk, kulturminne, fugl, dyreliv, skog, flora, bebyggelse, bruk av området, tap av kulturminne, minneralrik elv, skal tru dataen til Multiconsult har hengt seg opp på lite negativt for dette området?

SKAL ALLE VASSDRAG I VIK KOMMUNE/SOGN ØYDELEGGAST/BERØRAST AV KRAFTUTBYGGING?

NOK ER NOK.»

Britt-Helen og Steinar Hjørnevik, fallrettighetshavere, skriver i brev av 24.05.2007:

«Vi høyrer til mellom dei grunneigarane som pr. i dag ikkje har signert noko avtale med utbyggjarane. Det er fleire grunnar til det. Vi har heile tida hevda at den økonomiske sida av avtalen er for dårleg for grunneigarane og bygda Feios, i tillegg er hovudårsaka sjølv prosessen rundt det heile.

Lukka diskusjon i startfasen

I startfasen (år 1999–2000) var det altfor lite openheit, der diskusjonen gjekk mellom utbyg-

gjarane og eit lite antal av grunneigarane. Vi hevdar at dei færraste verkeleg var klar over kva som føregjekk på den tida. Kvifor vart ikkje alle, små og store grunneigarar, innkalla til ein open diskusjon frå starten av? Først etter at utbyggjar hadde signerte avtalar og sikra seg hovudtyngda av fallrettane i elva, vart dette ein prosess der vi andre fekk koma på banen. Britt-Helen vart valt inn i ei arbeidsgruppe for å fremja goder til bygda. Det fekk, etter vår meining, sparsommeleg resultat. Eit utbytte, direkte øyremerka Feios-bygda, har likevel auka noko.

Det er skremmande at Britt-Helen i diskusjonar i dette arbeidet får svar som: «Me treng ikkje diskutera dette med dykk då løpet er køyrd». Det virkar mindre vesentleg for utbyggjarane at eigarane av 10–15 % av fallrettane ikkje signerte tidleg, sjølv om vi slett ikkje er så få i antal. Altså utbyggjar hadde nok underskrifter til å gå i gang uansett. Slike arrogante haldningar er lite passande i det som skal vera ein open og demokratisk prosess, som er så viktig i ei lita bygd som Feios.

Utbygginga gjeld heile Feios ikkje berre enkeltpersonar

I Feios har diskusjonane i beste fall involvert dei som er direkte råka av ei eventuell utbygging. Kva med dei som ikkje har fallrettar i elva? Dei fleste familiar har budd her i generasjonar, og elva er viktig for alle som bur i Feios. Burde ikkje dei også fått informasjon langt tidlegare?

Ein erfaren utbyggjar har her, etter vår meining, tatt seg til rette i ei bygd der flesteparten ikkje er klar over kva som faktisk vil skje i Feios.

Utvalget som frå starten av representerte grunneigarane har, seinast på folkemøtet i Feios 8. mai, vorte kritisert for arbeidet dei har gjort i sjølve forhandlingane. Det er utvalget, og i mindre grad utbyggjar, som merkeleg nok skal ha kome med for lite informasjon til øvrige grunneigarar og bygdafolket generelt. Dette er ein kritikk vi ikkje støttar. Dette er ei vanskeleg sak og det er slett ikkje kvar dag ein set seg ned og forhandlar med profesjonelle utbyggjarar med eigne advokatar osv. Faktisk hadde utbyggjar og grunneigar lenge samme advokat (adv. Hjermann, Sogndal). Det er grunn til å spyrja korleis ein på denne måten kunne sikra at alle rettart vart skikkeleg ivaretekne. Først no i det siste har nokre grunneigarar ved Åfetelva eigen advokat (adv. Kristiansen, Bergen). Etter

vår meining ligg hovudansvaret for ein ryddig og open prosess i si heilheit hjå utbyggjarane og ingen andre stader. Det er utbyggjar som bør kritiserast for manglande informasjon om utbygginga i Feios.

Måten utbyggjar har organisert og løyst prosessen på i Feios er eit eksempel på ein framgangsmåte verken utbyggjar eller tilslutt bygda er tent med. På mange områder er det eit eksempel på korleis ein ikkje skal gjera det. Ynskjer utbyggjar å verta hugsa for dårleg framferd og få eit tilsvarende ettermæle i bygda?

Det toppar seg når enkelte av dei som repr. utbyggjarane, m.a. styreleiar i Sognekraft, Stadheim, hevdar at avtalen er god for grunneigarane. Ordførar Lidal i Vik kommune hevda på nemde møtet i Feios at bygdafolket burde vera takksame for at det fanst dei som ville ta på seg ei oppgåve å byggja ut Feios-vassdraget. Slike påstandar vekker sjølvsaugt reaksjonar. For utbyggjar er dette «butikk», som skal gje god avkastning på investert kapital. Då er det rimeleg at vi som grunneigarar prøver å gjera det best mogeleg for vår del. Og det er urimeleg at motparten forventar at dei skal koma til duk og dekkja bord. Kven er det som eig grunnen der ein i dag planlegg store inngrep, som uansett vil få konsekvensar for naturen og folket i Feios.

Når ein ser kva dei ulike kraftselskapa betaler i årleg utbytte til sine eigarar, så burde ein større del av kaka tilfalla grunneigarar og folket i Feios.

Konsekvensar for vår eigendom

Eigendomen består av 6 ulike teigar, der 2 av dei ligg svært sentralt i høve til det planlagde utløpet frå kraftstasjonen. Britt-Helen kjem frå dette småbruket, men vi er pr. i dag ikkje fastbuande i Feios. Har sidan 2002 nytta mest all vår fritid på pussa opp bustadhuset og rydda kulturlandskapet både i innmark og utmark. Vi har ynskje om å utvikla ein flott eigedom ved Sognefjorden vidare framover. Dei siste åra har vi like mange dagar årleg i Feios som på Voss, der vi har bustadadresse.

Grunnen til at vi legg ned så mykje arbeide i dette no, er at vi på sikt tenkjer å flytta til bygda. I tillegg har vi born som også har etablert seg på Vestlandet.

Som vedlagde kartskisse syner, så er vi dei einaste som frå huset/hagen har direkte syn mot utløpet, som kun er 120–140 m unna.

Vi må vedgå at vi er svært spent på kva konsekvensar ei eventuelt utbygging vil ha for oss som ligg så nær utløpet. Det har vore lite snakk om dette konkret i dei møter vi har vore på. Sjølv om dette i utgangspunktet gjeld mest vår eigedom, har vi ein del spørsmål som også vil ha generell interesse.

Spørsmål / innspel vedrørende vår eigedom i Feios:

- Kva med støy i byggefasen for oss frå vifter, maskiner, bilar osv.?
- Spørsmål knytta til minstevassføring. Det er fleire som har eit vatneanlegg til hagane sine, der vatnet vert henta i elva langt oppom utløpet frå kraftstasjonen. Hovudslangen går opp i sørenden av eigendomen vår. Dette vatneanlegget vil ein behalda også i framtida. Dette krev ei minstevassføring som gjer det mogeleg.
- Støvplager frå køyring på vegen under/over vår eigedom?
- Støy om natta i ein byggeperiode?
- Korleis vil ein utforma området frå utløp til fjord? I dag er det slett ikkje vakkert der, men tidlegare var det kvernhus, vaskeplass, område der husdyr hadde tilgang til vatn. Det er Statens vegvesen som i dag har stengt av området med eit autovern. Dette området skulle klart vore tilgjengeleg for folk. Gamle rettar kan ein ikkje utan vidare berre settja ein strek over, slik vi trur det er gjort her. Bør vera eit krav at området får eit preg av tidelegare tider.
- Kva endringar vil ei utbygging medføre for straumtilhøva langs landet der elva kjem ut i fjorden? Vi har ein steinkai i det området der vi i framtida tenkjer oss båtplass og naust.
- Vil endringar av ei eventuell utbygging, gjera eigendomen vår mindre triveleg å bu på? Vi skal også kunna vera der og trivast i ein byggefase.
- Kva støynivå gir elva når ho kjem ut av tunellen?
- Er alternativt utløp noko lenger ut i fjorden framleis aktuelt? Sett frå vår ståstad vil det absolutt vera å føretrekkja.
- Det er framleis folk som fiskar i nedre del av elva. Kva no?

Var det ikkje betre å gjera utløpet av elva finare og området lettare tilgjengeleg enn i dag, byggja ein mur langs elvekanten frå brua og fram til fossen. Der kunne ein laga mogelegheit for fisk å gå vidare opp i elva, slik at folk kunne

både få fiska og gå tur. I tillegg ville folk som kryssar brua, få noko flott for auga i staden for slik det ser ut i dag.

Dette vil også gje noko att til dei som ikkje eig i elva eller området rundt osen, og sentrumsområdet med butikk og kai ville få ein klart høgare standard. Det ville også vera positivt for dei turistane som vitjar bygda, dei er det eit aukande antal av. Vi skal hugsa på at det i dag er fleire i bygda som no satsar på å utvikla ulike tilbod for den gruppa. Ved å heva standarden på området i osen, er vi sikre på at det vil gje utbyggjarane god omtale, og letta den vidare framdrift.

Vedlagt kartskitse

På det eine vedlagde kartet har vi skissa inn ein mogeleg framtidig veg opp på framre del av eigendomen. Kva kan vi samarbeida om der? Er klar over at Statens vegvesen vil vera avgjerande for aksept for ein slik tanke, men ynskjer å prøva det ut.

Avslutningsvis ber vi om at de tek kontakt og gjerne kjem på ei synfaring på vår eigedom, for på den måten kan vi sikra eit best mogeleg resultat for alle partar.»

Oddvar og Gunlaug Rinde, og Åsa og Henrik Jordalen, fallrettighetshavere, skriver i brev av 28.06.2007:

«Namnet mitt som fører dette i pennen er Gunlaug Rinde, og eg er så heldig å ha vore oppvaksen i Aafedt i det fantastiske paradiset som grendi er for eit barn med elvi som næraste nabo. Me underskrevne er grunneigarar, og me vil påpeika følgjande:

Me går imot at Feioselvi og Aafedtelvi blir utbygd slik planane er.

Frå 1977 vart det utsett mellom 4000–7000 setjefisk i fleire år framover, med tanke på å få ei lakse- og aureførande elv som heile bygdi kunne njota godt av. Det vart føreteke målingar av vasstemperaturar, analyse av surheitsgrad, innhald av tungmetallar m.m. Det vart også føreteke elektrofiske av den utsette fisken for å måla tilveksten.

Alle desse prøvene gav positive utslag, som viste at det var gode føresetnader for å få elvi laks- og aureførande. Det manglar berre ei laksetrapp i Trangefossen for å få fisken vidare framover dalen, men vidare arbeid med dette vart den gongen stoppa av fiskerikonsulenten hjå fylkesmannen i S og Fj. Har kontakta Statsarkivet i Bergen for å få utskrift av verdiane av

undersøkingane som var utførde, utan å få det tilsendt men vonar de vil krevja dette materialet framlagd. Sender kopi av dei papiri eg har.

Planane med laksetrapp er likevel ikkje skrinlagde, og saman med fleire andre er det no planar om å prøva å vidareføra dette på nytt.

Aafedtelvi er ein viktig forutsetning for å få til dette. Den må ikkje rørast, men må i si heilheit få renna utan inngrep. Både for å tilføra Feioselvi den nødvendige temperaturen, og for å kunna gjeva Aafedtgrendi og Aafedtdalen eit uforringa miljø. Der frørar seg bl.anna alm og pil der, og det veit eg ingen annan stad i nærmiljøet vårt at det gjer.

Skal det der gå an å bu og drive blant anna med turisme (gardsturisme) er elvi ein av dei viktigaste forutsetnadene. Den er, og har alltid vore livsnerva i grendi, både for born og vaksne, der den renn gjennom tuna til folk som bur der. Sentralt i borns oppvekstmiljø med bading i flotte hølar og leik om sommaren. Leik med sigling og skøytebane på isen med «hengande og ståande» isslott om vinteren og fiskeking heile året.

Med elvi som drivkraft har alle ljåar vorte slipte, og der er kvernhus som kan malast korn på også i dag.

Alt dette er noko som turistar også set pris på, og det vil verta eit svært mykje fattigare miljø utan elvi.

Elvi har også i krisetider med kalde vintrar, når vatnet fraus vekk i bekkene hjå folk, vore god å henta vatn frå, for mange.

For bringebærfelt og anna jordbruk er det viktig å få nok temperert vatningsvatn. Jordsmonnet er ikkje djupt og turkar difor lett ut, og endå verre blir det om elvi vert vekke.

Aafedtdalen er også den dalen i Feios som har vore mest brukt til turområde for heile Feios. Der er lett og fint å komma seg til fjells, lett å koma over fjellet til og frå både Vangsnes og Vik, og har vore mykje brukt til samkvem for alle dei 3 bygdene. Både i form av stemner og i andre samanhengar. Dette ligg alt i det som er ein av vegane inn til Unesco-verna område. Verdsarven vår.

Det kan også vera vert å nemna at det i fjellet i Feios finst bogastiller og dyregraver som er gamle fangstformer, som absolutt kan vera interessante i turistsamanheng. Det same er bjørneholå på vegen til heimestølen vår, og dei nedlagde tuftene på stølen Skåri, som måtte fråflyttast grunna bjørneplage kvar einaste natt. Eg kan også nemna at læraren, komponisten og sagnsammlaren Olav Sande har i boki si «Seg-

ner frå Sogn» gjeve ut nyleg i ny språkdrakt, fleire segner frå Feios, bl.a. frå Aafedt.

Saman med laksefiske i elvi ville dette vore eit eventyr for både turistar og fastbuande, så me kan ikkje vera med på å ta dette paradiset frå lokalsamfunnet i Feios og i Sogn for øvrig. Bygdi har lite arbeidsplassar (berre skule og butikk) så dei treng alle sine ressursar uavgrensa.»

Målfrid Tveit og Ingvar Rinde, 163/1, skriver i brev av 15.05.2007:

«Merknader til utbygging av Feios Kraftverk

Dersom tørrlegging av elva vil bli eit faktum etter kraftutbygginga av Feioselva, har me fylgjande krav:

- Det eksisterande vatningsanlegg må oppretthaldast. Likedan opprettholding av vasstilførsel til borehol (husvatn).
- Oppsett gjerde langs elva med etterfylgjande vedlikehald over vår eigedom.
- Stiller spørsmål og forventar at det blir teke omsyn til den aukande straumføringa og konsekvensar av strålingsfaren av høgs-pentlinja som går over vårt bustadhus.»

NVE har mottatt 17 høringsuttalelser fra øvrige enkeltpersoner.

7 foreldre på Håane/Berdal skriver i brev av 15.05.2007:

«Skuleskyss

I forbindelse ved ei ev. kraftutbygging av Feioselva, vil det bli mykje tungtrafikk langs skulevegen til ungane våre. Vi vil av den grunn kreve skuleskyss i anleggstida.»

Svein Harbakk og Per Lunde skriver i e-post av 19.05.2007:

«Vil med dette informere om at det ikkje er opplyst om vårt vatningsanlegg i storelva. Me har hatt vannpumpe i elva sidan starten av 80 tallet. Me brukar vatnet til bringebær og gras. Bruka det gjeld er gnr. 175/18 Svein Harbakk og Per Lunde.»

Kenneth Helleland skriver i brev av 24.06.2007:

«Eg, Kenneth Helleland 13 år, bur langs Åfedt elv. Eg er svært redd for at elva blir øydelagt av ein utbygging. Eg håpar at De NVE tar vare på alt liv i elva, og syter for nok vatn sommar og

vinter. Det beste for meg er at elva ikkje blir med på denne utbygginga. Håpar de tar omsyn til oss som skal bu her i framtida.»

Lars M. Helleland skriver i sin høringsuttalelse av 22.06.2007:

«Jf. min uttale/påstand av 14. februar 07. (Konsekvensutgreiinga har store feil og manglar).

Underteikna har hatt si oppvekst i Åfedtgrenda i Feios. Heile mi barne og ungdomstid har eg der, heilt opp i vaksen alder, til eg var 23 år, før eg reiste bort frå bygda. Å få lov til å veksa opp i ei grend med så rik natur og med beskytta og gode sosiale oppvekstkår, er og kan vere mangelvare i framtida. Med den aktive fritida både sumar og vinter i tillegg, der eg levde i naturen ved og i elva, er denne tida særst viktig for meg og korleis eg vart som menneske. Når ein tek burt det som er livsnerva i ei lita grend som Åfedt, der elva er som del av oss, vert livskvaliteten deretter. Berre å vite at kanskje elva vert turr, er vanskeleg å forstå og forholde seg til og at det kanskje er ein realitet om nokre få år? Det at eg framleis er glad i heimbygda mi og dei som bur der og framleis skal leve der, gjer at eg har engasjert meg i saka. I tillegg har eg sjølv erfaring frå anlegg, fyrst som transportør, deretter som anling, der eg sjølv var med på utbygging. Fyrst no i ettertid ser me store negative konsekvensar av utbyggingane, jf. Aurland, Eidfjord mfl. *Eg vil IKKJE akseptere at det skal skje med mi heimbygd!*

I h til NVE sine data, er det no planar om å anvenda alternative energikilder, som tilsvarar like mykje energi som me i dag rår over. Kvifor skal me då bygge ut dei få vassdraga som er att, i vår nye tid med World Vides fokus på miljø/verneinteresser?

Prinsipielt:

1. **IKKJE UTBYGGING !**

2. Utbygging av STORELVA, men at

«Åfedtelva vert unnteke frå utbygginga». (Utgjer berre 14,8 %) (Jf. Fylkesmannens anmodning til NVE om å ta ei alt utgreiing)

Konklusjon:

Dette vil redde og verne både fauna og alt liv både i og omkring elveløpet. Spesielt er dette viktig for Åfedtgrenda og dalen, der elva renn tett på busetnaden, (som tun), men også for Helland som grensar til. Vidare ivaretek me ein attraktiv buplass for komande generasjonar, med store moglegheiter for nyskapande

næringar og med attraktiv fritid og gards og stølsturisme. I tillegg vil alle «kulturminnene» langs vassdraget bli bevart naturleg i sitt rette element for alltid.

Eks på nyskapande gardsnæring: (Innflyttar med invitasjon av Vik kommune)

Familien Guus/Morel, fra Holland har etablert iskremfabrikk tilhøyrande økologisk gardsdrift. Brekkefossen er framtrekande i heimesida for marknadsføringa av isen. I 2007 vil produksjonen koma opp mot 5 000 liter.

I tillegg satsar dei på turisme med utleige og anna fritid og naturoppleving knytta til garden. Etterspurdnaden frå Holland er så stor, at dei ikkje greier dekke behovet. Familien har ved å verta invitert av Vik kommune, investert fleire millionar ved si etablering i to landbruksseigedomar på Helland, jf. Guus/Morels eigen uttale.

(Ei turr elv, utan vassføring i Brekkefossen samt eit skjemma landskap, vil vera sterkt øydeleggende, kanskje heilt avgjerande for næringsgrunnlaget og om næringa har livets rett).

Jf. næringsplan frå Åfedt & Hedland Næringslag med sterk utviding av aktivitetane og nyskapande næringsstrategi. Næringslaget og planen har vore under planlegging heilt sidan våren 2005, men er no oppretta og registrert. (I 2005 var ikkje Åfedtelva aktuell).

Planen er gjort kjent for Vik kommune og er under ytterlegare utgreiing/ending, på grunn av bl.a. overskotsmassane og plasseringa og for å unngå deponi, jf. konsekvensutgreiinga. Planen vil verta overlevert Vik kommune fortrinnsvis før ferien. Det er allereie iverksett rydding langs vassdraget i tråd med interessene og Vik kommunes retningslinjer. Jf. Åfedt & Hedland Næringslag eigen uttale.

Den strategiske næringsplanen dokumenterer at grunnlaget for å kunne nyta godt av naturen til inntekt for dei som bur i Åfedt og Hedland, er avhengig av at natur og landskap langs elva vert verna. Livskvalitet som no alle snakkar om, vil då verta ivareteken. Utover dette vil alle som høyrer til og eller tilreisande få ei rik naturoppleving, som gir både kropp og sinn naudsynte vitaminer, noko som ikkje kan kjøpast, hverken på naturkost eller apotek.

Reknestykket syner klart at dei økonomiske konsekvensane er betydeleg større for dei som vert ramma, enn dei totale samfunnsmessige interessene ved ei utbygging og ei turr elv og skjenda landskap att!

Betingelsane vert for fangdam, overskotsmassar og skjermmande tiltak som:

Subsidiert: «Åfedtelva vert del av utbygginga»

Jf. høyringsuttalelse frå Norges Miljøvernforbund, Unesco prisbelønning av Sognefjorden, kalt Fjordlandskapet. NB: Vik kommune sitt medlemskap av Unesco er knytta til denne verdsarven, der nedfallsområdet til Storelva kjem i hovedsak frå Fresvikbreen med minst 85 % og som ligg i/tett ved vernesona og Svartevatn, jf. kart. Ei utbygging ved endring av elveløpet og frittrennede vatten til sjø, bryt klart med Unescos forutsetningar for å stå på Unescos liste over urørd natur. Jf. Olje & Energi dept avslag for utbygging av Sylvarnes.

Subsidiert: Åfedtelva vert del av utbygginga under klare forutsetningar/krav:

Åfedtelva:

1. Åfedtelva får ei naudsynt minstevassføring tilsvarande 120 l/sek, sumar. Vinter, ei garantert minstevassføring 70 l/sek (dokumentert effekt). (Målingar avtalt med Sognekraft på synfaring 12. april er p d d ikkje sett opp, jf. brev av 3. mai.) (Drøftingar pågår framleis om vassføringa). Jf. Fylkesmannens uttale om vassføring, krav, biologisk mangfold med mer.
2. Det bygges naturlege tersklar ved utløpet til «Brekkefossen», forutan der behovet er, å gjera forbetringar i elvetraseen, kulpar mm. (Må utførast med stor varsemd)
3. Åfedtelva skal ha nok vatten til og å kunne ivareta gamle retter med fylgjande prioritet. Dette kjem i tillegg til å ivareta det biologiske mangfoldet i vassdraget. 1. Drikkevatten. 2. Vatten til husdyrhald. 3. Vatten til vatning av bær mm. 4. Kulturminner.
4. Elva Tverrelva, lokalt kalla Stigakloppi/elva må vernast og skal unntakast frå utbygginga. (Unik vakker stad og fossefall med stort biologisk mangfold)! Jf. Fylkesmannens uttale om utelatelse/alternativ utgreiing. Målingar er ikkje gjort/dokumentert frå utbyggjar i det heile, jf. pkt 1.
5. Punkt 1–4 vil ivareta Åfedtelva/Tverrelva kalla Stigakloppi si biologiske mangfold og vakre landskap, samtidig sikre dei neste generasjonane ei levande elv og busetnaden i grenda, bygda og landet. I tillegg at framtidig attåttnæring kan gjera nytte av naturen og mangfoldet til beste for samfunnet totalt sett. (Drøftingar om løysinga pågår).

Overskotsmassar:

1. Alle overskotsmassar skal nyttast til opptrekt godkjent plan for, skogsveger, utbetring og oppgradering av eksisterende veg, samt andre formål. Jf. Fylkesplan, kart for skogsvegar i Feios. Dette knytta til utarbeidd næringsplan med nyskapande landbruk og næringar, samt turisme, fritid og andre samfunnsnyttige formål. Jf. Åfedt & Hedland Næringslag sin strategi/plan for gjennomføring/investering. Jf. Vik kommunes vedtak og samtalar med landbr sjef Skeie og ordførar Erik Lidal.

(Overskotsmassane skal ikkje leggst i deponi)! Jf. rapport om arealbruk på 45 daa.

Fangdam ved inntak tunnel:

1. Betongkonstruksjonen vert tildekt med høvelege massar, (alt plastring) og tilrettelagd for at det etter kvart vert mindre skjemmande sår i naturen. Dette etter at vegetasjonen er komen attende i det beplanta/tilsådde området

2. Tilrettelegging av skogsvegar i området, jf. pkt. 1, kan fortrinnsvis vere å legge ein vegtrase over fangdammen, som formålstjenleg kan nyttast, i staden for fleire naturinngrep andre stader. Jf. plan frå Fylke om skogsvegar samt Vik kommune.

(Fangdammen dekkjer eit areal på ca 4,5 daa, jf. rapport) + tilfylling/plastring. NB: Bruk av sprengstein må anvendast/sikrast på ein for alle forsvarleg måte i h til miljøet/avrenning. (Kravet gjeld også for omsøkt deponi)

T-knutepunkt/trafo/kabel:

1. T-knutepunktet med trafo og jordkabel vert flytta (jf. søknad), til gjelet mellom Magnar Tjønn, og gamle Helleland skule. Alternativt ved Vetlestøl i Åfedtdalen. I begge alternativa med krav til jordkabel. (Alternativet er akseptert av berørte partar)

Kraftlina opprinneleg 180 KW (1960 åra) oppgradert til 300 kW ca. 1980.

1. Det må settast i arbeid full gransking (lovpålagt) og målingar som omhandlar elkto-magetisme og neslagsområdet frå linjetraseen.

(På grunn av T- knutepunktet vil det verta jevnt høgare spenning enn det som det er i dag. Høgste straumførande kapasitet er opplyst av Statnett til å vere 1000 MW. (Jf. bekreftet møte/befaring av Sognekraft 12. april at slik undersøkelse skal takast). Ved for høge og eller faglige uttalelser om at det er helsefare, må lina flyttast bort frå busetnaden og lenger opp i lia ved Helland/Åfedt.

I tillegg kjem det fram frå Fylkesmann at 22 volten skal oppgaderast for å avlaste spennet på Ravneberg. I tillegg at utbygginga vil styrke kraftbehovet og at det er viktig for Vik kommune. (Dette stemmer ikkje med fakta, fordi Vik kommune har allereie overskot av kraft og eksporterer krafta til andre Fylker) Sogn & Fjordane Fylke har stort overskot på kraft i dag.

«Ei utgreiing om stråling/kapasitet/ynskjer me uansett utbygging eller ikkje»

Skjermende tiltak under anleggsfasen:

Unødig transport med stor fleksibilitet. Dette ved å unngå kollisjonar med landbruksinteressene ved beiting, bureising i området av sau, fena med meir på grunn av tilkomst vert berørt. Alt skal attende i ordna forhold slik det var og eller utbetrast/kompenserast etter grunneigarane sine interesser. (Drøfta med utbyggar).

Storelva:

Det må leggst til rette for at det vert naudsynt vassføring som er nok til å kunna ivareta livet/biologisk mangfold i elva. I tillegg at det ved Trangefossen vert tilrettelagt for bygging av laksetrapp, slik tidlegare planer ved Fylkesmannen syner. Jf. rapport frå grunneigarene. Av rapporten går det klart fram at det er betydeleg av sjøaure, men også laks, men at laksen vert hindra av eit for vanskeleg vassfall hinder, som han ikkje greier forsera. Jf. uttalelsar/dokumentasjon frå lokalt kjende, samt utgreiing hjå Fylkesmannen. Investerings/tiltaka vil kunne forbetre denne mogelegheita og derav fiske, noko som også er både i friluftssamt allmennnyttige interesser, og ikkje berre for grunneigarane eller bygdefolk åleine. Dette vil gi varige og auka verdiar for framtida! (Løysinga er drøfta med utbyggar)

UTLØP:

Det mest hensiktsmessige er å la utløpet kome rundt neset kalt Håastrondi og rett i fjorden. Plasseringa vil ikkje koma i konflikt med verken busetnad og eller andre interesser, slik me ser det. (Alternativet er drøfta med utbyggar) Løysinga gir økt GWH og derav betre økonomi, i tillegg at konsekvensane vert mindre for dei berørte partar og utløpet i sjøen ikkje synleg. Dette vil hindre konflikt med ovennevnte interesser og medvirke til beste for Feiosbygda og Vik kommune.

BRACKERIGG:

Brackeriggen bør fortrinnsvis plasserast på det som tidlegare vart rydda som idrettsbane på Rinde i Feios. Fordelen med plasseringa er at det vert mindre trafikk samt at det ikkje kjem i konflikt med annan busetnad. For arbeidarane vil plasseringa bety meir friheit og stillheit samt større plass. Dei idresslege interessene vert ikkje berørte, tvert om. Jf. kontakt med Vik kommune ved ordførar Erik Lidal og utbyggar som bae er positive.

KONKLUSJON:

Dei berørte partar og fleirtalet av Feios sine innbyggarar og andre utanfor ser helst at det ikkje vert utbygging i det heile. Mange av dei er svært interessert i å la Åfedtelva verta urørd. Dette fordi ein IKKJE kan dokumentere fakta på korleis det vert sjåande ut i ettertid og dei konsekvensane det vert. At det vert nokre konsekvensar, det veit me etter erfaringar frå andre utbyggingar. Undersøkingane syner klart at dei negative konsekvensane, i ettertid, er mykje større enn ein på førehand hadde trudd.

Forutan Guus/Morell frå Holland har det flytta til Helland ein ny familie med 5 fem born, på garden Skotabø. Desse er ikkje fallrettshavarar. I tillegg er det nyinnflyttar på garden Grindstuftene. Alle er med i Hedland & Åfedt Næringslag. Feios er den einaste bygden som folketalet har auka i S&Fj.

Allikevel har dei rettighetshavarene som me har ivareteke, opna for ei redusert utbygging, men då med klare krav til minstevassføring og med Tverrelvi kalt Stigaelvi fri (Jf. pkt. I under subsidiert samt Fylkesmannen si faglege vurdering)

På desse krava er det mindre slingringsmon enn på andre krav. Det betyr at om ikkje minstevassføringa og Tverrelvi/Stigaelvi vert imøtekomme, vil underteikna gå i mot utbygginga totalt sett. Dei som då underteikna saman med adv. Per Magne Kristiansen har ivareteke, vil og legge seg på den same avgjerda.

Underteikna vil på vegne av alle, oppmode NVE til å ta Fylkesmannen si anmodning om å utgreie eit alternativ med utelating av Åfedtelva til etterretning, subsidiært at vassføringa ved ei utbygging bygger på mine/våre krav til minstevassføring og med Tverrelvi/Stigaelvi fri.»

Hans og May Rita Kyrkjeøy skriver i sin høringsuttalelse av 28.06.2007:

«FEIOSVASSDRAGET

Vassdraget starter i Fresvikbreen, og strekker seg fra breen i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Øvre del av utbyggingens influensområde ligger innenfor Nærøyfjorden som er fredet. Nærøyfjorden står på UNESCO sin liste over Verdensarven, så her har vi et nasjonalt og internasjonalt ansvar hvor hensikten er å bevare og verne verdifull natur, ikke utsette området for press.

Øvre del av influensområde, Fresvikbreen, Haugasetdalen og fjellområdene er vernet som en del av Nærøyfjorden.

Vassdragets nedbørsfelt ligger i landskapsregion 15, Lågfjellet i Sør-Norge, Underregion 11 Stølsheimen/Kvitånåsa/Såteeggi. Så her har vi både UNESCO sin verdensarv og Stølsheimen involvert og nær influensområde til utbyggingen.

Et område like NØ for Fresvikbreen er det siste gjenværende område av villmarkspreget område. Inngrepsfrie naturområder (Sone 2) finner vi i Nyasetdalen. (Konsekvensutredning for Landskap s. 14) Breen i feltet, Fresvikbreen, bidrar til forholdsvis jevn høy vannføring utover det meste av sommeren. Det er betenkelig om man kun freder toppen (breen), men tar bort bunnen (elvene og fossene).

Som Olje- og energidepartementet har uttalt det; I 2004 ble norske fjorder kåret til verdens best bevarte reisemål av National Geographic Traveller. Nærøyfjorden ble i 2005 utnevnt til Verdensarvområde av UNESCO. Det er økt internasjonal fokus på norske fjorder generelt og Sognefjorden spesielt. I Konsekvensutredning for jakt, fiske og friluftsliv på s. 19, pkt. nr. 8 står det: Særlig reisende vil trolig velge andre turområder på bakgrunn av en forventning om at en utbygging har redusert opplevelsesverdiene.

DYR, PLANTER OG NATURTYPER I FEIOS

I Feios lever det hekkende kongeørn. Disse er på rødlisten. Kongeørnen vil bli direkte truet av en utbygging (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 5.2.2).

Gråspett og steinskvett er nå kommet på rødlisten. Disse lever i områdene Feioselvi-Storlvi, Åfetelvi og Åfetdalen (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 4.3.2 og 4.3.5).

Ifølge lokale og besøkende informanter eksisterer det en oterstamme i Åfetelvi. Oteren er på rødlisten. Disse vil bli direkte truet og berørt av mindre vannføring, forandring av livsmiljøet og mangfoldet i og rundt elven.

Fossekallen lever i Feioselvi-Storlvi, Nyasetelva og Åfetelvi. Disse vil bli direkte berørt, og vil miste grunnlaget for å kunne tilhøre her i elvene.

I Feios er det nøttekråke. Dette er en relativ fåtallig art på Vestlandet. Den er knyttet til områder der gran og hassel inngår i kombinasjon. Lokaliteten i Feios er et egnet hekkeområde for arten (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 4.3.2 og 4.3.4).

Konsekvensutredningen sier at det ikke er laks i elven. Likevel fisker lokalbefolkningen, og spesielt ungdommen, laks på 3–7 kg i Osen. Laksen vil bli direkte berørt av en utbygging.

I Åfetdalen vokser det bekkeveronika. En utbygging vil gi en middels negativ konsekvens for bekkeveronika (konsekvensutredningen om biologisk mangfold under 5.3).

I Feios er det høy og superbonitet (AMBIO, konsekvensutr.) og her er det rik-edelløvskog, alm-lindeblomst, områder med rike kyst hasselkratt, gråor-heggskog, lavurt edelløvskog. En utbygging vil medføre at den rike vegetasjonen vil bli vesentlig redusert. Da forsvinner også dyr, insekter m.m, fordi livsgrunnlaget mangler. Dette viser også undersøkelser i ettertid i Aurland.

I Tverrelvi finner vi naturtypen fossesprøyt-sone som vil få en middels negativ konsekvens ved en utbygging (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 5.3).

KULTURMINNER

I Feios er det 5 automatiske fredete kulturminner som er flere enn hva det kan forventes av en dal som Feios. Forekomster av kjente automatiske fredete kulturminner og mengden av arkeologiske funn fra jernalderen/vikingtid står ikke helt i samsvar med hva som er vanlig i resten av landet. De arkeologiske funnene skiller seg dessuten noe ut fra øvrige småbygger i Norge mht. opphav, type og mengde (konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø s. 15). I konsekvensutredningen står det på s. 6 og s. 7 at for Feiosdalen, Nyasetdalen og Haugasetdalen gi en middels negativ konsekvens for kulturmiljøet.

Arkeologiske funn fra steinalder til jernalder samt forekomster av automatisk fredete kulturminner indikerer forekomster av ikke-

synlige kulturminner. Det anslås at forholdet mellom synlige og ikke-synlige kulturminner er 1:10, kan de til nå 5 registrerte automatisk fredete kulturminner i influensområdet tilsvare 50 ikke-synlige kulturminner (konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø s. 18 under 3.2).

BYGDEN

Vern av produktive landbruksarealer er et viktig mål for den politikken som føres i Norge (St.meld. nr. 29 [1996–97]). Regional planlegging og arealpolitisk (MD 1997). Det er presisert at hensyn til jordvern skal veie tungt i alle saker som går på areal- og ressursforvaltning. Målet med politikken er å legge opp til en langsiktig ressursforvaltning som sikrer viktige landbruksarealer for fremtidig produksjon av mat og trevirke. I Feios blir det produsert melk, bringebær, lam- og sauekjøtt, økologisk is, og store deler av skogsområdene med plantet gran er nærmest hogstmoden.

I Vik kommune har innbyggertallet vært jevnt synkende. Folketallet har vist en jevn tilbakegang helt siden 1980-tallet. I Kommuneplanen 2005–2008 uttrykker den pessimisme for fremtiden spesielt knyttet til det synkende folketallet (konsekvensutredningen for samfunnsmessige forhold, næringsliv, sysselsetting, kommunal økonomi m.m s. iii og s. 7).

I Aurland har folketallet sunket jevnt etter vasskraftutbyggingen. Det er en ny giv nå i Feios i økt tilflytting i de senere år. Det er også en ny giv innenfor jordbruket fordi nye har kommet til og kjøpt nedleggingstruede og fraflyttede gårder (konsekvensutred. landbruk s. 7). Disse tenker turisme og nisjeproduksjon i kombinasjon med gårdsdrift. Mange av disse vil se seg tvunget til å flytte da grunnlaget er tatt bort for å drive turisme.

Det er ikke dokumentert at samfunnsnyten av en utbygging er større enn verneverdien. Vestlandsforskning sin undersøkelse viser at steder med vindmøllepark er et uaktuelt reisemål for turister. Fjord Norge sitter inne med samme kunnskap om undersøkelser som viser at naturområder med naturinngrep er et uaktuelt reisemål. På grunnlag av dette er det gjort økonomiske beregninger som tilsier et økonomisk tap på 1–3 milliarder kroner pr. år. Skal Feios klare å møte de nye utfordringene og den nye utviklingen innenfor jordbruk/landbruk, trenger Feios et grunnlag for å kunne overleve og eksistere som en levende bygd!

Det er stor motstand i bygden vår Feios mot denne utbyggingen. Det er det en grunn for: Vi ønsker å beholde og bevare elvene, fossene, bygden, naturen og fugl/dyrelivet i Feios som det er. Å beholde elvene og naturen uberørt i Feios, er grunnlaget Feios trenger for å kunne overleve og eksistere som en levende bygd, som kan omstille seg til et bærekraftig jordbruk/landbruk og en bærekraftig økonomi.

Det er stor økonomi i turisme. Reiselivet i Norge er i sterk vekst (men ikke til områder med naturinngrep). Feiosvassdraget er det siste uberørte vassdraget igjen i Feios! Kan ikke Vik kommune og innbyggerne få beholde et uberørt vassdrag i Vik?»

Samme avsender skriver i et nytt brev, samme dato:

«SKÅTABØ GARD 170/5 HELLAND

Vi kjøpte og flyttet hit til gården vår på Helland i Feios i 2005. Da hadde vi sett etter et passende gårdsbruk lenge. Før vi kom hit, bodde vi først noen år i Flåm, før vi flyttet til selve Aurland og bodde der nærmest i ni år. Det er stor forskjell på Flåmselven (som renner fritt) og Aurlandselven (som er bygget ut) både landskapsmessig og estetisk sett. Her ser en tydelig forskjell på en rennende elv i en levende dal og en elv i en utbygget dal. Dette viser seg også igjen i turismen, hvor majoriteten av turistene og gjestene ønsker å reise med Flåmsbanen eller å ta seg frem på Rallarvegen mellom Myrdal og Flåm. Turistene og gjestene ønsker å se og oppleve en levende og pulserende natur. Når turistene som reiser med Flåmsbanen får se bebodde gårder, geiter som beiter og rennende vann i elvene og fossene, har de fått se det de var kom for å se – en levende natur. De er fornøyd, de har fått det de har betalt for. Pga. jobbpendling mellom Bergen og Flåm/Aurland har vi tatt Flåmsbanen mange ganger. Vi har sett hvor begeistret gjestene våre er for den uberørte naturen.

Vi kjøpte denne gården fordi vi så mulighetene for å drive med villsau og bær- og fruktproduksjon i kombinasjon med gårdsbesøk, støls- og fotturisme og gjestehytter. Med en utbygging av elvene og fossene ser vi ikke grunnlag for virksomhet innen gårdsturisme, turisme langs alle kulturminnene og fiske i elvene. Når det estetiske bildet er tatt bort, er stedet ikke lenger et aktuelt reise- og besøksmål. Blir det utbygging av elvene og fossene, ser vi oss tvunget da grunnlaget for nyskaping innen land-

bruk, nisjeproduksjon og bygdekultur er tatt bort. Dette vil bygden som bygd tape på fordi bygdefolket, landbruket, turisme, elvene og kulturminnene ikke har gode forutsetninger lenger. Spesielt om bygden vil henge med i utviklingen en ser innenfor landbruket, som nettopp er turisme, gjester og nisjeprodukter.

Livskvalitet var en av de viktigste årsakene til at vi kom hit. Vi ønsker å bo i forholdsvis uberørt natur. Det estetiske bildet blir tatt bort både for de fastboende og våre gjester. Det blir ikke lenger noe livskvalitet å hente fra naturen rundt elvene og fossene. Storsamfunnet vil også tape på det når ingen vil komme her for eksempel for rekreasjon, fordi bygden har allerede solgt det de ville se. Vi har allerede investert en hel del, og hadde tenkt å investere mer, men det er for risikofylt uten å vite hvilken framtid i Feios vi investerer i. En utbygging er en forringelse av bygdefolkets livskvalitet, næringer i bygden og hele livsprosjektet. Vi er i en oppstartingsfase her på gården. Det som skjer fremover nå er derfor avgjørende for fremtidig drift og investeringer.

Vi er ikke enig i konsekvensutredningene som sier at utbyggingen vil ha liten negativ konsekvens. Det er ikke de som må bo her etter en eventuell utbygging. I Aurland har folketallet sunket jevnt siden utbyggingen. Det er stor sannsynlighet for at en sårbar bygd som Feios også vil bli avfolket, og ikke klare å overleve som en levende bygd. Fraflyttede spøkelsesbygder er ikke et attraktivt reise- og besøksmål.

Vassdraget staret i Fresvikbreen, og strekker seg fra breen i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Øvre del av utbyggingens influensområde ligger innenfor Nærøyfjorden som i 2005 ble utnevnt til verdensarvområde av UNESCO. Øvre del av influensområde, Fresvikbreen, Haugasetdalen og fjellområdene er vernet som en del av Nærøyfjorden. Slik sett er Nærøyfjorden direkte involvert i utbyggingen og i strid med UNESCO sitte verdensarvområde.

Vi fraråder denne utbyggingen fordi den er i sterk konflikt med:

- UNESCO
- BYGDEFOLKET
- Nasjonale intensjoner om å opprettholde bosetting i distrikt-Norge
- Unike kulturminner og kulturmiljø
- FUGL OG DYREARTER PÅ RØDLISTEN
- Sjeldne/truede skogs- og kratt- og urtområder

- Rike flora-, fauna- og vegetasjonstyper og områder på super bonitet.»

Hans og May-Rita Kyrkjeøy vedlegger også et brev fra Nina Witoszek fra Senter for Utvikling og Miljø, til Kurt Helleland, Feios, som svar på tilsendt materiale om utbyggingen. I brevet uttaler Witoszek at hun anser prosjektet som problematisk, grunnet urealistiske forventninger, manglende støtte lokalt, og effekten på biologisk mangfold og kulturminner i Feios.

Gyda og Frode Lunde skriver i brev av 15.05.2007:

«Støy og luftforurensning, ved evt. utbygging av Feiosvassdraget

Ved ei evt. utbygging av Feiosvassdraget vil me, Gyda og Frode Lunde, eigar av gnr. 175 bnr. 27, få svært store ulemper med støy og luftforurensning under anleggsperioden. Eieendommen vår ligg tett opp til vegen der mesteparten av anleggstrafikken vil gå mellom riggområde, adkomsttunnel Håane/Hove og massetipp Berdal. Då me begge er skiftarbeidarar, ser me det som uheldig å ha anleggstrafikk etter kl. 23.00.

Me vil vurdere å søkje om erstatning for dei ulemper anleggstrafikken vil føre med seg for oss.»

Rune Lunde skriver i brev av 28.05.2007:

«Høyringsuttale til utbygging av Feios Kraftverk AS

1. For tida leiger eg jordbruksareal på gardsnr. 161 bruksnr. 1, gardsnr. 175 bruksnr. 4 og 10, der det blir dreve grasproduksjon og bærproduksjon. I den forbindelse vil eg forlaga erstatning for tapt arealtilskot og tap av avling i forbindelse med kraftutbygginga.
2. Er medeigar i eit vatningsanlegg saman med Svein Harbakk som har ei vasspumpe ståande i Storelvi. Det må skaffast vatningsvatn på annan måte dersom det blir vanskelig å få tak i vatn til pumpa etter utbygginga.
3. For å kompensera for gjerdeeffekten til elvane må det setjast opp gjerde etter heile vassdrage og ikkje berre ved Grindedal. Det er beitande husdyr stort sett etter heile elvestrekninga om våren og hausten.
4. Minstevassføringa må setjast så høg at vasskvaliteten, dyre og plantelivet blir oppretthalde på dagens nivå.»

Familien Morel-Geerse (Guus og Laurien) skriver i høringsuttalelse av 26.06.2007:

«*Sammendrag*

I forbindelse med situasjonen på strømmerket, mangel av urørte vassdrag, spesielle natur- og landskapsverdier (særleg internasjonal sett) og vannkvalitet og lokale samfunnsmessige forhold, vurderer vi det av allmenn samfunnsmessig interesse å se bort fra (fullstendig) utbygging av Feiosvassdraget, og å spare både natur/landskap og livskvalitet.

Me har busett oss med vilje på vår nåværende busted mellom Åfet og Storelvi og bygd opp vår bedrift med store fysiske og finansielle investeringer. Feiosvassdraget er en emosjonell og økonomisk grunnlag for bedriften. Kraftutbyggingsplanene har en svært negativ påverknad på bedriften, noe som fører til store verditap av småbruk og bedriften.

Kraftutbyggingen skader framtidsplanene for vår bedrift og framtidsplanene av Åfet Næringslag i ein stor grad.

Overstående betyr at me ikkje kan gi avkall på fallrettigheter og at me vel på prinsipiell grunn for ikkje å byggje ut hele Feiosvassdraget.

Vår synsmåte

- Ikkje byggje ut Åfetelvi og om det ikkje er økonomisk lønnsom, i det minste sjå vekk frå utbygging av Tverrelvi (Stigelvi).
- Plassere T-knutepunktet lenger opp i Åfetdalen (37600, 6778000) og sørge for at det passer bra i landskapet.
- Intaksdammen i Åfetelvi bør være tildekket med naturstein hvis teknisk muleg.
- I så fall planene slik som forlagt bli gjennomført, bør verditap av småbrukene og av bedriften vår bli erstattet.
- Ved for høg, og etter faglige uttalelser om at det er helsefare på grunn av elektromagnetiske stråling, skal linja flyttast bort frå huset vårt og lenger op i lia ved Helland / Åfedt, sjølv om utbyggingsplanene ikkje bli realisert.

1. Motivering av vår synsmåte sett frå allmenn interesse

Me er ikkje imot utnyttelse av vannkraft til å produsere strøm. Me synes at det må gjøres på ein fornuftig måte. Det vil sei i balanse med økonomi, natur og landskap og i samråd med lokalbefolkningen. Slik som nevnt i høringsuttalelsen sin, ser Norges Miljøvernforbund per

idag ingen fare for framtidige kraftleveranser eller at kraftsituasjonen i Sogn og Fjordane eller ellers i Norge tilsier behov for ytterligere vannkraftprosjekter i fylket. Per idag blir strøm eksportert til utlandet. Slik sett ser det ut som kraftutbyggingen ikkje er til fordel for ein større samfunnsmessig interesse men kun til ei lokal økonomisk interesse i favør av initiativtakere med som bivirkning at lokalsamfunnet har litt økonomisk utbytte også. Denne interessen er likevel ikkje viktigere enn den etter vår mening mye større interessen av bevaring av livskvalitet for framtidige generasjoner i Feios.

Åfedtvassdraget er siste stedet i kommunen der ein kan oppleve opprinnelige elv med sin tilhørende sesongdynamikk i samband med fjorden, bygda, dyrket jord og fjell. Ifølge rapporten av Norges Miljøvernforbund finnst det høyere landskapsmessige og floristiske verdier i Feiosvassdraget enn beskrivet i konsekvensutredningen. Også vannkvaliteten bli nevnt spesiell. Det må gi anledning til å se bort fra (fullstendig) kraftutbygging.

Angående befolkninga i Feios, er størstparten, bortimot alle innbyggjarar i Åfetdalen mot utbyggjinga. Desse innbyggjarar synar ein stor samarbeidsevne og motivasjon til å gjere seg nytte av dei naturlege eigenskapane med friluftsliv, turisme og naturdekorasjon som mål. Med den lokale befolkningen i øye, ser det frå vår standpunkt ut til å vera klok å se vekk ifrå ein fullstendig utbyggjing av elvi, men å helde seg til Storelvi. Dei fleste kommunar i Sogn og Fjordane har eit utflyttar-overskot. Vik kommune er derimot eit unntak der me faktisk ser at folketalet veks. Heile denne veksten har Feios ansvar for. Dette seier mykje om livskvaliteten i vår bygd. Bosetjing av fleire familier kjem bygdi til gode. Vis utbyggjingsplanane fortset, kan denne utviklinga stansa eller vendes fordi enkelte vurderar å flytte vekk frå Feios i dette tilfellet. Dette er altså ikkje akkurat i bygdas favør.

Fossekalla er etter våre observasjonar ikkje eit sjeldent syn i Feios. Med hans bortreise blir denne fugelen og innan kommunegransane truet. Me veit av mangen at dei synes dette er trist.

Til slutt kan me sjølsagt ikkje hoppa over Unesco-statusen til det fjordområdet me bur i, som også Feios-elvene er del av. Natur og landskapsverdier blir regional og nasjonal sett ikkje vurdert som spesiell høye men internasjonalt sett har Norge en spesialt ansvar til å ta vare på Sognefjordlandskapet.

Sett på situasjonen på strømmarkedet, mangelen på urørte elvar, dei sær store natur- og landskapsverdiar (særleg internasjonal sett), vasskvalitet og situasjonen i lokalsamfunnet ser me det som allmenn utbytte i samfunnet å se vekk ifrå utbyggjinga av Feiosvassdraget, og å spare natur og landskap.

2. Motivasjonen, sett på frå vår synspunkt og personleg interesse

Bakgrunn

Me bu ikkje tilfeldigvis, f.eks. på grunn av fødsel, der me bur no, på Helland i Feios. Me har som immigrantar frå Nederland gjort eit bevisst valg for å bu på den plassen og på den måten som me gjer no i det ganske so urørte elv- og fjell-landskapet i og rundt Feios. I Nederland var Guus lei av jobben som profesjonell natur- og landskapsvernar og han har omdannet seg til biologisk bonde. Etter ein leitetur i Sør-Noreg har me busett os her, på plassen der Åfetelvi og Storelvi støymar samen. Dette var og etter invitasjon av Vik kommune. Den einigste tvilen som me hadde om valet vårt var straumledningane som ikkje er so langt vekk frå vårt hus. Desse har me akseptert fordi denne ulempen blei kompensert fleirfoldig av naturprakten. Denne prakten er grunnlaget for vår bedrift. Videregående utbyggjingar som skader naturen vil og skade vår igangkomne bedrift. I vår ekologiske gård med grunnomsorg og småskala matproduksjon formar elvane ein følelsesmessig grunnelement i vår bedrift. Til vår turistnæring betyr elvene og det økonomiske grunnlaget. Feios sine elvar er samen med friluftsliv og fjell mulegheitane vårt visittkort. På vår webside www.almgard.com fører me reklame med Brekkefossens prakt og fiskemulegheitane i elvi.

No har me endelig etter 3 års dag og natt arbeid og miljonar i investeringar fått til ein sunn basis for vår bedrift, Helland Gardprodukter (987560339 MVA) med nemte greiner. Me har m.m. realisert ein små isfabrikk med ein produksjon på 3–5000 liter is i året. Dei ferske råvarene kjem stort sett frå eigen kyr, eigen fruktproduksjon og fjellområdet til Feios for molte og blåbær. Me forventer i dei kommande årene å plukke frukt av våre investeringene.

Me har bevisst på vår buplass, mellom Åfet og Storelvi, med store fysiske og økonomiske innsats og investeringer bygd opp vår bedrift med Helland sin elvelandskap som grunnlag. Kraftutbyggjingsplanane her på dette ein svært negativ effekt som fører til verditap av vår eigendom. I

tilfelle av ein utbyggjing må dette verditapet bli erstattet.

Ingen uroende informasjon når me busette oss.

Når me tok beslutningen å busette oss her visste me at det var snakk om å vinne straum i Feios i framtida. Me har informert hjå mangelen kva dette då eigentleg skulle få som konsekvens men overalt fekk me høyra at inngrepene ikkje skulle få noko som hels konsekvens for naturen og landskapet, og at vår foss som ligg sentralt mellom våre to småbruk nesten skulle forsvinne var ikkje tale om ein gong. Kun Storelvi skulle bli bygd ut. Kommunen hadde heller ikkje noko meir detaljert informasjon, og me skjønnte først seinare at dei ikkje fekk informasjonen før konsekvensutredningen blei publisert. Når me busette oss her visste me ingenting om noko negative inngrep i Åfetdalen.

Framtidsplanar

Bedrifta vår kan f.o.m. 1. august 2007 etter ein omsettingsperiode produsere økologisk. Etter kvart vil me og gå over til Biologisk Dynamisk drift med Demeter-merket. Ein urørt elv er i dette sambandet av ein endå større verdi. Planar om å byggje ei hytte på Slettamo blir skada ved ein eventuell kraftutbyggjing, særleg pga. steindumping i nærheiten av Slettamo. I grønnomsorgen som me forsiktig og med suksess har starta med spelar elvane og fossen ein stor rolle. Her og er utbyggjinga i strid med våre framtidsplanar. I dei siste årene likte turistene som kom til Helland for å feire sin ferie Brekkefossen særleg bra. Det VAR noko å skrive heim om. Se og bilagde reaksjonar av turistar som har losjert her i det siste året. Sett på dei entusiastiske reaksjonar som me fekk frå turistane, blei samen med Åfet næringslag planane utviklet om å få til ei tursti langs elvi, som går vidare til Kongshaug. Med turistar har me i siste sesongen gått mange turar frå gamle skulehuset i Feios, forbi ein gravhaug, Brekkefossen, opp gamle vegen forbi fossen, forbi to gamle kvernhus og vidare opp Åfetelvi og Tverrelvi med sin vakre foss. Denne ruten blir og utviklet av Åfet næringslag og det er planar om å gjenoppbyggje kvernhusene, som delvis har blitt utført allereie. På to plassar på ruten har me planlagt to benkar som man kan sittja å nyte naturen på, og ifjor fekk me materiale til å laga desse benkar av Feios bygdela. Når me planlagde ein av benkene hjå Brekkefossen høyrte me forresten for første gong om sin framtidige

forsvinning, og dermed meningslausheiten i plasseringen av denne benken.

Og for jakten gjev Åfetdalen mange mulegheitlar med turistar, særleg inntaksdammen på vårt areal skadar dette. Fossekalla kjem til å forsvinne heilt frå landskapet. Og i andre elvar i kommunen forsvannt han på grunn av utbyggjingar. Til oss er Noregs nasjonalfugl i hvertfall ein kjelde for glede, og sin framtidige forsvinning frå vår direktområde er for oss rett og slett ufatteleg. Gjerne skulle me ha beholdt vårt rett å vinne energi frå elvene fordi energivinning på små skala til lokal bruk passar til vår bedriftsvisjon. Følgjene av inngrepene er for oss so alvårleg at me vurderer å flytte herfrå når planene som ligg framfor oss skal bli realiserte. Skaden som me drar på oss ved realisering av utbyggjinga bør bli erstatta.

Kraftutbyggjinga skader på ein alvårleg måte våre planar og planane som blei utvikla i lag med Åfet næringslag. Denne skaden bør bli erstatta i tilfelle av utbyggjing.

Følgjene av inngrepene er vanskeleg å fastsetta.

Sjølv om det ligg ein stor og utbreidd rapport til grunn for konsesjonssøknaden, forblir følgjene av ein eventuell kraftutbyggjing ganske uklar. Dette kjem sterkast til uttrykk i dei mangfoldige diskusjonar som er blitt ført om minstevassføringen. Frå desse diskusjonane kjønnte me at det, uansett fakta at det er statistisk grunna basisinformasjon, det fortsatt er uklar korleis den faktiske fordelinga av vassmengde er fordelt over dei forskjellige elvar og om betydningen av minstevassføring etter utbyggjinga. Denne uklarheiten overraskar oss ikkje når me tenkjar på det komplekse økosystemet som ein elv er, og som blir forstyrra av kvar inngrep frå mennesket. Konsekvensutredninga nærmar kanskje realiteten, men dessutan kan ingen fortelja oss kva som faktisk skal bli konsekvensen av inngrepene. *Dette gir oss anledning til å ikkje ta avstand frå våre fallretta. Me velgjar på prinsipielle grunnar for å ha eit fritt rennanda elv, og ikkje å røre han.*

3. Reaksjon på enkelte detalj frå konsekvensutredningen

Lokasjonen der T-punktet er planlagt på no, er for oss ikkje akseptabel. I det området leiger me ut to feriehusar. Desse bli uinteressant når planene fortsettes. Og for Feios's ansikt og utseende er det ikkje særleg attraktiv. Eit T-punkt er på ingen plass muleg å kamuflere.

Vårt forslag er å flytte T-punktet lengre opp i Åfetdalen (+/- 37600, 6778000) og sørgje for at han passar i landskapet. Nivået av elektromagnetisk stråling ved T-punktet blir ikkje omtalt i rapportene på talsmessig måte, mens han er målbar i praksis og det er normar for ein maksimal stråling. Dette må ifølgje oss bli gjort.

Ved for høg, og etter faglige uttalelser helsefarleg elektromagnetisk stråling, skal linja flyttast bort frå huset vårt og lenger op i Åfetdalen.lia ved Helland /Åfedt, sjølv om utbyggingsplanene ikkje bli realisert.

Inntaksdammen i Åfetelvi i nærleiken av ein vakker foss betyr eit stort inngrep i naturen. Denne dammen bør bli kamuflert om teknisk muleg.

I rapportene blir i mange tilfeller snakket om usynlegheiten av elvene. Sjølv om elvene i landskapet har ein mykje større dominerande rolle enn rapporten gjer inntrykk av, kan ikkje denne liksom usynlegheiten vera ein grunn til å knytte mindre verdi til desse elvene. *Den enormt dominante (på ein svært positiv måte) posisjonen av Brekkefossen i Feios sin landskap blir underbelyst. Og undervurdert. Dette gjelder og fossen i Tverrelvi.*

Målingar av vassmengd er kun gjort i utløpet av elvene og statistisk omsett til verdier per sideelv. *Dette gir uakseptabel sikt på realiteten og konsekvens av utbyggjinga og dermed uakseptabel grunn til ein beslutningsforming om utbyggjinga.*

På side 53 i konsekvensutredning står: «bare i forbindelse med bygging av bryteranlegget ved Helland vil litt dyrkajord (ca. 0,5 dekar) bli permanent beslaglagt.» Ifølge 2.5 bli brutto 6–6,5 dekar beslaglagt. *Vi mener at effekter på landskap av bryteranlegget bli svært undervurdert.* T-punktet innebærer bygningar og instalasjonar som vil bli synlig i landskapet. Det blir helt uklart korleis T-punktet skal sjå ut. Det skulle har vært minst et komposisjonsbilde slik som i figur 20 i temarapporten landskap.

Det er snakk om at tre til fire par fossekall kan bli negativt berørt av utbyggingen. Det er uklart kor skriveren baserar seg på. Kvifor blir ikkje 8–10 par berørt? Ingen vet hvor mye par vi har, det er ikkje nevnt noko tal i konsekvensutredningen. *Me trur at alle fossekall kjem til å forsvinne som hekkefugl.*

4. Måten prosessen har gått føre seg på

Me synes at initiativtakerer har valgt en feil rekkefølge når det gjelder vedtaksprosessen. Grunneigarane og innbyggjerene skulle ha

vore informert om utbyggjinga middels konsekvensutredning fordi dei blei spurt til å skrive under ein overenkomst med Feios kraftverk AS. Vi trur at mangen ikkje visste kva dei egentleg har skrevet under.

Det har ikkje vore noko samtale med oss som grunneigere om plassering av for eksempel inntaksdamm i Åfetdalen og T- punktet på Helland, begge to på vår areal. I brosjyren om utbyggingsplanene er T- punktet ikkje nevnt i det heile teke og me høyrte for første gang om T- punktet på en møte med Åfet næringslag. Også i informasjonsmøta i ungdomshuset var det svært lite informasjon om det. Me er skuffa på grunn av dette. Også på synfaring med Sognakraft og Veidekke var det uklart kor trafostasjon skal plasserast og det er snakk om ein alternativ plassering mellom gamle skulehuset og Tjønn men me veit ikkje kor det akkurat er. So alt tilsammen er det vanskeleg for oss å uttale oss om ein alternativ plassering. *Me settjar pris på initiativtakarane si innsats til å komme til en avtale med grunneigerene i Åfetdalen. Etter forhandlinger om noko liter vann i minste vassføring kan ikkje me skrive under ein avtale om overdragelse av fallrettigheter.»*

Familien Morel/Geerse vedlegger også en del e-post fra tidligere gjester hos dem som uttrykker bekymring over utbyggingsplanene.

Trygve og Erling Rinde skriver i brev av 29.01.2007:

«Vannledning i Haugasetdalen

Tidleg i planleggingsperioden blei Hernes Prosjektering, Sten Hernes kontakta av undertegna ang. vannledningen som me har frå Storlvi. Den blei då registrert, men er ikkje komen med i konsesjonsøknaden. Har nyleg snakka med Sognekraft AS om dette, og dei bad oss sende brev til NVE med desse punkta:

Undertegna set hermed fram følgende krav til Feios kraftverk AS:

- Legge 3» plastrøyr frå dam inntak på Haugasete til kumme ved Legdebrui.
- Støypast kumme ved Legdebrui.
- Grunnavtale til vannrøyr og kumme, dette må tinglysast.
- Vedlikehold av vannledningen frå Haugasete til Legdebrui med kum.

Me ønsker ovanfor nemnde punkt med i konsesjonsøknaden.»

Jan-Magne Rinde skriver i e-post av 15.05.2007, vedlagt bilder:

- «1. «Lat elva leva». Viser til grunngeving på NRK Torget Sogn og Fjordane: «Feios kraftverk, er det naturvern?»»
2. Ved eventuell redusert utbygging i relasjon til planane, må utbygginga kompensierast med:
 - kr 20 millionar til bygdesamfunnet Feios (Sogn Avis 10.05.07 v/ Jostein Tveit)
 - ein skulptur av Per Ung eller Skule Waksvik plassert sentralt i bygda Feios (eller kunstmuseum for Midtre Sogn lagt til Feios)
 - Hjelp til å dra i gang vegprosjektet Fresvik – Gudvangen samband til E-16

Utviklinga rundt Feios kraftverk ser ut til å vera ein tvilsam demokratisk prosess. Konsekvensutgreiinga ser ut til vera retta mot oppdragsforsking med tvilsam validitet og reliabilitet.»

I e-post dagen etter bekrefter samme avsender at bildene er av oljemalerier fra motiv i Feios, og legger til følgende:

«Et tillet meg samtidig å presisera at «Feios kraftverk, er det naturvern?» som ligg på NRK, torget, er eit forsvar for å bevare elva. Eg ber difor om at det vert skrive ut og lagt ved merknaden min. Mottoet er «La elva leva.»»

Margit Tveit Rinde m.fl. skriver i brev av 2.03.2007:

«Grunneigarane Oskar og Hanna Tveit, Gunlaug og Oddvar Rinde, Else Alme, Margit Rinde, Bård og Liv Rinde har vatningsanlegg frå Feioselvi til grenda Rinde. Dette vatningsanlegget har vassinntak om lag midt framme i dalen, under eigeidommen til Anders Rinde. Dette anlegget leverar i sommarmånadene vatn til desse grunneigarane som er heilt avhengig av denne vassstilførsla. Grenda Rinde er kjent for å vera ein turr stad som er avhengig av dette vatnet. Dette vatnet er vekstgrunnlaget for hagebruket der.

Anlegget vart etablert sommaren 1982. Då vart det lagt ned ein slange med 65 millimeter (2 1/2 tomme) i diameter, frå inntaket midtvegs framme i dalen og til Rinde. Vassforsyninga er mellom anna påpeika frå Fylkesmannen i brev til NVE, datert 6.07.01.

KRAV

Grunneigarane vil med dette krevje at denne vassforsyninga vert ivareteke ved ei framtidig utbygging av Feios Kraftverk AS; då grunneigarane er heilt avhengig av denne vassforsyninga i høve til frukt, bær, hagebruk og planter. Dette er eit absolutt krav frå grenda samla.»

I e-post av 19.05.2007 skriver *Jan og Bente Hove P Stundal* (aksjonen det vises til er underskriftsaksjonen som vil bli referert senere):

«Vi støttar denne aksjonen, og meiner at det er meiningslaust å demme opp Åfedtelva. La framtidige generasjonar få oppleve urörd natur. Sogn og Fjordane har gjeve nok av sin natur til fellesskapet. Feiosvassdraget bør forbli urörd.»

Paul Townsend skriver i e-post av 01.06.2007:

«Eg har gnr. 61 bnr. 2 og 4 på tjønn som er på venstre side av elve oppe fra.

- Vatningsanlegg som er etablert allerede skal være minst like effektiv som de er i dag og at hvis rørene skal forlenges eller oppgradere pga. utbygging skal dette kostnad ikke pålegges grunneiere.
- Når vatn forsvinner fra elva vil denne naturlig gjerde forsvinner også. Eg ønsker at gjerde som sognekraft sett opp skal være godt nok til å holde storfe og gris som kommer til å gå ut hele året, helst muret opp litt så at gjerde kommer så nært elva som mulig så at eg misse ikke noe beite.
- Om dette er aktuelt at rydding under linje skal skjer i de områder som eg bruk til beite skal veden kappes og stables og risen ryddes vekk, om dette ikke er gjort må eg for kompensert for at eg gjøre det.
- Eg ønsker tilbud om masse tilkjørt til meg.
- Eg vil ha en ny oversikt om hva grunneiere skal for betalt for fall rett, ulempe erstatning siden eg bor over elva fra berdal (støv, støy) og årlig betaling slik som prisene er i dag.
- Siden kommune er en stor del av utbygging, kunne de har lagt asfalt på sambinds veg som reknar med kommer til å bli brukt en del.»

Ingvar Vangsnes skriver i brev av 18.05.2007:

«Viser til utbyggingsplaner for Feios Kraftverk AS og på vegne av grunneigarar i område Hove/Haaum vil vi opplysa om at her er det 3 (tre) fjellbrønner som forsyner grenda med

drikkevatt. Det er totalt 9 bruk som får vatn frå desse kildene.

Dei tre brønnane (naturleg oppkome) er på gnr. 175 og bnr. 7-10-18. Desse brønnene ligg i nærleik av trykktunnel og kan vera utsett for påverknad. Dersom det er ynskjeleg kan vi teikne dei inn på kart.

Dette til informasjon dersom det skulle vise seg at nokon av brønnane blir påført skade ved bygging av Feios Kraftverk AS.»

Jostein Ytre-Eide skriver i brev av 11.06.2007:

«Konsekvensutgreiing for Feios kraftverk – fisk, ferskvassbiologi, vasskvalitet og marine ressurser – rapport 887 frå Rådgivende Biologer

Nokre merknader og synspunkt

- rapporten er mangelfull og misvisande ved det at elvane framstår som verdlause fiskeelvar.
- Multiconsult si nemning «kun små bestander av bekkeørret» er misvisande, Rådgivende Biologer nytter omgrepet «elvejaure».
- omfanget av fisket, både etter elvejaure og anadrom fisk, er større enn rapportene gjev inntrykk av.
- ein dags prøvetaking/-fiske, 9. nov. 2001 (dato utelatt i Multiconsult sin rapport), med frost (og is i Åfetelvi, vassstemperatur -0,1°), resultat 3 aurar 16–21 cm/62–97 g, etter harde haustflaumar, etter at anadrom fisk har sleppt seg nedatt i fjorden, – korleis kan det vera godt nok?
- synfaring og prøvetaking skulle vore utført fleire gonger i tidsrommet juni-oktober, medan livet i elvi når si høgd og elvi er fiskeleg.
- prøvetakingar av vasskjemi og botndyr er interessante, «den gode og robuste vannkvaliteten» (Rådgivende Biologer sitt uttrykk) er med å forklara den fine kvaliteten på fisken: ein bra kveld i elvi er for min del 4–5 feite aurar > 30 cm/ > 300 g, no og då ein praktfisk over 400 g; det tyder på gode næringsvilkår. Andre fiskarar fortel om lag det same. Ein av dei som fiskar etter laks nedst i elvi, Jon Kristian Høyum, fekk fleire (2–5 kg) på nokre dagar aug./sept. 2006, sjå vedlagde fotografi. Åsmund Ytre-Eide har og fenge fleire, den største ein flott villaks på 6 kg (20–08–2001).
- korleis Rådgivende Biologer i si oppsummering kan kalla datagrunnlaget for godt, skjønar eg ikkje.

- at det og er «samla inn føreliggande skriftleg og munnleg informasjon», stiller fleire seg undrande til. Kva skriftleg informasjon er det? Kvifor er ikkje dei som fiskar i elvi spurde? Kvifor er ikkje denne informasjonen dokumentert i rapporten? (Jf. NVE sitt krav om «kartlegging av omfanget av fisket i elva i dag ved intervjugranskingar»).
- i Konsekvensoppsummering er det lagt fram nokre tal som kan verka misvisande for ålmenta si forståing av fylgjer av den planlagde utbyggingi. Det gjeld sokalla restfelt, 31 % (av heile nedbørsfeltet) og medelvassføring 21 % (av den opphavelge). Multikonsult skriv (s. 46, Minstevannføring) «I Feioselvi vil det være et relativt stortrestfelt som bidrar til å opprettholde restvannføringen, så her vil en minstevannføring ha mindre effekt.» Tilsigget frå dette restfeltet, dei lågastliggjande delane av nedbørsfeltet, utan snøfenner å nemna, er nær null i turre sumrar. (Merkesgrovi var heilt turr fyrst i august 2006).
- Skal elvane haldast ved lag som fiskeelvar, må vassføringi vera god nok den tid det er vokstervilkår for insektlivet og med det for fisken; ei nær turrlagd sumarelv er ikkje godt nok, og ingen fiskarar finn glede i å ferdest langs ei slik elv.
- Rapporten nemner ikkje minken og kva skade den kan gjera i ei hardt regulert elv.
- i desse straumsterke elvane, der høveleg gytegrus lett vert skipla av harde flaumar, er det fåe brukande gyteplassar; dei ligg ofte grunt, nær land, og er difor utsette, – og for turrlagging/frost frampå vinteren. Same harde livsvilkår trugar yngel og ung-fisk. (Rapporten nemner ikkje noko om gyteplassar). Sjølv etter ei regulering m/slukeevne ca. $7,5 \text{ m}^3/\text{s}$, vil ein år om anna kunna sjå flaumar med ei vassføring over $40 \text{ m}^3/\text{s}$, om ein legg til grunn Multiconsult sine tal. Ein slik flaum om hausten riv kan henda med seg meir av livet i elvi etter ei regulering, – etter at fisk og «botndyr» har tilpassa seg ei lægre/låg sumavassføring, – enn kva harde flaumar gjer no.
- «partikkeltransporten» frå breane om som-maren» (Fresvikbreen og nokre småbrear langs aushallet av Rambera) er ikkje so stor som rapporten gjev bilete av, – Feioselvi er slett ikkje ei farga breelv, det er heller ikkje Fresvikelvi som drenerer heile austsida av breen. Det er ikkje hardt gravande Bretunger, breen minka og dreg seg attende. 60 år gamle kart syner ein munaleg større bre enn Turkart Stølsheimen-Nærøyfjorden, utg. 1997, – høgdi målt til 1648 moh. på det nye, mot 1660 moh. på det eldre kartet, høgdi på isfrie toppar nær breen uendra. Dette er i samsvar med det eldre folk fortel, med breforskarane sine målingar og ikkje mindre med klimafor-skingi sine prognosar.
- Me som fiskar i vassdraget ynskjer i raus minstevassføring i juli og august fram til fyrste haustflaum i september, nok vatn til å berga gytingi seinare på hausten og nok til å berga yngel og rogn fram til våren.
- Både Storelvi og Åfetelvi vert tilført fisk frå elv og vatn ovom planlagde inntak, – eit avbøtande tiltak (oversett av Rådgivende Biologer) vil vera å leida denne fisken utanom og framom inntaki.
- Eit anna avbøtande tiltak (og oversett av Rådgivende Biologer) vil vera tilrettelegging og ev. skjerming av gyteplassar, – ev. i samband med tersklar.
- Utbyggjar tilbyr minstevassføring svarande til 1,1 GWh i året av ein mogleg produksjon på 99,7 GWh, – ca. 1 %.
- Statistisk Sentralbyrå melder at årsoverskotet i kraftsektoren i 2005 vart 18,3 % høgare enn i 2004; lønsemd i på eigenkapital var 10,9 %, ein auka frå 2004 på 3,3 prosentpoeng, – gode tal må ein vel sei, og mykje tyder på at dei kan verta endå betre i åra som kjem.
- Når styreleiar i Sognekraft seier at ei utbygging utan Åfetelvi ($0,54 \text{ m}^3/\text{s}$ årsmedel, 14 % av planlagd utbygging ($3,85 \text{ m}^3/\text{sek}$ årsmedeltall)) er ulønnsam, – kva tyder eigentleg det? Kva er tidsperspektivet bak ein slik uttale? Dette er viktige spørsmål Sognekraft ikkje har greidd ut for ålmenta og for dei som vert råka. Elvi gjev liv og trivnad til Åfetgrendi på eit vis ein sjeldan ser. Om utbyggjar no får taka frå dei elvi, sit dei att med ei 300 kV-lina og ein transformatorstasjon på 4 mål solid inngjerd tuft. Dersom små grender og bygder kringom i landet har tilsvarande i vente, kan ein sjå for seg «regionale og nasjonale konsekvenser» som gjelde meir enn miljøverninteresser, – som gjeld spørsmålet om kva ein kan venta seg av eit demokratisk styresett i eit rikt og velfungerande land.
- Men ei utbygging i Feios kunne vorte og kan framleis verta for alle partar til å leva med.»

Jon Olav Vikøren Aafedt m.fl. skriver i høringsuttalelse av 27.06.2007:

«Vi meiner ein utbygging av vassdraget som utbyggar har søkt om vil få store konsekvensar for oss, bygda, dyrelivet og plantelivet i Feios. Spesielt gale vert det for Åfedtdalen. Vi må difor seia nei til utbygging av Åfedtelva.

I Åfedtdalen ligg elva så nær husa at folk reknar elva til ein del av hagen sin. Elva er det første barna lærer å kjenne. Der leikar dei kvar dag heile året og følgjer året sine skiftningar. Om vinteren er fosskallen sin evige jakt på føde i det iskalde vatnet ein fasinerande studie. Isgangen om våren kan være spektakuler, sameleis er dei vårflaumane som feiar nedover elvefaret. Kva er vel fredelegare enn ein fiske- tur i elva i mildt sommarregn? Om hausten kan elva være flaumstor og i ly av elvebruset er det spennande å lure seg inn på hjort. Gjennom alle tider har hjortekjakt vore viktig for folket i Åfedt, både som matauke og det var ofte den ferien dei hadde det året.

Kort sakt ei elv som ligg 10 meter frå ute- døra di er ein viktig del av livet ditt!

Tanken på at elva vert redusert til eit uttørka elvefar er lite lysteleg. Det er dette vi fryktar meir enn noko. Utbyggar vil sleppe 30 liter i sekundet i elva vinter som sommar. Dette er for lite. Ved ein utbygging av Åfedtelva krev vi at Stigaelva (i papira til utbyggar kalla Tverrelva) får renne fritt og i tillegg får vaten frå inntaksdammen, min. 120 liter i sekundet om sum- maren, og min. 70 liter om vinteren. T. punktet må flyttast til område ved Vetlestøl bru. Det skal nyttast jordkabel. Inntaksdam i Åfedt dalen skal forblendast med naturlege massar. Det må også lagast tersklar i samråd med grunneigarane.

Dette vil redde fossen i Stegaelva med fos- sesprutvegetasjonen rundt. Likeeins vil det då kanskje være nok vatn i elva til at fossekallen ikkje vært utrydda i elva. Kanskje fisken vil overleve i kulpane.

Det er og viktig for oss at det er nok vaten i elva til vatning av alt jordbruksarealet langs elva. Bærproduksjonen som vi ynskjer å drive på garden er heilt avhengig av god og rikeleg tilgang på reint vaten. Dyr og menneske treng og vatn til dageleg arbeid og velferd.

I tillegg til bær dyrking ynskjer vi å satse på turistar. Vi vil gjerne ha ei forsiktig hyttebyg- ging med tanke på utleige. Langs elva er det mange kulturminner. På garden er det eit kvernhus som vart resturert på 1980- talet. Pla-

nen er å få kvernhuset i drift at slik at barn og vaksne kan få oppleve ei kven i drift. Langs elva er det og mange stiar som vart og vert brukt både for å nå stolar og fiskevatn. Stiane er fine for alle enten dei vil gå langt eller kort. Ridning er det og god mulegheit for. Stølsvegen frå Feios til Feiosjordalen er ein fin tur av det lange slaget. Han går langs storelva, over Fresvik- breen og til Feiosjordalen. Fresvikbreen ligg innunder UNESCO sitt verneområde. Dette er ei stor ære men det pliktar oss og til å ta vare på denne unike naturen som har gitt oss muleg- heit til å stå på ei så unik liste. Dette er den einaste stien som går til Fresvikbreen som går langs ei fritt flytanden elv. Utan vaten i elva er dette urå.

Vi vil og vise til uttalen som Åfedt og Hed- lands Næringslag har sendt inn.

La Stegaelva og Åfedtelva leva.»

Yngve Hønsi Aafedt skriver i sin høringsuttalelse 27.06.2007:

«Slik eg kjenner Åfedtelva er Åfedtelva ein del av hagen til dei som bur langs ho. Åfedtelva renn ca. 10 meter frå utedørene hjå dei som bur i Åfedt. Barn og unge er alltid opptatt av vaten og difor er da Åfedtelva noko av det første dei vil utforske. Enten det er fisketurar, bading eller oppdagelsetur der ein finn Kulturminner, Fossefall, rikeleg med dyre og planteliv, eller vinterleg leik på ei elv med blå is og frosne fossar.

Til alle tider har elva vorte brukt, og blir brukt av folka i Åfedt. Kvernhuset som vart restaurert rundt 1980-talet er eit svært godt synleg teikn på dette. Kvernhuset har vorte tatt vare på og er eit attraktivt mål for turistar og skuleelevar, ikkje berre lesa om dei gamle Kvernhusa. Det blir ikkje det same med ei utbygd elv.

Det viktigaste er å få behalda nok vatn i Åfedtelva til at fossekallen kan hekka som han alltid har gjort, og at fisken kan trivast der. Der- for må elva ha nok vassføring som ivaretek dette. Eg krev at Stegaelva, i konsekvensutgrei- inga kalla Tverrelva, får renna uberørt og ein minstevassføring på 30 liter/s renn frå inntaks- dammen.

Stegaelva er og viktig pga. det fine fossefal- let med fossesprutvegetasjonen.

Ved utbygging vert Stegafossen (Foss i Ste- gaelva) heilt borte. Da blir og Fossesprutvegi- tasjonen (ligg på raudelista) borte, Fosse- kallen forsvinn og fisken døyr. Stegaelva blir teken inn

i sjakt lenger oppe. Stegafossen er godt synleg frå ein natursti i området.

Fiske

Det er stor interesse for fiske langs elvane i Feios. Dette gjelder spesielt blant ungdomane som ser på denne utbygginga med stor bekymring då dei veit at *fiske blir negativt berørt i storelva og totalt forringa i Åfedtelva. Det blir og liten eller ingen muligheit for laks/sjøaure å ta seg opp i vassdraget.*

Friluftsliv

Det er mange som brukar området langs elvane til friluftsliv. Mange brukar dalane til utfart til fjells.

Åfedtdalen er mykje brukt av feiosingar og folk frå både Vik og Vangsnes, skuleklassar og turistar, til jakt, fiske og teltturar. Dette fordi området er godt egna til kortare og lengre foturar/skiturar som t.d. til Rambervarden 1624 moh. Den gamle stølsvegen til Feiosjordalen som ligg i UNESCO sitt verneområde i Nærøyfjorden, startar i Feios. Stølsvegen går langs med elva til Gullsetdalen, forbi Helgadalen og vidare til Feiosjordalen. Denne stølsvegen blir meir og meir brukt av turistar. Grusvegen ut Åfedtdalen er og mykje brukt til riding med hest. Åfedtvassdraget er og mykje brukt til bading om sommaren. Det ligg og ei lysløype langs dette vassdraget. Dessutan er det svært mange kulturminne langs vassdraget som vil gå *tapt ved ein senking av vasspeilet.*

Grindedal/ Melskjile/ Gullsete: Dette er eit flott område der du kan gå fram til Svartavatnet og oppleve den imponerende vakre naturen med mange gode fiskeplassar.

Osen/trangefossen: Det er i dette området det blir fiska laks og sjøaure. Sjøfisken klarar ikkje å forsera Trangefossen, så ei lita trapp her ville styrka oppvekstmuligheitane med betre gyteplassar og levevilkår for sjøfisken.

Storelva

Det må i det minste regulerast inn ei *større minstevassføring for storelva med fleire vasspeil* for å bedra forholda for fisken. Minstevassføringa må ikkje reduserast om vinteren, då dette kan få negativ effekt på yngel og ein større fare for skade av mink og oter på fisken.

Åfedtelva

Åfedtelva må bli urørt av utbygging!

Fisket i elva vil bli forringa. Fossekallen vil forsvinne (viser til konsekvensutgreiing). Natur-

opplevinga langs dette vassdraget vil utan tvil bli mindre verdifullt dersom elva får ei redusert vassføring. Dette vil få store *negative konsekvensar* ikkje berre for Feios men heile Vik kommune.

Det er svært negativt å bygge ut siste uberørte vassdraget frå Fresvikbreen som er ein del av UNESCO sitt verdsarvområde.

Depot

Eg er og negativ til *massestippen i Åfedtdalen* på 175 000 m³ stein; 4 m høgde som dekkar eit areal på 45 dekar og ein betongbodedam som blir ca. 12 m høg og dekker eit areal på 4,5 dekar. Dette vil laga eit stort sår i landskapet.

Transformatorstasjon

T-punkt må plasserast langt vekk frå veg og busetnad, då dette området vil gje magnetfeltstråling. Konsekvensane av slik stråling veit «dei lærde» enno for lite om. Stasjonen må og plasserast mest mogeleg skjerma for innsyn.

Riggområde/Kraftstasjon

Kraftstasjonen må flyttast ned mot Håastrondi med direkte utløp til sjø; dette fordi utløp til elv er dårleg egna for fisk/ sjøfisk. Med ei urørt Åfedtelv og ei større minstevassføring i Storelva, vil det verta bra forhold for fisk med god temp/næring/vassføring. Kraftutbyggar er og positiv til utslepp i sjø (konsekvensutgreiing).

Riggområde på Håane/Hove vil koma i stor konflikt med kulturminne i området. Det vil og føra til konflikt og belastning for dei som bur i området med mykje støy og trafikk. Dette unngår ein dersom kraftstasjonen blir flytta ned mot Håastrondi.

Tippområdet som er planlagt i Berdal må og flyttast, då dette og berører kulturminne og kan medføre avrenning mot elva, mykje støy og trafikk, unødvendig bruk av energi til transport (motbakke), liten eller ingen positiv effekt for jordbruket. Tippmassar kan brukas til båtmolo o.l., eller plasserast ved sjøen, då dette er mest naturleg og til minst skade for natur/kultur/folk og ein sparar transport.

Brakkeriggen på Tjønn må flyttast mot inn-taksdam (melskile) då denne ligg i eit område der det er mykje ferdsel og fare for unødvendig transport og støyplage. Tjønn har også eit nærliggande kulturminne.

Samfunnmessige tilhøve

Feios har ingen industri eller andre verksemdar i bygda som gjer at folk flyttar hit; dei fleste

må pendla ut av bygda. Med denne utbygginga vil det ikkje bli arbeidsplassar eller styrking av busetnaden, kanskje tvert i mot. Reiser kraftutbygginga med den siste uberørte elva i Vik kommune, er faren stor for at ungdommane flyttar ut når naturen og viktig livskvalitet blir forringa. Feios er den einaste bygda i Vik kommune som har ei positiv utvikling i folketalet. **LAT DEN FÅ LOV TIL Å FORSETTE MED DET.**

Kva kan vi samanlikne denne utbygginga med?

I Vik kommune har vi ei anna elv -Hopra- som vart regulert for ca. 40 år sidan. Tunnelinntaket ved Tistel reiser med vatnet frå ca. halvparten av nedslagsfeltet til elva. Det er fjellvatnet som forsvinn – og det er det som kunne ha gitt vatn i elva om sommaren/hausten når det er lite nedbør.

Hopra vart tidlegare rekna som ei av dei beste sjøareelvane i Sogn,- men det var før det! Somrar med lite nedbør er elva meir som ei illeluktande «glye» der det flyt daud fiskeyngel og der det er utriveleg å ferdast; jamfør innlegga i Sogn Avis kvar sommar. Ein kan skulde på avrenning frå landbruk og busetnad, men utan vatn er det umogeleg å få det leveleg i og langs elva.

Då den kommunale «Hopranemnda» søkte NVE om minstevassføring i tørkeperiodar, var svaret at kommunen kunne få kjøpe att vatn!

Vi trur heller ikkje at det er mange av bøndene langs elva som i dag hadde gått med på det som skjedde for snart 40 år sidan.

Jamfør avisinnlegg i Sogn Avis 2005
(Arkivfoto Sogn Avis)

Resultatet etter ein varm sommardag i Hopra. 14 fine aurar henta opp frå elveboten på eit minutt.

Verdsarv (UNESCO):

Vik kommune ligg no innanfor Verdsarvområdet, og det er sikkert bra for kommunen. *Men det forpliktar også!*

Feiosvassdraget drenerar frå området ved Fresvikbreen som ligg innanfor verdsarvområdet. Etter det vi har fått opplysningar om frå miljøvernaveidinga må ein også sjå på tilstøytande område til verneområdet. Jamfør vedtaket om å nekte utbygginga på Sylvarnes.

På heimesida til Sognefjord reiseliv vert det reklamert for Vik kommune slik:

«Vik kommune strekkjer seg langs Sognefjorden med veglause grender i vest og bilveg frå Arnafjord til Vik, Vangsnes, Feios og

Fresvik. Ramma rundt er naturen; dramatisk og vill, men også roleg og avslappande. Her finn du skummande fossar og blinkande vatn, stupbratte fjellsider og vide, gjestfrie dalar. Vik byr deg store fjellvidder med elver og vatn der du kan fiske etter både laks og aure.» »

I tillegg til høringsuttalelsene gjengitt over har det vært en underskriftskampanje i området, som samlet tett opptil 170 underskrifter. Teksten i kampanjen var som følger:

«La Åfedtelva Leva

Åfedtelva

Åfedtelva må bli verna frå denne utbygginga.

Lokalt og Nasjonalt tap.

Naturopplevinga forsvinn. Tap av verdifull flora/fauna. Livskvalitet/trivsel. Fisken blir borte og Fossekallen vil forsvinne. Eigedom blir forringa, næring/turistar forsvinn. Mange kulturminne vil mista sin verdi eller gå tapt. Fråflytting. Tap av mineralrik elv som tilfredstillar alle krav frå UNESCO. Siste uberørte vassdraget i turistkommunen Vik, og utgjør kun 14 % av Feios-kraftverk.»

De ovenstående høringsuttalelsene ble oversendt søker, som ble bedt om å kommentere kravene. Søker ble spesielt bedt om å vurdere en alternativ utbyggingsplan uten Åfedtelva.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Feios Kraftverk AS har i brev av 19.02.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

«1. Om Åfetelvi

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane datert 31. mai 2007
- Vik kommune datert 16. mai 2007
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Norges Jeger-og Fiskeforbund datert 1. juni 2007
- Fylkesrådmannen (ikke datert)
- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Berørte grunneiere

Det har kommet frem uttalelser som ber om en vurdering av alternative måter å bygge ut Feiosvassdraget uten å ta inn Åfetelvi. Andre uttalelser foreslår et betydelig større krav til

minstevannføring i Åfetelvi. Blant annet begrunnes disse uttalelser på hensynet til fiske og fiskeproduksjon, og fordi elva oppfattes som et viktig landskapselement i det lokale miljøet.

Feios Kraftverk AS har derfor utarbeidet noen prosjektskisser og gjort noen sammenligninger av det omsøkte alternativet mot prosjekteralternativer som ikke berører Åfetelvi. Resultatene oppsummeres nedenfor og i de to vedlagte figurene.

A. Alternative utbyggingsplaner uten Åfetelvi/Tverrelvi

Det ble utredet et alternativ som tar inn vann fra Nyasetelvi, Storelvi og Turiddøla og fører det i en trykktunnel nordover mot en kraftstasjon plassert i fjell under Gråberg (alternativ E). Et slikt alternativ har tidligere vært vurdert og blitt forkastet på grunn av uoversiktlige fjell- og løsmasseforhold ved tunnelpåhugget i Turiddøla, samt manglende magasinmuligheter og dårlig ressursutnyttelse av vassdraget totalt sett. Etter ønsker fra noen instanser er dette alternativet nå vurdert på nytt opp mot det omsøkte alternativet, og Figur B (Gråberg - alternativ E) gir en oversikt over hvordan tunnelsystemet og rigg kunne bli plassert.

For god sammenlignings skyld er overføringer fra Kvitgyrva og Tordøla tatt med i Gråberg alternativet, og inntaksplasseringer med overføringsrør beholdes uendret. Den viktigste problemstillingen er hvordan man kan åpne opp en tunnel på østsiden av Turiddøla. Som vist i Figur 13 i konsesjonssøknaden er dette et område med elveavsetninger og tykk morene av ukjent mektighet. Dessuten er terrenget bratt, slik at etablering av tunnelpåhugg vil gjøre det nødvendig med en stor utgraving og stabilisering av løsmasser i store skjæringer. Det ble også vurdert å flytte inntaksstedet til et lavere nivå, men ingen steder langs Storelvis østre bredd er fjell eksponert, og etablering av et påhugg vil være teknisk svært vanskelig. Dessuten vil tunneldrift fra et påhugg ved Turiddøla medføre behov for et tipp i nærheten, samtidig som en riggplass må etableres ved påhuggstedet. Dette vil heller øke enn dempe de samlede negative miljøkonsekvensene for utbyggingen i forhold til rovfugl og kulturminner.

I den andre enden av tunnelen ved Sognefjorden bygges et tunnelpåhugg ovenfor veien,

øst for Fedjane. En utløpstunnel til fjorden må sprenges ut under veien. Overskuddsmasser som ikke brukes umiddelbart vil måtte tippes i fjorden på grunn av manglende plass for en tipp. En vurdering ut fra 1:5000 kart, geologiske kart og flyfoto indikerer at fjellforholdene er akseptable for sprengning av tunneler og kraftstasjon i fjell.

Nettilknytning vil da skje via en kabel ut av adkomsttunnelen og legging av høyspent kabel som passerer over Fedjehagen og vender sydover mot den foreslåtte koblingsstasjonen under 330 kV linjen.

Produksjonen for Gråberg alternativet er beregnet til 84 GWh, 14,5 GWh lavere enn det omsøkte alternativ B, og vil ha en høyere utbyggingspris. Teknisk er det mulig å øke produksjon noen få GWh ved å ta inn flere av bekkene som renner ned vestover til Storelvi. Disse bekkene var tenkt å stå urørt og dermed bidra til en minstevannføring i Storelvi. Dessuten blir bygging av bekkeinntak i den aktuelle høyden relativt vanskelig i det bratte terrenget og vil komme i konflikt med flere gårdsbruk i nærheten.

Usikkerheten rundt fjellforhold for tunnel og påhugg ved Turiddøla bidrar til usikre kostnadsestimater. Likevel kan det konkluderes at dette alternativet gir en dårligere utnyttelse av vannkraftressursene i Feiosdalen som helhet, til en høyere utbyggingspris og med høyere risiko for kostnadsoverskridelser (se tabell nedenfor).

Et annet alternativ (alternativ D) som ikke utnytter Åfetelvi, men hvor kraftstasjon fortsatt ligger på vestsiden av Feioselvi ble også undersøkt. For dette alternativet må tunnelen fra Nyasetelvi dykkes for å passere under Åfetelvi og Tverrelvi. Den lange trykktunnelen utløser sannsynligvis et krav til svingekammer som må bygges på åsryggen vest for Feios. Et tverrslag må anlegges syd for den eksisterende bruene over Åfetelvi, og derifra må massene kjøres til massedeponiet gjennom Åfetgrendi.

Dette alternativet ble 8 % dyrere per kWh produsert enn det omsøkte alternativet, fordi produksjonstapet var større enn kostnadsbesparelsen. Også dette alternativet ble forkastet (se tabell nedenfor).

Alternativ:	B – Omsøkt med minste vann	C – Omsøkt med utløp i fjord	D – som C uten Åfetelvi/Tverrelvi	E-Gråberg*
Utbyggingskostnad	243,85	246,50	225,00	230,00
Årsproduksjon	98,5 GWh	99,5 GWh	84,0 GWh	84,0 GWh
Utbyggingspris	2,48 kr/kWh	2,48 kr/kWh	2,68 kr/kWh	2,74 kr/kWh

* Uten nye bekkeinntak, men med Nyasetelvi, Turiddøla, Tordøla og Kvitgyvra. (Alle priser på prisnivå pr: 01.06.2006, direkte sammenliknbart med tabell 2 i søknaden)

Konklusjonen er at det omsøkte alternativet, men med stasjonen flyttet for direkte utløp i fjorden, samlet sett gir den beste utnyttelsen av vannkraftressursene i Feiosvassdraget, med minst mulig miljølemper. Åfetelvi vil med denne løsningen passere urørt forbi inntaksdammen i perioder med lav vannføring (lik eventuelt pålagt minste vannføring eller lavere).

B. Åfetelvi utnyttes, men med utløp i fjorden vest for Håanes

En alternativ plassering av kraftstasjon og adkomstportalen har også blitt skissert (Figur A). Dette slipper vannet fra kraftstasjonen direkte ut i fjorden og dermed øker fallhøyden og produksjon med 4 meter eller 1 %, tilsvarende 1 GWh økt produksjon per år. Byggekostnader per kWh vil ikke bli vesentlig endret fra det omsøkte alternativet. Adkomstportalen og teknisk rigg vil bli flyttet fra det opprinnelige forslaget midt i Feios bygd.

Denne reviderte planen for utløp i fjorden vil redusere støy-, støv- og trafikkpåvirkninger for Feios bygd under sprengning og utkjøring av masser. Det forutsettes å tippe overskuddsmasser i fjorden, som er ganske dyp på det aktuelle stedet utenfor utløpet på Håastrondi. Dette anses til liten ulempe for fjordens vannkvalitet og det akvatiske liv. Det vil bli satt ut lenser for å begrense spredning av silt og flytende gjenstander i overflatelaget utover i fjorden.

Sammenliknet med de utfyllingene som har skjedd i Vadheim, i Hermansverk og langs indre del av Aurlandsfjorden mot Flåm, vil ikke det her omtalte tipping av tunnelmasser være av særlig betydning. Eventuelle krav om vasking av steinmassene i denne sammenhengen vil ikke være nødvendig i følge Rådgivende Biologer.

De siste meterne av Feioselvis løp ut mot fjorden vil også oppleve redusert vannføring i forhold til det omsøkte alternativet med utløp ovenfor veibroen. I oktober 2007 ble det utført

prøvefiske i utløpet til Feioselvi. Resultater av dette prøvefiske sammen med det som er rapportert i fagutredningen på fisk og ferskvannsbioologi indikerer at det etter all sannsynlighet ikke er en egen stamme av laks eller sjørøret i Feioselvi. For laksen vil lave vanntemperaturer ved første fødeopptak gi svært lav overlevelse for de fleste år. Samlet areal for lakse og sjøaure produksjon er imidlertid relativt lite i vassdraget, og sammen med forventet lav produksjon pga. leire og silt i vannet i vekstsesongen, er det sannsynlig at det ikke er egne livskraftige bestander av disse artene i vassdraget. Derfor er nederste delen av Feioselvi ikke ansett å ha spesielt høy verdi. Med denne bakgrunnen er Feios Kraftverk AS sin totalvurdering at fordeler for befolkningen i form av redusert støy og trafikk i anleggstiden blir større enn ulempen med at nederste del av Feioselvi får redusert vannføring.

Derfor foreslår Feios Kraftverk AS å endre plassering av stasjon og utløp, samt adkomstportalen i henhold til løsningen med utløp direkte i fjorden vist i Figur A vedlagt og omtalt som alternativ C.

Det planlegges å føre en nedgravd høyspent kabel fra adkomstportalen vest for Håanes til 330 kV koblingsanlegget som vist i konsesjons-søknaden.

C. Krav om økt minste vann i Åfetelvi

Det ble foreslått en økt minste vannføring om sommeren til 100 l/sek og fra noen hold enda høyere. Dette utgjør en økt vannmengde som ikke kan brukes til kraftproduksjon og et tap på ca. 1,5 GWh, tilsvarende et tap i nåverdi på ca. 7 millioner kroner uten at kostnadene blir redusert. Feios Kraftverk AS mener at andre miljøtiltak med lignende formål, for eksempel terskelbygging og habitatforbedring for fisk vil ha en mer positiv effekt enn økt sommervannføring.

Det ble utført nytt prøvefiske i Åfetelvi i oktober 2007. Resultatene bekrefter at det er en lokal stamme av bekkeørret med liten til

middels tetthet av fisk. Enkelte årsklasser ser også ut til å være svært svake eller fraværende. Det er ikke andre fiskearter i denne delen av vassdraget. Dette er normalt for lignende vassdrag over hele landsdelen, og verdien av fisken i Åfetelvi anses av Rådgivende Biologer AS å være slik som rapportert i konsesjonssøknaden. Vanlige bestander av innlandsørret har i følge DN håndbok 15 lokal (liten) verdi, uavhengig av tetthet. Åfetelvi har ikke anadrom fisk.

Selv etter at nytt prøvefiske er utført i 2007, er det ikke fiskeforhold som støtter et krav på høyere minstevannføring i Åfetelvi sammenlignet med andre lignende elver i regionen.

Hydrologiske analyser tyder på naturlig forekommende vannføringer i Åfetelvi under tørkeperioder som ligger godt under 100 l/sek som er foreslått fra noen hold som minstevannføring om sommeren. Under sommerperioder med lave vannføringer i Åfetelvi ønsker man ikke å blande inn vann som kommer fra Storelvi, med en kaldere temperatur og kanskje en høyere sedimentinnhold fordi det stammer fra bresmelting. Derfor foreslår Feios Kraftverk AS å bygge et omløpsrør forbi dammen i Åfetelvi tilsvarende kapasiteten til minstevannføringen (30 l/sek er foreslått i søknaden). Tilsiget i Åfetelvi vil bli samlet opp og ført i rør forbi dammen uten å blandes med vann fra Storelvi. En ventil vil regulere forbitappingen, mens overskytende vann vil samles opp bak dammen og utnyttes til kraftproduksjon. På denne måten vil Åfetelvis naturlige vannføring passere dammen upåvirket i perioder med lave vannføringer. Vanntemperatur, sedimentinnhold og kjemisk sammensetting vil også bli upåvirket.

Når det gjelder landskapsverdi er dette et tema med ulike meninger. Med bygging av terskler i egnete steder nær Åfetgrendi, vil en eventuell negativ effekt på landskapet bli dempet. Feios Kraftverk AS foreslår, istedenfor økt minstevannføring, å bygge ca. 6–8 terskler, hovedsakelig av naturlig forekommende stein med sikring mot erosjon, som et miljøtiltak. Erfaringer fra andre vassdrag indikerer at slik terskelbygging også kan være gunstig for bekeørret. Terskelutformingen skal detaljeres i samarbeid med biologisk ekspertise.

Sommeren 2007 ble det opprettet et midlertidig V-overløp i Åfetelvi ca. 0,5 km nedenfor inntaksstedet, i den hensikt å måle vannføringer i tørre perioder for landskapsvurderinger.

Feios Kraftverk AS opprettholder derfor sitt forslag til minstevannføring i Åfetelvi, (30 l/sek konstant). Dette anordnes fysisk ved å lage et omløpsrør forbi dammen med en liten inntakster-skel rett oppstrøms inntaksmagasinet for kraftverket.

Som ekstra miljøtiltak foreslås bygging av 6–8 terskler hovedsakelig av naturstein på egnete steder i Åfetelvi nedenfor inntaksdammen. Inntaket til dagens anlegg for bærvanning blir uforandret.

2. Nyasetelvi

Kommentarer til høringsuttalelser fra Fylkesrådmannen (ikke datert)

Det foreslås å kreve minstevannføring sluppet fra Nyasetelvi. Dette vil ytterligere forverre økonomien i prosjektet, samtidig som den strekingen av Nyasetelvi mellom inntaksdammen og samløp med Storelvi er kort og lite fremtredende i landskapet. Utover den ene hytteeieren (gnr./bnr. 161/1) som det foreligger avtale med, er det vanskelig å se hvilke allmenne verdier som ligger til grunn for et slikt krav. Strekingen er relativt bratt uten betydning for fisk og akvatisk biodiversitet. Landskapsmessig er det hovedsakelig skjult fra innsyn av skog og vegetasjon. Det er ikke konstatert at elvestrekingen har betydning for biologisk mangfold eller inneholder rødlistearter.

3. Storelvi –Terskler og fisk

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Norges Jeger-og Fiskeforbund datert 1. juni 2007
- Vik kommune
- Berørte grunneiere

I konsekvensutredningen er det foreslått bygging av terskler både i Storelvi og Åfetelvi. I forhold til laksetrapp i Feioselvi, er situasjonen slik at det i lakseregisteret ikke er registrert anadrome bestander i vassdraget. En framtidig regulering vil kunne gi høyere sommertemperaturer som er gunstigere for laks, men det er lite sannsynlig at denne arten vil kunne etablere seg etter utbygging. Uten egne sjørret- eller laksestammer, vil det ta svært lang tid for å få effekt av en laksetrapp. Derimot bør terskler kunne skape et velegnet habitat for fisken i elva, når de blir utført på en gunstig måte, kombinert med økt vanntemperaturer og Feios Kraftverk AS sitt forslag til minstevannføring.

I anleggsperioden vil det i hovedsak være avrenning fra anleggsplasser som kan resul-

tere i dårlig vannkvalitet. Ved å flytte adkomstportalen ut til veien langs fjorden, vil risiko for mulig forurensing i Feioselvi bli betraktelig redusert. Vannkvaliteten i elva vil likevel følges opp i anleggsperioden gjennom prøvetaking og analyse for typiske stoffer som brukes av entreprenøren.

4. Nettilknytning

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sognekraft AS, nettseksjonen datert 9. mai 2007.

Den omsøkte løsningen for elektriske anlegg og overføringslinjer er i utgangspunktet den økonomisk optimale for Feios Kraftverk AS dersom det kun er tale om en produksjonsradial med T-avgreining fra 300 kV ledningen Fardal -Hove.

En er positive til den løsningen som er foreslått av nettseksjonen i Sognekraft, men en forutsetter at Sognekraft tar hånd om utbygging og drift av nettanlegget fra og med 11/22 KV transformator til 300 KV ledningen Fardal -Hove og at dette totalt sett ikke blir en dyrere løsning for Feios Kraftverk AS.

5. Om vern av vassdraget

Kommentarer til høringsuttalelser fra Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007

Følgende faktum er lagt til grunn i denne vurderingen: Feiosvassdraget er ikke vernet gjennom Verneplan I-IV for vassdrag. Det er heller ingen områder vernet etter naturvernloven (nasjonalparker, naturreservater, landskapsvernområder eller naturminner), eller andre særlover innenfor tiltaksområdet til Feios kraftverk.

6. Arealbruk

Kommentarer til høringsuttalelser fra berørte grunneiere

Noen mindre jordbruksarealer vil bli berørt under anleggsfasen. Ved valg av alternativet med utløp i fjorden, vil omfang av påvirkning på jordbruksarealet reduseres til et minimum. Alle grunneiere vil bli gitt en økonomisk kompensasjon for ulempene etter inngåtte avtaler og eventuelt skjønn.

Transformator/koblingsanlegg er fra noen hold foreslått flyttet innover i Åfetdalen, til en plass i nedre ende av tippområdet.

Bygging av transformator og koblingsanlegg innebærer transport og montasje av tunge deler som selve transformatoren. Det settes

store krav til sikkerhet, og det må graves en kabelgrøft fra stasjonen frem til transformator/koblingsanlegg. En eventuell plassering lenger oppe i Åfetdalen innebærer bygging av en ny permanent vei, med lav gradient og bred og solid veibane, for å håndtere prosjektets tyngste og mest omfattende transport. Dessuten vil denne lokaliseringen kreve en kostbar oppgradering av veien fra endepunkt asfalt og helt inn til snuplassen i endepunkt av dagens trasé. Likeledes må kabelgrøft forlenges med 2,2 km. Merkostnad er kalkulert til 12 mill. kr.

I sum vil slik flytting innebære økt omfang av inngrep med negativ påvirkning samtidig som den ikke har betydelige fordeler, verken kostnads- eller miljømessig. Feios Kraftverk AS opprettholder sitt forslag til plassering.

7. Vannforsyning

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane datert 31. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Berørte grunneiere

Eventuelle forstyrrelser i eksisterende vannforsyning vil bli ivaretatt. Dette gjelder ivaretagelse av både vannmengde og vannkvalitet til alle typer formål, inkludert husholdnings- og jordbruksformål. En utbygging vil kunne få konsekvenser for grunnvannsbrønner som ligger nær den planlagte kraftstasjonen og trykk-tunnel, og dette vil bli fulgt opp i anleggs- og driftsfasen. Utbyggeren vil sørge for registrering av vannstand og vannkvalitet i samtlige aktuelle brønner før anleggsstart. Prøvetaking og vannstandsregistreringer vil kunne sørge for å dokumentere om noen endringer har funnet sted som kan skyldes utbyggingsaktiviteter.

8. Forurensning/resipient

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane datert 31. mai 2007
- Vik kommune datert 16. mai 2007
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Norges Jeger-og Fiskeforbund datert 1. juni 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)

- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Berørte grunneiere

Det vil bli iverksatt avbøtende tiltak for å minimere negative konsekvenser på bo- og naturmiljø. Tiltak for å redusere støyplager, forurensning og opprettholde en høy sikkerhet vil bli løpende fulgt opp. Det vil bli satt i gang tiltak for oppsamling og sedimentering av avløpsvann fra anleggsområder. I anleggsfasen forutsettes det en tett kommunikasjon med berørte parter og god informasjon om når og hvor arbeider er planlagt.

Det ble uttrykt bekymring for at overgjødning i vassdraget vil kunne gi utslag i vannkvaliteten på grunn av redusert vannføring. I så fall kan det bare være de nederste delene av vassdraget som påvirkes av slik jordbruksgjødsling, og i disse strekningene vil det alltid være en restvannføring. Både den korte oppholdstiden i vassdraget og næringsfattig avrenning fra det meste av feltet (snaufjell og skogbevokst) taler for at eventuelle vannføringsreduksjoner ikke kan føre til eutrofiering.

9. Landskap

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Vik kommune datert 16. mai 2007
- Berørte grunneiere

Da kraftverket er et typisk fjellanlegg, vil få av prosjektkomponentene være synlige i terrenget. Synlige komponenter som tunnelportaler, inntaksdammer og massetipper vil bli utformet på en mest mulig skånsom måte i forhold til omgivelsene. Utbyggingen vil kun i svært begrenset grad påvirke landskapsopplevelsen og muligheten for friluftsliv i dalføret. Det vil generelt bli lagt vekt på å minimere skjemmende effekter ved terrenginngrep og sørge for at turstier og løyper som berøres av prosjektet holdes i god og farbar stand. Forstyrrelser i anleggsfasen vil være av temporær og lokal karakter, riggområder og massedeponier vil bli tildekt, revegetert naturlig og gradvis tilbake-

ført til naturlige landskapsformer med steden vegetasjon. Minstevannføring sammen med bygging av terskler på flate elvestreknin-ger vil, gjennom å opprettholde en større vannflate, i betydelig grad bidra til å opprettholde et mer naturlig landskapsbilde.

10. Kulturminner

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Berørte grunneiere

Generelt vil utformingen av anleggene være slik at de unngår direkte konflikter med registrerte kulturminner. Det er registrert noen få automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet, og det vil bli iverksatt tiltak for å unngå enhver utilsiktet skade på disse. Ved å flytte riggplassen og adkomstportalen til vest for Håanes, vil det sterkt redusere eventuell konflikt med bygdas kulturmiljø. Avdekking av eventuelle områder hvor det er betydelig sjanse for kulturminner vil bli gjort skånsomt i samarbeid med kulturmyndighetene.

11. Næringsliv/Samfunn

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Berørte grunneiere

Generelt forventes utbyggingen å ha en positiv effekt på det lokale næringslivet, både gjennom leveranser i anleggsperioden og en styrking i behov for sysselsetting lokalt i driftsperioden. Vik kommune vil også kunne se fram til økte kommuneinntekter. Lokalt er det inngått avtale mellom Feios Kraftverk AS og Feios Bygdelag om å gi støtte til samfunnsnyttige formål ved å stille et engangsbeløp på kr 1.500.000,- til disposisjon, og gi årlig kr 50.000,-, med indeksregulering, til vedlikehold av slike formål.

Utbygger vil ha løpende dialog og samarbeid med både Vik kommune og andre berørte parter for å komme frem til gode, lokale løsninger under hele planleggings- og anleggsperioden.

12. Om biologisk mangfold

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

Norges Miljøvernforbund (NMF) datert 23. februar 2007

1. NMF har i sin høringsuttalelse lagt vekt på at Feiosvassdraget ligger i et område med næringsrike bergarter og superboniteter. Det vises til at slike områder erfaringsmessig har meget høyt biologisk mangfold og stor sannsynlighet for rødlistede arter.

Mange av de dyregrupper som NMF viser til, som insekter og snegler, er ikke undersøkt i forbindelse med konsekvensutredningen. Dette er vurdert å ligge utenfor utredningsprogrammet for konsekvensutredningen. Det er ellers riktig at Feiosvassdraget er et biologisk rikt vassdrag, noe som også fremkommer av konsekvensutredningen.

2. NMF viser til ny rødliste og andre kategorier truethet enn det som delvis fremkommer i konsekvensutredningen.

Som det delvis fremkommer av NMF sin høringsuttalelse er det kommet en ny rødliste fra desember 2006, dvs. *etter* at Ambio sin rapport ble utarbeidet.

3. NMF savner vegetasjonstypen *rike kyst hasselkratt*, som de antar finnes i området.

Ambio har i sin utredning om biologisk mangfold lagt til grunn rapporten «Truedevegetasjonstyper» fra 2001 ved vurdering av vegetasjonstyper. I denne rapporten er vegetasjonstypen «rikt hasselkratt» vurdert som truet. I denne vegetasjonstypen inngår en kystutforming og en mer østlig utforming av rikt hasselkratt. Ingen av disse utformingene er vurdert å være representert i undersøkelsesområdet i Feios. Vegetasjonen i hasselområdene i Feios er næringsrik, men vurderes å mangle flere av de nærings- og kalkkrevende artene som skal finnes i kysttypen av rikt hasselkratt. Forekomstene av hasselskog langs Feioselvi ble derfor ikke vurdert å oppfylle rikt hasselkratt.

4. NMF nevner at det er registrert flere sopparter i den type vegetasjon som finnes i Feiosvassdraget.

Det ble ikke funnet rødlistet sopp langs de berørte vannstrengene og i tiltaksområdene under feltbefaringen, men det kan ikke utelukkes at det finnes sopparter som er sjeldne også i Feiosvassdraget, og det antas at slike kan være underrepresentert i Ambio sitt materiale. Det ble under feltarbeidet spesielt lagt vekt på vannstrengene og tiltaksområdene, og de øvrige skogområdene ble derfor ikke tilsva-

rende undersøkt. Her kan det derfor finnes arter med sopp som ikke er registrert.

5. NMF nevner at funn av den sterkt fuktighetskrevenne arten trinnbakkemose flere steder i Feiosvassdraget vitner om at det er fossesprøytvegetasjon der denne forekommer.

Det er riktig at det ble registrert fossesprøytvegetasjon i noen områder der trinnbakkemose ble registrert. Det øvrige vegetasjonsbildet knyttet til disse fossesprøytområdene ble imidlertid ikke vurdert som så spesiell at lokalitetene ble fremhevet.

13. Prosess

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Berørte grunneiere

Konsekvensutredningen er utført i henhold til NVEs fastsatte utredningsprogram for Feios kraftverk og gjeldene veiledere fra NVE. Videre vil høringsuttalelser sammen med respons fra utbygger utgjøre et beslutningsgrunnlag for NVE i sin konsesjonsbehandling.

Konsekvensutredningen er basert på en anerkjent og utprøvd konsekvensutredningsmetodikk utarbeidet av Statens Vegvesen (1995) som bidrar til at analyser og konklusjoner fremkommer mer objektive og etterprøvbare.

Utover de ovennevnte merknader har ikke Feios Kraftverk AS noen ytterlige kommentarer til høringsuttalelsene.»

Tilleggsundersøkelsen om fisk som Feios Kraftverk AS refererer til over er beskrevet i rapporten *Elektrofiske i Åfetelva og Feioselva høsten 2007*, mottatt 20.02.2008. Her refereres et utdrag, uten figurer eller tabeller:

«DISKUSJON

VERDIVURDERING

Tidligere ferskvannsbiologiske undersøkelser har ikke påvist arter som er truet. Det er heller ikke påvist naturtyper som er sjeldne eller viktige. Det er trolig en liten produksjon av sjøaure i vassdraget rekruttering av laks kan forekomme unntaksvis. Det er trolig ikke egne bestander av anadrom fisk (laks/sjøaure) i Feiosvassdraget (Hellen mfl. 2006). Dette underbygges av fiskeundersøkelsene i 2007. Årsaken til dette er sammensatt; det skyldes at produktivt anadromt areal er lite og i tillegg er det relativt stor transport av leire og silt i vass-

draget, noe som fører til betydelig redusert fiskeproduksjon (Skurdal mfl. 2001, Sægrov og Hellen 2004). Lav temperatur om sommeren de fleste år fører også til at elven er lite egnet for rekruttering av lakseunger. Vassdraget er ikke kategorisert med hensyn på anadrome bestander, men vil trolig komme i kategorien ikke laks og ukjent (X) for aure, med liten (5a) eller sporadisk (Y) bestand i parentes (pers. medd. Eyvin Søltnes).

I Åfetelva er det en bestand av aure. Perioder med frysing om vinteren eller tørke om sommeren kan være avgrensende for auren og kan gi variabel rekruttering mellom år, dette holder også tettheten på et relativt lavt nivå. Bestander av innlandsaure har generelt bare lokal (liten) verdi (DN-håndbok 15). Aurebestanden i elven er trolig naturlig innvandret, noe som trekker verdien litt opp.

Samlet er verdien med hensyn på fisk og ferskvassbiologi i Feios og Åfetelva vurdert som liten.

VIRKNING

En utbygging vil føre til betydelig redusert vannføring i vassdraget, som vil føre til lengre perioder med mindre vanndekt areal sammenlignet med naturlig tilstand.

En reduksjon i produksjonsarealet som følge av redusert vassføring vil til en visst grad kompenseres med høyere produksjon av fisk per areal Sægrov mfl. (2001). I Åfetelva vil redusert vannføring trolig ha en negativ effekt på fiskeproduksjonen. Redusert vannføring om sommeren kan også føre til høyere vanntemperatur. Svært lav vannføring sommeren 2006, sannsynligvis ned mot og under alminnelig lavvannføring, og lange perioder med høy temperatur gav imidlertid makstemperatur i Åfetelva på 17,6 °C, som ikke er skadelig for aure.

Nedenfor samløpet Storelvi/Åfetelvi vil vanntemperaturen bli ca. 4–6 °C varmere om sommeren i Storelvi og i Feioselvi etter en regulering, i Åfetelvi venters derimot små endringer. I perioden oktober til mai er det ventet at vanntemperaturen vil endre seg lite (Kvambekk 2006).

Ved etablering av terskler og en minstevannføring på nivå med alminnelig vannføring er det forventet at fiskeproduksjonen langt på vei vil opprettholdes i Åfetelva.

KONSEKVENSVURDERING

En utbygging med pålegg om minstevannføring på nivå med alminnelig lavvannføring og

ved etablering av terskler kan gi en liten reduksjon i fiskeproduksjonen i Åfetelva, men vil ikke være avgjørende for bestandens eksistens. I Feioselva kan redusert vannføring og transport av leire og silt gi økt smoltproduksjon per areal, noe som langt på vei vil kompensere for redusert produktivt areal. Den lave verdien på fisken i vassdraget og ingen/liten virkning fører totalt sett til at utbygging av Feios med etablering av minstevannføring og terskler er vurdert til å ha ingen til liten negativ konsekvens for fisk.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Innledning

Gjennom høringsrunden fremkommer det at det er ulike måter å stave navnet på de aktuelle elvene i prosjektet. NVE velger i sin utredning å bruke samme stavemåte som er brukt i søknaden, «Storelvi» og «Åfetelvi».

Søker

Feios Kraftverk AS er et aksjeselskap etablert av Sognekraft AS, BKK Produksjon AS og Veidekke Entreprenør AS. Grunneiere og fallrettseiere er ikke representert.

Søknaden

Feios Kraftverk AS søker om konsesjon etter vannressursloven til å etablere inntak i Storelvi og Åfetelvi, samt fem mindre bekkeinntak, og overføre vannet til Feios kraftverk som bygges nær sjøen.

Det søkes videre om konsesjon etter energiloven for etablering og drift av nødvendige høyspontanlegg og produksjonslinje.

Søknaden gjelder også tillatelse etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendig grunn, og forhåndstiltredelse.

Feios Kraftverk AS har søkt om konsesjon etter forurensningsloven for å gjennomføre de planlagte tiltakene.

Beliggenhet og eksisterende forhold i vassdraget

Utbyggingsområdet ligger i Vik kommune i Sogn og Fjordane. Prosjektet omfatter størsteparten av nedbørfeltene til Feioselva. Landskapet er preget av store kontraster, fra fjell, bre og tett skog i de øvre delene til kulturlandskap med gårdsdrift og fruktdyrking ned mot fjorden.

Vassdraget har utspring i Fresvikbreen og fjellene rundt, og renner sørover gjennom bygda Feios til utløpet på sørsiden av Sognefjorden. Feioselva består av to hovedelver som møtes et par km oppstrøms utløpet i fjorden – Storelvi fra sør og Åfetelvi fra vest. Storelvi drenerer fra Fresvikbreen og fører om lag fire ganger så mye vann som Åfetelvi. Storelvi får også tilførsel fra sidebekkene Nyasetelvi fra vest, og Kvitgyrva, Tordøla og Turiddøla fra øst.

Store deler av vassdraget er lite eller ikke synlig på avstand, men har bebyggelse eller vei tett innpå og er synlig herfra. På strekningen Dale-Grindedal renner Storelvi i et åpent landskap med godt innsyn. Det er en markert foss i Åfetelvi og en i Tverrelvi (sideelv til Åfetelvi), som ikke er synlige på avstand. Enkelte av sidebekkene er bratte og godt synlige.

Feioselva er ikke tidligere utbygd. I tillegg til planene om Feios kraftverk er det planer om småkraftverk i Nyasetelvi.

For det meste renner den aktuelle delen av vassdraget gjennom bebodde områder med gårdsbruk i aktiv drift, stedvis med bolighus helt inntil elva. Det går vei opp dalen langs både Storelvi og Åfetelvi. I de øvre delene er det ikke gårdsdrift eller bebyggelse med unntak av noen få fritidsboliger, men det går setervei eller skogsvei nesten helt opp til alle de planlagte inntakene.

Ved Feioselvas utløp i fjorden krysses den av rv. 602 fra Vangsnes. Veien fortsetter videre østover til bygda Fresvik.

Per i dag går det både en 300 kV ledning (Fardal-Hove) og en 66 kV-linje (Njøs-Vange) gjennom Feiosbygda og oppover Åfetdalen.

Rettigheter og grunneierforhold

Totalt berører utbyggingsplanene 59 grunneiere og rettighetshavere direkte. Feios Kraftverk AS har gjort avtale om 89,3 % av det omsøkte fallet.

Utbyggingen av Feiosvassdraget er søkt etter vannressursloven. NVE har gjort et overslag over kraftgrunnlaget i naturhestekrefter (nat.hk.). Den planlagte utbyggingen vil ikke gi over 4.000 nat.hk., og krever derfor ikke konsesjon etter industrikonsesjonsloven. Prosjektet kommer heller ikke over vassdragsreguleringslovens grense på 3.000 nat.hk. for vassdraget.

Forhold til Samlet Plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre vernevedtak

Forholdet til SP

I 2001 ble tre foreløpige alternativer fremlagt for Direktoratet for Naturforvaltning (DN), alt. A svært lik den omsøkte løsningen, alt. B med to kraftstasjoner, og alt. C med to små magasiner. Alternativ A og B ble unntatt fra behandling i SP. Den omsøkte løsningen er identisk med alt. A med kun små justeringer.

Forholdet til VP og andre planer

Tiltaksområdet berører ikke vassdrag vernet i VP eller andre områder vernet etter naturvernloven. Øvre del av Haugasetdalen (6–8 km ovenfor det planlagte inntaket i Storelvi), Fresvikbreen og det tilstøtende fjellområdet inngår i Nærøyfjorden landskapsvernområde. Nærøyfjorden, som ligger sør-øst for Fresvikbreen, ble tatt opp på UNESCOs Verdensarvliste i 2005.

Utbyggingsplanene

Overføringer

Prosjektet er planlagt uten reguleringsmagasiner, som et rent elvekraftverk. Hovedplanen tar inn, fra øst mot vest, sidebekkene Kvitgyrva (3 % av total vannføring), Tordøla (1 %) og Turiddøla (14 %) via rør til inntaksdam i Storelvi (53 %). Herfra overføres vannet til dalens vestsida og tar med seg inntak i Nyasetelvi (15 %) og Tverrelvi, til hovedinntaket i Åfetelvi (14 %). Fra dammen i Åfetelvi føres vannet i tunnel ned til kraftstasjonen nær sjøen. Totalt fall er 430 m.

Inntak

Inntaksdammene i Storelvi og Åfetelvi er begge tenkt plassert på ca. kote 435. Tunnelen mellom disse vil være tilnærmet vannrett og vil dermed fungere som inntaksbasseng. Dammen i Storelvi er planlagt som en fyllingsdam, og dammen i Åfetelvi er planlagt som en betongbuedam. Bekkeinntakene bygges med små betongterskler.

Rørgater og tunnel

Fra bekeinntakene rundt Storelvi er det planlagt å føre vannet til inntaksdammen via nedgravde rør som legges i veitraseen, diameter 0,4–0,8 m, samlet lengde om lag 1000 m. Vannet fra Storelvi overføres til Åfetelvi via en større overføringstunnel, om lag 4 500 m lang. Nyasetelvi og Tverrelvi er

planlagt å ta inn via sjakter direkte på overføringstunnelen. Fra hovedinntaket i Åfetelvi føres vannet til kraftstasjonen i en inntakstunnel på om lag 3 900 m.

Fra kraftstasjonen var utløpet opprinnelig planlagt som en 600 m lang tunnel ut i Feioselvi, like før elvas utløp i fjorden. Søker har senere foreslått å legge utløpet direkte mot sjøen.

Kraftstasjonen

Stasjonen er planlagt med en installert effekt på 28,8 MW og maksimal/minimal slukeevne på hhv. 7,56 og 0,38 m³/s. Til sammenligning er den samlede middelvannføringen ved inntaket i Åfetelvi, samlet for begge hovedelvene og sidebekkene, beregnet til 3,84 m³/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,26 m³/s.

Kraftstasjonen ble opprinnelig planlagt lagt i fjell ca. 500 m fra fjorden, på Feioselvas vestsida og med adkomst gjennom Feiosbygda. Søker har senere foreslått å flytte stasjonen til en plassering noe lenger nord-vest, med adkomst direkte fra riksveien og sjøsiden.

Elektriske anlegg

Transformatorstasjon er planlagt vest for gården Helleland. Her vil det også bli et 300 kV koblingsanlegg og et lite apparat- og kontrollhus.

Kraftstasjonen er opprinnelig planlagt knyttet opp til eksisterende 300 kV ledning ved hjelp av en 2,5 km lang 11 kV jordkabel lagt langs eksisterende veitrasé. Et nyere forslag er å knytte opp kraftstasjonen ved hjelp av en 300/22 kV transformator.

Veier

For det meste er det tilstrekkelige eksisterende veier for å gjennomføre tiltaket, men veien opp til inntaket ved Haugasete må forlenges med noen hundre meter. Både denne og veien til inntaket i Åfetdalen må opprustes noe for å tåle tungtrafikk.

Tipper og rigger

Det er planlagt en tipp i Åfetdalen, på oversiden av veien. Denne vil dekke om lag 45 daa. I tillegg vil det deponeres tunnelmasser tilsvarende 16,5 daa nedenfor gårdene på Berdal, masser som vil brukes til å planere jordbruksarealene.

Produksjon og kostnader

Årsproduksjonen er estimert til 98,5 GWh, til en utbyggingskostnad på 243,85 mill. kr per 01.06.2006. Dette gir en utbyggingspris på 2,48 kr/kWh.

Hydrologiske virkninger

Vassdraget er i dag preget av svært lav vinter vannføring og jevnt høy sommervannføring, med flomtopper under snøsmeltingen og i regnperioder om høsten. Jevn smelting fra Fresvikbreen bidrar til å opprettholde vannføring hele sommeren, også i perioder med lite nedbør. Omsøkt slukeevne er på ca. 20 % av middelflom, slik at en utbygging vil ha liten innvirkning på større flommer i vassdraget. Den jevne vannføringen utenom flomperioder vil bli betydelig redusert av en utbygging, men er også avhengig av størrelsen på en eventuell minste vannføring.

Den viktigste endringen i vannkvaliteten forventes å bli en temperaturøkning på 4–6 °C i Stor-elvi, som i dag har et stort innslag av kaldt brevann. Dette kan ha en viss betydning for fisk.

Tiltakets virkninger

Fordeler

Den største fordelen med prosjektet er at utbyggingen vil gi nærmere 100 GWh årlig i ny produksjon, avhengig av størrelse på minste vannføringsslipp. Dette vil gi økte inntekter og næringsgrunnlag til grunneierne som er involvert i prosjektet. Vik kommune vil få økte skatteinntekter, og vil i tillegg ha krav på konsesjonsavgifter, men ikke konsesjonskraft. Utbyggingen vil i en periode bidra til økt sysselsetting – over en anleggsperiode på 2,5–3 år er det forventet leveranser fra lokalt næringsliv som tilsvarer ca. 15 årsverk. I driftsperioden vil kraftverket kreve 1–2 årsverk.

Skader og ulemper

Etter NVEs mening er den største ulempen på sikt den estetiske effekten av den sterkt reduserte vannføringen som vil følge av den omsøkte utbyggingen. Særlig vil den åpne strekningen av Stor-elvi i Grindedal-området få redusert verdi som landskapselement i dalen. Den reduserte vannføringen i Åfetelva vil ikke være like synlig på avstand, men kan ha stor betydningen for lokalbefolkningen, hvor mange har et nært forhold til elva og særlig de to fossene som tur- og rekreasjonsområde. Redusert vannføring kan også gjøre

området mindre attraktivt for en gryende turistnæring. I tillegg kommer verditapet av Åfetelvi som fiskeelv.

Godkjenning av konsekvensutredningen

Meldingen ble sendt på høring i desember 2001. Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE 26.09.2002 etter rådføring med Miljøverndepartementet. I forbindelse med utarbeidelse av KU har Feios Kraftverk fått utarbeidet en rekke fagrapporter som omhandler temaene hydrologi og sedimenttransport, landskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljø, fisk og ferskvannsbiologi, naturressurser, samfunnsmessige forhold, jakt/fiske/friluftsliv og is/vanntemperatur. Rapportene er alle fra 2006.

Ved høring av søknad/KU er det kommet synspunkter på opplysninger og vurderinger gitt i KU, i tillegg til kommentarer til selve søknaden og eventuelle forslag til avbøtende tiltak. Vi vil kommentere alle synspunkter til selve søknaden slik den foreligger under avsnittet «NVEs kommentarer og vurdering av konsesjonssøknaden», eller «Kommentarer til vilkårene».

I vår vurdering av konsekvensutredningen vil vi primært diskutere kommentarer direkte til kvaliteten av KU'en og vurderingene som er gjort i den, synspunkter på prosessen fram til søknad samt eventuelle krav som er fremmet om tilleggsutredninger.

NVEs oppsummering av merknader til konsekvensutredningen

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at søknaden og konsekvensutredningen er godt opplyst på mange områder, men mener at utredningen om vannkvalitet ikke oppfyller kravene NVE stilte til KU-programmet. Fylkesmannen mener det bør utarbeides et overvåkingsprogram for å måle ev. overgjødning, med prøvetaking over minst et år før utbygging starter. Fylkesmannen kommenterer også at det lokalt blir hevdet å være mer fisk i Åfetelvi enn prøvefiskerapporten gir inntrykk av, kanskje fordi vanntemperaturen var lav da prøvefisket ble gjort. På generelt grunnlag kommenterer Fylkesmannen at lite bakgrunnsinformasjon er et problem når biologisk mangfold skal kartlegges.

Fylkesmannen mener videre at et utbyggingsalternativ uten Åfetelvi burde ha vært utredet av hensyn til sterke lokale interesser, selv om et slikt alternativ er lite gunstig for utbygger.

Statens Landbruksforvaltning vurderer KU'en som dekkende i forhold til jord- og skogbruk, men bemerker at erstatninger til berørte fallrettighetshavere er positive for den enkelte, men kan ikke sies å være en positiv effekt av tiltaket for landbruket som næring.

Sogn og Fjordane Bondelag mener at KU'en ikke har lagt tilstrekkelig vekt på følgende områder: konsekvenser for framtidig næringsutvikling i Feios som bærproduksjon, turisme og bygging av småkraftverk, vannkvalitet og resipientforhold etter utbygging, tilflytting til bygda, og konsekvensene av en utbygging på Verdensarvområdet i Nærøfjorden. Bondelaget kommenterer også informasjonsflyten i søknadsprosessen.

Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane er uenige i vurderingen av fiskebestanden i Åfetelvi og anbefaler at en ny vurdering av denne gjøres ved høyere vanntemperatur. NJFF peker også på skadepotensialet for fisk pga. avrenning fra steinstøv og tipper, og er uenige i KU-vurderingen av fisk og ferskvannsbiologi. NJFF mener at elvene lokalt har stor verdi, og at utbyggingen har større negative konsekvenser enn det som er konkludert i KU.

Sogn og Fjordane Turlag har ikke konkrete merknader til konsekvensutredningen, men peker på at Feiosvassdraget var sterkt med i vurderingen under suppleringen av verneplan for vassdrag som ble behandlet i 2004–2005, selv om dette ikke kommer fram i søknaden. Videre mener Turlaget at et alternativ uten Åfetelvi burde ha vært utredet. For øvrig mener Turlaget at det er uheldig at Multiconsult både utarbeider konsesjonssøknaden og de fleste av fagrapportene til KU'en.

Åfedt og Hedlands Næringslag mener at KU'en har mange alvorlige feil. Næringslaget mener at restvannføringen som er oppgitt ikke er reell, uten å kommentere dette nærmere. Næringslaget mener også at KU'en ikke har dokumentert godt nok at det bor folk helt inntil vassdraget (Åfetelvi) og at denne brukes til fiske, bading og lek. Næringslaget mener videre at manglene gjelder spesielt kunnskap om fisk/kulturminne/fugle- og dyreliv/jakt/friluftsliv/bruksområde og næringsutvikling, men har ikke spesifisert disse punktene nærmere.

Miljøvernforbundet mener at det er stor konflikt mellom utbygging og kulturminner og -miljø, og at KU'en underkommuniserer denne konflikten. Miljøvernforbundet mener videre at søknaden har skapt splittelse i bygda, og at det ikke er riktig at utbyggingen ikke har innvirkning på sosiale og helsemessige forhold.

Kjell Inge Hansen, fallrettighetshaver mener at KU'en har mange alvorlige feil når det gjelder Åfetvassdraget og er uenig i vurderingene i KU, uten å kommentere disse konkret.

Britt-Helen og Steinar Hjørnevik, fallrettighetshavere har ikke konkrete merknader til konsekvensutredningen, men mener generelt at det er gitt for lite informasjon fra utbygger til innbyggere i bygda underveis i søknadsprosessen. De stiller spørsmål om konsekvensene utbyggingen vil ha for dem, som støy i byggefasen, støvplager og spørsmål rundt utformingen av utløpsområdet.

Lars M. Helleland kommenterer at det ikke er gjort målinger i elva Tverrelva/Stigaelva av utbygginger (og ønsker denne elva utelatt av utbyggingen).

Hans og May Rita Kyrkjøy kommenterer at KU'en sier at ikke er laks i elven, samtidig som lokalbefolkningen fisker laks på 3–7 kg der. De er ikke enige i vurderingen i KU som sier at utbyggingen vil ha liten negativ konsekvens totalt sett, og frykter at Feios vil bli avfolket.

Familien Morel-Geerse mener at følgene av en eventuell kraftutbygging er ganske uklar tross en omfattende KU-rapport. De mener at verdien av Brekkefossen og fossen i Tverrelvi er undervurdert i KU'en, og mener at vannføringsberegningene gjort for den enkelte elv er for dårlige. Videre mener de at effektene på landskapet av bryteranlegget ved Helleland er svært undervurdert. For øvrig mener de at innbyggere i bygda skulle ha fått mer informasjon underveis i prosessen, før de ble bedt om å skrive under på en avtale med Feios Kraftverk AS.

Jan-Magne Rinde mener at KU'en ser ut til å være rettet mot oppdragsforskning med tvilsom validitet, uten å spesifisere dette nærmere.

Jostein Ytre-Eide mener at KU'en er mangelfull og misvisende når elvene framstår som verdiløse fiskeelver. Han mener omfanget av fisket er større enn rapportene gir inntrykk av, og mener at prøvetakingen skulle vært utført flere ganger i sommerhalvåret. Videre mener han at KU'en er misvisende i sin omtale av restfeltet, og mener selv at tilsiget fra de lavestliggende deler av nedbørsfeltet er nær null i tørre somre. Han kommenterer også at KU'en ikke nevner effekten av mink i en hardt regulert elv. Ytre-Eide mener at partikkeltransporten fra breene ikke er så stor som rapporten gir inntrykk av. Videre stiller han spørsmål ved Sognekrafts vurdering av at en utbygging uten Åfetelvi er ulønnsom og mener dette ikke er godt nok utredet.

Faglig innhold

I det følgende vil vi kommentere de viktigste innkomne synspunktene gruppert etter faginnhold, og vurdere dem mot utredningene som søker ble bedt om å foreta. Synspunkter som i liten grad påpeker konkrete mangler blir ikke diskutert inngående.

Overflatehydrologi, hydrologiske beregninger

I KU-programmet som ble fastsatt 26.09.2002 står det at overflatehydrologiske forhold, deriblant vannføringsendringer og restvannføring, skal utredes i samsvar med NVEs veileder 1/98. Vannføringen før og etter utbygging skal analyseres og fremstilles på kurveform for Storelvi, Åfetelvi og Feioselvi ovenfor utløpet.

Fagrapporten om hydrologi tar utgangspunkt i data fra målestasjonen 71.5 Feios, i Feioselvi, og en beregnet tilsigsserie for stasjon 77.2 Veitestrandsvatn. Det blir kommentert at vannmerke Feios ikke er like representativ for nedre deler av restfeltet og Åfetelvi, siden disse delene ikke er påvirket av sommeravrenning fra bre. Det blir også påpekt at de beregnede verdiene for lavvannføring vil være for store for små delfelter, og at de minste bekkeinntakene må forventes å kunne bli helt tørre i perioder.

NVE mener at søknaden ikke legger skjul på at beregningene gjort for noen av sideelvene og restfeltet er mer usikre enn beregningene gjort for hovedelva, verken i oppsummeringen eller i selve fagrapporten. Vi mener at innspillene fra lokalbeboere om Åfetelvis vannføring er nyttig tilleggsinformasjon, men at søknaden har tilstrekkelige data til at søknaden kan behandles uten ytterligere vannføringsmålinger.

Kulturminner

KU-programmet fastsetter at virkningene for kulturlandskapet skal vurderes, og at både automatiske fredete kulturminner og nyere, hittil ukjente kulturminner skal kartlegges.

KU'en konkluderer med at utbyggingen vil ha middels konflikt, hovedsakelig visuelt, med kulturminner i Feiosdalen, men vil være i liten konflikt med kulturminner i de øvrig delene av vassdraget. Miljøvernforbundet mener at konflikten mellom utbygging og kulturminner er stor, og underkommuniseres i KU'en. Både Miljøvernforbundet og andre høringsparter nevner gjerne kulturminner i Åfetdalen som viktige, som kvernhus og slipesteinshus. Kulturminnemyndigheten (Fyl-

keskommunen) nevner også dette området som spesielt fint og kommenterer at vannføringen i Åfetelva er betydningsfull for inntrykket av landskapet.

NVE er enig i at kulturminner i Åfetdalen synes dårlig representert i søknaden, særlig i forhold til deres tilknytning til lokalsamfunnet, men mener at dette til dels skyldes navnevalg i kartleggingen. Området kalt «Feiosdalen» i rapporten omfatter nedre del av Åfetelvi, der landskapet nevnt over ligger. Oppsummeringen i søknaden er noe skjematisk, men fagrapporten om kulturminner er mer detaljert i sin omtale av konkrete kulturminner her og legger ikke skjul på at det er konflikt med utbygging.

Etter NVEs mening synes fagrapporten dekkende i sin analyse av området, men betydningen av minstevannføring som avbøtende tiltak kunne ha kommet bedre fram i KU'en da dette vil kunne redusere konflikten betraktelig mellom utbygging og kulturminner. Tilleggsopplysningene som er framkommet, i kombinasjon med KU'en gir imidlertid et godt beslutningsgrunnlag.

Fisk og ferskvannsbiologi – fiske og friluftsliv

I KU-programmet står det at fiskeundersøkelsene skal omfatte undersøkelser ved el-fiske, og kartlegging av omfanget av fisket i elva i dag.

Fagrapporten om fisk konkluderer med at verdien av Feiosvassdraget totalt sett er liten, med hensyn til fisk og ferskvannsbiologi. Elektrofiske viste en viss fangst av ørret i Storelvi, noe mindre i Åfetelvi, antatt pga. periodevis lav vannføring om sommeren. Flere av høringspartene har kommentert at prøvefisket ble gjort ved svært kaldt vann, og dermed har gitt et misvisende bilde av fiskebestanden. Særlig lokale beboere har kommentert at fiskebestanden er høyere enn KU'en viser, og at fisket har stor verdi lokalt. Søker har uoppfordret gjort en ny undersøkelse av fisk høsten 2007. Denne konkluderer også med at Feiosvassdragets verdi som fiskeelv er liten, totalt sett. Det kommenteres at fisket i Åfetelvi har lokal verdi, men at fiskebestanden kan variere en del fra år til år.

NVE mener at det er gjort tilstrekkelige undersøkelser av fisk i Feioselvi til at søknaden kan behandles. Konklusjonen om vassdragets verdi som fiskeelv angår elvas verdi totalt sett, og sammenlignet med andre elver. Åfetelvis verdi som fiskeelv lokalt kom opprinnelig ikke godt nok fram i søknaden, men har kommet godt fram gjennom høringsuttalelser og ved befarings. Åfetelvis verdi synes også nært knyttet til elvas spesielle

beliggenhet i forhold til bebyggelsen, mer enn til størrelsen og omfanget av fangsten isolert sett.

Vannkvalitet og resipientforhold

I KU-programmet står det at den nåværende vannkvaliteten skal dokumenteres, og at det skal vurderes om redusert vannføring kan tenkes å endre vannkvaliteten. Fagrapporten om vannkvalitet konkluderer med at vassdraget i dag blir tilført lite næringsstoffer fra kloakk og landbruksareal, og at konsekvensene av redusert resipientkapasitet vil derfor være liten.

Fylkesmannen mener at denne konklusjonen ikke oppfyller kravene i KU-programmet, og krever en lengre utredningsperiode før utbygging. Til dette kommenterer søker at næringsfattig avrenning fra det meste av feltet taler imot eutrofiering, og at det bare vil være de nederste delene av vassdraget som kan bli påvirket. NVE mener at dette spørsmålet bør belyses bedre i forbindelse med en eventuell utbygging, men at dette ikke er avgjørende for å behandle konsesjonsspørsmålet. Elvas resipientkapasitet er i stor grad et spørsmål om vannføring, som inngår som et vilkår ved en eventuell konsesjon. Ytterligere utredning av vannkvaliteten kan også inngå som et konsesjonsvilkår.

Samfunnsmessige forhold – næringsliv og sysselsetting, sosiale forhold

Ifølge KU-programmet skal det gjøres en enkel vurdering av mulige effekter av utbyggingen. Fagrapporten om samfunnsmessige forhold konkluderer med at det blir få negative effekter av utbyggingen, men viser til at kommunen ber om et samarbeid med utbygger for å hindre potensielle negative sosiale påvirkninger under anleggsperioden. Sogn og Fjordane Bondelag og andre høringsparter har uttalt at KU'en ikke har lagt tilstrekkelig vekt på konsekvensene for fremtidig næringsutvikling i bygda.

NVE mener at rapporten oppfyller kravet om en enkel vurdering. Konsekvensene det vises til av høringspartene er basert på at Åfetelvi vil få sterkt redusert eller ingen vannføring, noe som er en mulig men ikke automatisk følge av utbygging. Det er ingen tvil om at saken har skapt sterkt engasjement lokalt. Dette kom ikke godt nok fram av rapporten, men har vært svært tydelig gjennom høringsrunden, og NVE mener at denne delen av saken nå er godt opplyst.

Alternativer uten Åfetelvi og lønnsomhet

KU-programmet satte ikke krav om at andre utbyggingsalternativer enn det omsøkte skulle utredes, men at de to alternativene for utløp (nederst i elva/direkte i fjorden) skulle vurderes. Rapporten er dekkende på omtalen av hovedalternativet.

Flere av høringsinstansene har stilt spørsmål til hvorfor det ikke er utredet et alternativ uten Åfetelvi, siden utbygging av denne er såpass omstridt lokalt og den bidrar med relativt lite vann. Etter høringsrunden har søker utarbeidet skisser over alternative utbyggingsmuligheter, og gjort rede for valget av hovedalternativ. NVE mener at dette punktet er tilstrekkelig utredet, og vil komme tilbake til vår vurdering av alternativene.

Søknadsprosess

Enkelte av høringspartene har kommentert prosessen fram til en søknad ble utarbeidet, og mener at de har mottatt for lite eller for dårlig informasjon underveis. Det er også kommentert som negativt at Multiconsult både står for mange av fagrapportene og for utarbeidelsen av konsekssøknaden.

NVE forholder seg til innholdet i søknaden slik den fremstår til slutt, og vurderer om denne er tilstrekkelig til å behandle saken. Det er ikke uvanlig at samme konsulent utarbeider både fagrapporter og søknad, og så lenge det faglige innholdet er godt og dekkende anses ikke dette som et problem. Alle nødvendige rettigheter må være juridisk avklart før det kan gis konsesjon, men om det er gitt feil eller utilstrekkelig informasjon i forbindelse med eventuelle grunneieravtaler er dette en privatretslig sak og berører ikke spørsmålet om konsesjon.

NVEs konklusjon om KU

NVE mener at konsekvensutredningen for bygging av Feios kraftverk, sammen med foreliggende kunnskap og kommentarer framkommet gjennom høringen og tiltakshavers kommentarer til dette, tilfredsstillende fastsatt utredningsprogram og plan- og bygningslovens krav til konsekvensutredninger. Etter NVEs syn er saken tilstrekkelig opplyst og det er grunnlag for å fatte vedtak i saken.

NVEs kommentarer og vurderinger av konsesjonsøknaden

Vurdering av andre

Vi vil nedenfor gi en kort oppsummering av innkomne uttalelser som angår søknaden slik den foreligger. Uttalelsene er gjengitt i sin helhet over.

Vik kommune er positiv til utbygging, forutsatt en rekke avbøtende tiltak som minstevannføring og terskelbygging.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane anser prosjektet som akseptabelt men konfliktfylt pga. lokale interesser. Fylkesmannen ønsker avbøtende tiltak, særlig høyere minstevannføring i Åfetelvi enn omsøkt, grunnet en helhetsvurdering av elvas lokale verdi.

Sogn og Fjordane fylkeskommune går inn for at konsesjon gis, men krever høyere minstevannføring enn omsøkt. Fylkeskommunen støtter for øvrig Vik kommunes uttalelse til søknaden.

Statens Landbruksforvaltning anser konsekvensene for landbruket som akseptable, med de avbøtende tiltak som er anbefalt i utredningen.

Fiskeridirektoratet, Bergvesenet og Riksantikvaren melder at de har ingen merknader til søknaden.

Direktoratet for naturforvaltning, Norges geologiske undersøkelser og Vegdirektoratet har ikke avgitt kommentar i denne saken.

Sogn og Fjordane Bondelag er opptatt av å sikre bygdas potensiale, særlig når det gjelder bær- og fruktproduksjon og turisme, og peker også på bygdas nærhet til UNESCO-vernet område.

Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane mener at store deler av prosjektet kan gjennomføres, men at Åfetelvi bør holdes utenom. Om denne tas med bør minstevannføringen være høyere og det bør bygges terskler.

Sogn og Fjordane Turlag mener at Feiosvassdraget ikke bør bygges ut, men bør vernes. Om det skulle bli utbygging mener Turlaget at inntaket i Åfetelvi bør sløyfes, og at antall inntak i Storerelvi bør reduseres fra 5 til maksimalt 2.

Åfædt og Hedlands Næringslag er imot utbyggingen, og mener at den vil ha en rekke negative konsekvenser for landskapet, fiske- og dyreliv, og næringsvirksomhet i bygd.

Vegnemdi Fresvik-Gudvangen er opptatt av finansiering av ny vei langs sørsiden av Sognefjorden, og krever at eventuelle konsesjonsmidler fra en utbygging blir prioritert til bruk i Feios/Fresvikområdet.

Norges Miljøvernforbund vil sterkt fraråde det omsøkte prosjektet, og mener at vassdragene i fyl-

ket allerede er under stort press. Forbundet mener at Feiosvassdraget har mange kvaliteteter som vil bli svekket av en utbygging.

Vannbevegelsen fraråder at det gis konsesjon, mener at nye utbygginger ikke er i tråd med Vannrammedirektivet og konkluderer med at Norge ikke trenger flere kraftverk.

Kristi Marie Berdal støtter utbyggingen, og håper at hennes vanntilgang ikke vil bli berørt.

Hildur Bergum m.fl. ber også om at vanntilførselen til gårdene blir ivarettatt.

Tone Feidje Midlang ønsker at eventuelle veier som bygges i forbindelse med utbyggingen blir liggende og kan brukes til skogsdrift senere.

Bjørn og Hildny Marit Grindedal ønsker terskler og slipp av fiskeyngel i Storelvi, oppsett av gjerde langs deres eiendommer, og at vanntilførselen opprettholdes.

Kjell Inge Hansen er imot prosjektet og mener at Åfetelvi må fredes fra utbygging.

Britt-Helen og Steinar Hjørnevik er opptatt av konsekvensene for deres eiendom nær den planlagte kraftstasjonen og har forslag til en utbedring av utløpsområdet.

Oddvar og Gunlaug Rinde, og Åså og Henrik Jordalen går imot utbyggingsplanene slik de foreligger, og er spesielt opptatt av å bevare forholdene i og rundt Åfetelvi.

Målfrid Tveit og Ingvar Rinde stiller krav til tiltak som vanningsanlegg, gjerde og håndtering av eventuell økt strålingsfare fra høyspentlinje.

Foreldre på Håane/Berdal stiller krav om skoleskyss i anleggstida.

Svein Harbakk og Per Lunde informerer om at de har vanningsanlegg i Storelvi som ikke er omtalt.

Kenneth Helleland er redd for at Åfetelvi skal bli skadelidende av en utbygging og ber NVE sørge for at det blir nok vann i elva etter en utbygging.

Lars M. Helleland er prinsipielt imot utbygging. Om det blir utbygging mener han at Åfetelvi må tas ut av prosjektet. Om Åfetelvi likevel tas med har han en rekke krav til bl.a. minstevannføring, terskler, plassering av overskuddsmasser med mer.

Hans og May Rita Kyrkjeøy fraråder utbyggingen og mener den er i sterk konflikt med Verdensarvområdet, lokale interesser, lokal bosetting, kulturminner, rødlistearter, sjeldne og truede naturområder og rike flora-, fauna- og vegetasjonstyper.

Gyda og Frode Lunde mener utbyggingen vil gi dem store ulemper med støy og luftforensning fra anleggstrafikk.

Rune Lunde stiller krav om erstatning av tapt areal, sikring av vanntilførsel, gjerde langs vassdraget og minstevannføring.

Familien Morel-Geerse vil helst at Åfetelvi ikke bygges ut. Om elva likevel tas med stiller de krav om endret plassering av T-knutepunktet og eksisterende luftlinje, tildekking av inntaksdammen i Åfetelvi, og erstatning av verditap for deres småbruk og bedrift.

Trygve og Erling Rinde stiller krav om vanntilførsel etter utbygging.

Jan-Magne Rinde er kritisk til utbyggingen, og hvis utbygging krever 20 millioner til bygdesamfunnet Feios og en skulptur av Per Ung eller Skule Waksvik plassert sentral i bygda.

Margit Tveit Rinde m.fl. stiller krav om vannforsyningen til en rekke grunneiere blir ivarettatt.

Paul Townsend stiller krav til bl.a. vanningsanlegg, gjerde langs elva og rydding av beiteområder.

Ingvar Vangsnes informerer om 3 fjellbrønner som forsyner grenda med drikkevann.

Jostein Ytre-Eide har en rekke kritiske kommentarer til søknaden og vurderingene i den, men konkluderer med at en utbygging kan bli akseptabel likevel.

Jon Olav Vikøren Aafedt m.fl. mener at en utbygging av vassdraget vil få store konsekvenser, og er spesielt opptatt av at Åfetelvi holdes utenfor.

Yngve Hønsi Aafedt har en rekke negative merknader til søknaden, og er spesielt opptatt av å bevare Åfetelvis verdi.

Underskriftskampanjen hadde som hovedbudskap at Åfetelvi måtte vernes fra utbygging.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering og konklusjon

Feios kraftverk AS har søkt om å utnytte vann fra de to hovedgreinene av Feiosvassdraget i tillegg til å ta inn vann fra fem bekkeinntak. Prosjektet er uten reguleringsmagasiner, og planen er å bruke samletunnelen mellom Storelvi og Åfetelvi som inntaksmagasin. Hovedinntaket med tilløpstunnel er planlagt i Åfetelvi. Det er nevnt et sekundært alternativ til den omsøkte planen, med utløp direkte i sjøen i stedet for i elva. I søkers kommentar til innkomne høringsuttalelser fremmes dette siste alternativet som nytt hovedalternativ.

Vik kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune er positive til planene. Fylkesmannen anser prosjektet som akseptabelt men konfliktfylt. Interesseorganisasjoner og mange privatpersoner har engasjert seg i denne saken, særlig med synspunkter rundt Åfetelvi. Uttalelsene fra

høringspartene deler seg i tre grupper – de som er hovedsakelig positive til utbygging men stiller krav om ulike vilkår, de som uttrykker at en utbygging er akseptabel dersom Åfetelvi tas ut av prosjektet, og de som mener at en utbygging er uakseptabel uansett.

Det må nevnes at enkelte av høringsuttalelsene tar utgangspunkt i at en utbygging vil medføre en tilnærmet tørrlegging av særlig Åfetelvi. Dette er derimot ikke en automatisk følge av en utbygging selv om det søkes med liten eller ingen minstevannføring. Tiltak som vil ha god effekt på mange av de nevnte ulempene, som terskler og minstevannføring foreslås av NVE og bestemmes i siste instans av OED som vilkår til en eventuell konsesjon.

Den største konflikten synes å være rundt Åfetelvi, så vi vil først diskutere de mulige alternativene her.

Åfetelvi og eventuelle alternative utbyggingsløsninger

Flere av høringspartene mener at Åfetelvi er undervurdert i KU'en og at effektene av en utbygging vil bli svært negative her. Dette blir stilt opp mot Åfetelvis relative beskjedne bidrag til den totale vannføringen, om lag 14 %. Etter høringsrunden ble søker bedt om å vurdere mulige alternativer uten Åfetelvi, og la fram skisser av to alternative utbyggingsplaner. Alternativ E «Gråberg», med alle inntak og kraftstasjon plassert på dalens østside, var tidligere forkastet på grunn av grunnforholdene. Det aktuelle området for å åpne en tunnel er bratt og har tykke elve- og moreneavsetninger, og egner seg dårlig for utgraving. Planen vil ha en høyere utbyggingspris (2,74 kr/kWh) enn det omsøkte alternativet (2,48 kr/kWh), men kostnadsestimatene er usikre grunnet de usikre fjellforholdene.

Alternativ D, med kraftstasjon fortsatt på dalens vestside, ble også undersøkt. Dette alternativet fordrer at tunnelen fra Storelvi og Nyasetelvi dykkes under Åfetelvi. Trykktunnelen vil utløse krav om et svingekammer som må bygges på dalens vestside, og tverrslag og deponi må også etableres på Åfetsiden. Denne planen hadde også høyere utbyggingspris (2,68 kr/kWh) og ble forkastet av søker. Søker kommenterte videre at det omsøkte alternativet, men justert for direkte utløp i fjorden, samlet gir den beste utnyttelsen av ressursene med minst miljøulempere.

Etter NVEs mening er ikke alternativene D og E gode utbyggingsalternativer. Gråbergalternativet er usikkert, gir mindre kraft men større og mer synlige inngrep i Storelvi, mens alternativet

med dykking under Åfetelvi sparer selve vannføringen i Åfetelvi, men fører til nye inngrep og betraktelig økt anleggsvirksomhet i Åfetdalen. Ut fra alternativene som foreligger synes det omsøkte alternativet å være det mest skånsomme, totalt sett.

Spørsmålet blir om ulempene i Åfetelvi blir så store at det taler imot konsesjon. Etter NVEs mening er ulempene klare og godt dokumentert, men at det er lite som taler for at Åfetelvi som helhet skal fredes. Hvert tema kan med fordel vurderes for seg, og effekten av avbøtende tiltak må vurderes nøye. Om de samlede ulempene er store nok vil dette være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fisk og fiske

Særlig Åfetelvis verdi som fiskeelv har det vært motstridende syn på i denne saken. Det kom tydelig fram i høringsrunden, både fra organisasjoner og enkeltpersoner, at elva er populær lokalt som fiskeelv, tross målinger av en tynn fiskestamme. Dette har mye å gjøre med elvas nære tilknytning til bebyggelsen i dalen. Det er også aktive fiskeinteresser i Storelvi selv om dette ikke har vært like omdiskutert.

Etter NVEs syn er det viktig å opprettholde muligheten for fiske både i Åfetelvi og Storelvi. KU-rapporten konkluderer med at forholdene for fisk i Åfetelvi vil bli vesentlig forringet av utbygging, men etter NVEs mening vil dette kunne avhjelpes av en tilstrekkelig stor minstevannføring og god terskelbygging. NVE mener at fiskeinteressene ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet så lenge disse kan ivaretas av avbøtende tiltak som nevnt over.

Det forventes økt temperatur etter en eventuell utbygging i Storelvi, som i dag fører en betydelig mengde kaldt brevann. Dette forventes å gi bedre forhold for fisk i Storelvi, og en gammel plan fra 70-tallet om laksetrapp i Trangfossen er nevnt i høringsrunden, blant andre av Fylkesmannen. Effekten av en laksetrapp her er svært uviss. Etter NVEs mening kan en laksetrapp være et interessant lokalt tiltak for fiske, men bør ikke ses på som et avbøtende tiltak i forbindelse med en eventuell konsesjon.

Flora og fauna

Rapporten fra Ambio om konsekvenser for biologisk mangfold peker på to interessante skoglokaliteter klassifisert som hensynskrevende og gitt «kommunal verdi»; rik edelløvskog og alm-linde-

skog ved nedre Feioselvi. Disse lokalitetene forventes ikke å bli nevneverdig berørt av utbyggingen. De øvrige vegetasjonstypene som er funnet er gitt «lokal verdi», og forventes heller ikke å bli særlig berørt av en utbygging, med ett unntak. Fossesprøytsonen ved Tverrelvi forventes å bli negativt påvirket, siden lokaliteten er sterkt knyttet til høy luftfuktighet. Området er imidlertid karakterisert som ikke spesielt utviklet og gitt kun «lokal verdi». Det er heller ikke funnet rødlistearter her. Etter NVEs mening er det mulig å opprettholde en brukbar luftfuktighet her også etter utbygging om det slippes en tilstrekkelig minstevannføring fra inntaket til Tverrelvi/Stigefossen.

Det er notert en mulig forekomst av bakkevevrika, som er relativt sjelden. Dette funnet er imidlertid svært gammelt og det er stor usikkerhet rundt forekomsten i dag, så funnet kan ikke gis særlig stor vekt etter vår mening.

Kongeørn er en viktig og sjelden art, som hekker i Feiosdalen. Kongeørnen kan bli forstyrret og negativt påvirket om anleggsarbeidet skjer nær reiområdet i hekkeperioden februar til mai, men om denne perioden unngås anses ikke utbyggingen å ha negative konsekvenser. Dette kan tas hensyn til ved en eventuell konsesjon ved å rådføre seg med ornitolog i forbindelse med detaljplanleggingen.

Virkingen av utbyggingen er størst for fossekallen, som er avhengig av en viss mengde rennende vann. Rapporten konkluderer med at minst 3 par fossekall hekker i vassdraget, og det forventes at en utbygging vil redusere bestanden. Dette er imidlertid høyst avhengig av hvilken vannføring som vil gå i vassdraget etter utbygging, noe som bestemmes av vilkår om minstevannføring til en eventuell konsesjon.

Total sett synes konsekvensene av en eventuell utbygging for lokal flora og fauna å være begrensede.

Landskap, kulturminner og turisme

Sett utenfra er Feiosvassdraget relativt lite synlig og uten store fall, med unntak av noen partier i Storelvi med godt innsyn. Betydelig redusert vannføring her vil være negativt for opplevelsen av elva som landskapselement, men NVE mener at tersklene som er planlagt her vil være et godt avbøtende tiltak.

Mange av innvendingene til prosjektet lokalt berører verdien av landskapet i Åfetdalen og kulturminnene her. Som fylkesrådmannen beskriver er det et spesielt fint kulturlandskap med flere

kvernhus i nedre del av Åfetelvi, der elva også har flere små fossefall. Disse verdiene ble satt i sammenheng med opptakten til turisme i området. Familien Morel-Geerse tilbyr gårdsovernatting til turister, og mener at særlig Brekkefossen i Åfetelvi har stor betydning for naturopplevelsen til de besøkende. Mange enkeltpersoner har satt ord på at landskapet har stor verdi for dem og er bekymret for at en utbygging vil ødelegge det. Flere uttrykker også ønske om at bygda skal satse mer på turisme, og er bekymret for at en utbygging vil redusere verdien av landskapet sett i forhold til næringsutvikling.

Etter NVEs mening har kulturlandskapet i Åfetelvi høy verdi. Dalen bør likevel vurderes som en helhet. Feios er en levende bygd hvor folk bor og arbeider, og dette bør være like viktig i vurderingen som en potensiell, framtidig næringsutvikling fra turisme. Per i dag går det både 22 kV-linje og en stor 300 kV-linje gjennom dalføret, så dalen er i utgangspunktet ikke uberørt av større inngrep.

Kvernhusene nederst i Åfetdalen, og de to fossene i Åfetelvi, Brekkefossen og Stigefossen (Tverrelvi), skiller seg ut som særlig flotte og verdt å skåne. Det er lite innsyn til disse fossene, særlig Stigefossen, men de er kjente turmål og lokale merkepunkter. Ved en eventuell konsesjon vil det være viktig å opprettholde en god vannføring i disse to fossene om sommeren, som også vil bidra til å opprettholde opplevelsen av kvernhuset i et aktivt fosselandskap.

Når det gjelder kulturminner for øvrig er det registrert noen automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet, og det er et potensiale for å finne flere. Søker er inneforstått med nødvendige tiltak for å hindre skade på disse.

De fysiske inngrepene som inntak og dammer er relativt lite diskutert i høringsuttalelsene i forhold til effekten av redusert vannføring, men er etter NVEs mening vesentlige for totalopplevelsen av en eventuell utbygging. Både bekkeinntak og hovedinntak er planlagt i områder som i dag har lite trafikk og lite innsyn, men dette kan forandre seg i fremtiden. Etter NVEs mening er det svært viktig at disse utformes skånsomt og at området ryddes godt opp i ettertid. Gjort med omhu kan slike inngrep fremstå som lite skjemmende, også i områder som brukes til friluftsliv og turisme. Det er viktig å legge til rette for at området skal oppleves som verdifullt både for fastboende og eventuelle fremtidige turister.

Anleggsperioden er en særlig utfordring, da villigg og massedeponier være dominerende. Massetippen som er planlagt på Berdal skal brukes til jordbruksareal, mens tippen i Åfetdalen vil bli til

dekt og tilsådd etter at anleggsarbeidet er over. Denne siste vil ta tid før den fremstår som naturlig i landskapet.

Alle veiene som er aktuelle for prosjektet går gjennom boligområder. Anleggsperioden er en belastning for omgivelsene, men resultatet av veiopprustningen vil påvirke helhetsintrykket av dalføret i lang tid. Det er derfor viktig at opprustningen av veien gjøres på en god og gjennomtenkt måte.

Minstevannføring

Etter beregningene i søknaden utgjør middeltilslaget fra feltene som tas inn totalt 3,84 m³/s, referert inntakspunktene. Restfeltene nedenfor inntakene vil bidra med totalt 1,02 m³/s, referert utløpet i fjorden. Som nevnt over vil den reelle vannføringen i vassdraget etter en eventuell utbygging være en avgjørende faktor for mange av temaene. Etter NVEs mening er det helt avgjørende med en god minstevannføring på de rette stedene for at prosjektet skal bli akseptabelt. Det er ulike måter dette kan løses på.

Minstevannføring i Åfetelvi

I søknaden er det foreslått en fast minstevannføring fra inntaksdammen for Åfetelvi, både sommer og vinter. Både Fylkesmannen og Fylkesrådmannen mener minstevannføringen bør være betydelig høyere om sommeren, av hensyn til fisk og biologisk mangfold. Svært mange av høringspartene som er opptatt av Åfetelvi mener det samme. I sin kommentar til høringsuttalelsene opprettholder søker sitt opprinnelige forslag til minstevannføring, men foreslår økt bygging av terskler.

NVE mener at det er mange hensyn som taler for å opprettholde en god vannføring i Åfetelvi om sommeren, så som kulturlandskapet med kulturminner, de to fossene som turmål, biologisk mangfold og fisk. I tillegg kommer en usikker registrering av fossesprøytvegetasjon ved Tverrelvi. Før-var-prinsippet tilsier at man bør tilstrebe å opprettholde en viss luftfuktighet her.

På forespørsel fra NVE har søker dokumentert ulike vannføringer i Åfetelvi og Tverrelvi, spesielt med tanke på å kunne visualisere effekten av lave vannføringer. Resultatet viser at Tverrelvi fortsatt fremstår som en tydelig foss, også ved lave vannføringer enn i dag.

En mulighet NVE har vurdert, som også Fylkesmannen har bedt om, er å ta Tverrelvi ut av prosjektet og la denne sørge for minstevannføring

i nedre del av Åfetelvi. En slik løsning ville bevare dagens vannføring i Stigefossen. Dette vil gi et produksjonstap i forhold til omsøkt plan på om lag 7 GWh. Det er også tekniske problemer forbundet med å ikke ta inn Tverrelvi overhodet, siden tunnelen mellom Storelvi og øvre del av Åfetelvi vil passere direkte under denne. Om Tverrelvi alene skulle sørge for minstevannføringen nedstrøms ville dette også medføre en tørrlagt strekning fra inntaket fram til dagens samløp mellom Tverrelvi og øvre gren av Åfetelvi.

En annen mulighet som har vært fremmet for å skåne Stigefossen er å flytte inntaket i Åfetelvi til nedenfor samløpet mellom Tverrelvi og øvre gren av Åfetelvi. Siden tunnelen skal fungere som inntaksbasseng må inntaket i Storelvi ligge på samme kotehøyde som i Åfetelvi, og dermed også flyttes noe nedover. Dette er ikke en særlig gunstig løsning, da terrenget i Storelvi er betydelige brattere nedenfor det planlagte inntaket, og et inntak i dette terrenget vil være vanskeligere å etablere og gi større inngrep i form av bl.a. høyere og mer synlig dam. Dagens inntakspunkt i Storelvi synes å være det optimale.

NVE mener at det gunstigste utbyggingsalternativet totalt sett er med inntak av både Tverrelvi og øvre gren av Åfetelvi som omsøkt. En god minstevannføring i begge grenene, med vekt på sommervannføring i Stigefossen, vil kunne avbøte de største ulempene i Åfetelvi. Med tilskudd fra sidebekker vil dette også gi en god sommervannføring gjennom Brekkefossen og videre gjennom kulturlandskapet nedenfor.

Minstevannføring i Storelvi

Selv om dette punktet ikke har vært like omdiskutert er slipp av minstevannføring et viktig moment også i Storelvi. Det er en lengre strekning av Storelvi som renner godt synlig midt i Feiosbygda. Søker har foreslått slipp av minstevannføring, og terskelbygging på strekningen 1–2 km oppstrøms samløpet for å sikre vannspeilet i elva.

I likhet med mange av høringspartene mener Fylkesmannen og Fylkesrådmannen at den foreslåtte minstevannføringen bør økes. Fylkesrådmannen mener også at det bør vurderes å slippe en minstevannføring fra inntaket i Nyasetelvi.

NVE mener at Storelvi må ses på som en viktig del av landskapet i Feiosdalen. Det må tas hensyn til fisk, biologisk mangfold og potensialet for turisme, og man bør søke å ivareta noe av effekten av Feioselvas naturlige utløp i fjorden, elveoset som gir navn til bygda. En god sommervannføring og bygging av terskler bør kunne ivareta disse

interessene. NVE anser Nyasetelvi som mindre viktig i denne sammenhengen.

Terskler

Terskler kan ha god effekt ved å bevare et vannspeil også ved lavere vannføringer, og har både estetisk og fiskebiologisk verdi. Søker har foreslått terskler i begge elvegrenene, og NVE mener at terskler både i Åfetelvi og Storelvi er viktige for at prosjektet skal bli akseptabelt. Plasseringene av slike terskler gjøres best med en detaljert terskelplan, etter at en eventuell konsesjon er gitt.

Verneverdier (UNESCO)

Flere høringsparter har kommentert Feiosvassdragets tilknytning til Fresvikbreen og Nærøyfjorden som er gitt status som Verdensarvområde av UNESCO. Enkelte har også uttrykt at denne nærheten burde føre til at Feiosvassdraget ikke bygges ut. Vassdraget er ikke vernet og det er ikke andre verneområder innenfor prosjektområde.

Etter NVEs mening er Verdensarvområdet ikke vesentlig for vurderingen av Feios kraftverk. Verdensarvområdet omfatter Nærøyfjorden og dalsidene rundt, som er på diametralt motsatt side av Fresvikbreen. Fresvikbreen omfattes også av vernestatusen, men alt vannet herfra til fjorden kan ikke sies å være vernet av den grunn. De planlagte inngrep som er nærmest breen er små bekkeinntak som ligger 4–5 km og 1000 høydemeter nedenfor bregrensen, godt nede i Feiosdalen, og er ikke en del av høvfjellsområdet rundt Fresvikbreen.

Produksjon og økonomi

NVE har gått gjennom søkers kostnadsoverslag og produksjonsberegning. Vår produksjonsberegning gir tilnærmet samme produksjon som søker har kommet til. Vår kostnadsvurdering av prosjektet gir en utbyggingskostnad om lag 30 % høyere enn søkers tall. Avviket er primært på vannvei, der NVE har forutsatt fjell av middels borbarhet og sprengbarhet. Siden Veidekke Entreprenør er en av utbyggingsinteressene i prosjektet kan det ligge interne priser til grunn for kostnadsoverslaget. Både søkers og NVEs kostnadsoverslag gir et prosjekt som er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og NVE har ikke innvendinger mot prosjektet ut fra en økonomisk vurdering. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Trafo, nett, linje

I søknaden er Feios kraftverk planlagt å skulle mate direkte inn på sentralnettet, via en 2,5 km lang jordkabel langs eksisterende vei til en 11/300 kV transformator plassert vest for gården Helceland. Denne nettilknytningen er kostnadsberegnet til 4,0 MNOK, uten at det fremgår i søknaden hva som inngår i kostnaden.

Sognekraft har lansert en alternativ tilknytning opp mot det lokal 22 kV nettet, samtidig som det etableres en planlagt tilkobling til 300 kV nettet via en 22/300 kV transformator. Begrunnelsen er primært å etablere en sterkere nettilknytning for planlagt småkraftproduksjon, og samtidig gi mulighet for tosidig innmating til distribusjonsnettet mellom Vik og Feios. Dette alternativet vil også åpne for sanering av den gamle 66 kV forbindelsen mellom Njøs og Feios bl.a., men saneringen avhenger også av andre omlegginger i det lokale nettet. Alternativet er presentert uten kostnadsoverslag.

Søker har kommentert at den omsøkte løsningen er den optimale økonomisk, men er positiv til Sognekrafts alternative forslag forutsatt at dette ikke blir en dyrere løsning for Feios Kraftverk AS.

I høringsrunden er det kommet innvendinger mot plasseringen av transformatorstasjonen. Søker er bedt om å revurdere plasseringen, men har konkludert med at den omsøkte plasseringen er den med minst negative konsekvenser. NVE har ikke ytterligere kommentarer til dette.

NVE ser det som gunstig om det kan legges til rette for en bedre tilknytning for småkraftproduksjon, og også om eldre linjer i dårlig stand kan saneres. Sanering avhenger derimot av flere andre omlegginger i nettet og må også konsesjonsbehandles, så de positive effektene av denne løsningen kan ikke gis avgjørende vekt ved vurderingen av konsesjonsspørsmålet for Feios kraftverk. NVE mener at begge tilknytningsløsningene har akseptable konsekvenser ved en eventuell utbygging.

Kommunen stiller krav om at jordkabel ikke skal medføre strålingsfare for vegfarende. Jordkabel er planlagt plassert i en grøft i veiskulder. En kort utredning gjort av Sognekraft Nett viser at utredningsgrensen på 0,4 µT vil bli liggende maksimalt 0,5 m til side for senter grøft. Ingen hus vil bli liggende innenfor utredningsgrensen.

Oppsummering

I denne saken er et av hovedspørsmålene effekten av utbygging på Åfetelvi. Mange av høringspar-

tene ønsker et prosjekt der Åfetelvi er tatt ut. NVE mener at det omsøkte alternativet, med Åfetelvi, er den beste utnyttelsen av ressursene i vassdraget, men at avbøtende tiltak er nødvendig for at prosjektet skal være akseptabelt. Med tilstrekkelig minstevannføring, og med gode tekniske og landskapsmessige utforminger, mener NVE at området vil beholde mange av de kvalitetene som er pekt på i høringsprosessen.

Minstevannføring, terskler og god tilpasning av inngrep er også viktig i Storelvi, som renner midt i dalen og er mere synlig. Utbyggingen vil ha positive effekter mot flom i dette området. Når det gjelder tilkobling til nettet mener NVE at begge de foreslåtte alternativene gir akseptable konsekvenser.

Det legges vekt på at utbyggingen vil gi nærmere 100 GWh ny fornybar kraft, som er relativt mye, og at ulempene forbundet med utbygging forventes å kunne dempes med avbøtende tiltak.

Konklusjon etter vannressursloven og oreigningsloven

Etter en samlet vurdering av planene for utbygging av Feiosvassdraget, utbyggingsalternativer og mottatte høringsuttalelser mener NVE at omsøkte alternativ, men med utløp direkte i fjorden, er en utbygging som kan gjennomføres med akseptable konsekvenser.

Med de foreslåtte justeringer og avbøtende tiltak finner NVE at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for almenne og private interesser og at § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. NVE anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Det er også søkt om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningsloven. Når det gjelder eventuell ekspropriasjon av nødvendige arealer og grunn er søknad om ekspropriasjonstillatelse unødvendig. På grunn av utbyggingsens størrelse (over 40 GWh) vil et konsesjonsvedtak om bygging av Feios kraftverk automatisk gi ekspropriasjonstillatelse til nødvendig grunn, ref. vannressurslovens § 19 som viser til vassdragsreguleringslovens § 16 nr. 1.

Ekspropriasjonstillatelse etter oreigningsloven er nødvendig når det gjelder manglende fallrettigheter. Når innstillingen skrives har Feios Kraftverk AS gjort avtale om 89,3 % av fallet, og mangler dermed 10,7 %.

Formålet med inngrepet, vannkraftproduksjon, dekkes av oreigningsloven § 2 nr. 51. Tillatelse kan kun gis hvis inngrepet er «villaukt meir til gagn enn skade». I dette tilfellet er hensynet til

samfunnet gjeldende, framfor hensynet til private interesser. Utbyggingen av Feiosvassdraget vil gi en betydelig mengde ny kraft uten etablering av magasiner og med relativt små konsekvenser, og de manglende fallrettigheter utgjør en mindre del av de nødvendige rettighetene. NVE viser til vurderingene gjort ovenfor, av planene og høringsuttalelsene. Totalt sett anser NVE utbyggingen, med de foreslåtte avbøtende tiltak og vilkår, til å være en fordel for almenne samfunnsinteresser, og finner at kravet i oreigningslovens § 2 er tilfredsstillt.

NVE anbefaler at Feios Kraftverk AS gis tillatelse til etter oreigningslovens § 2 til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for å gjennomføre utbyggingen av Feios kraftverk.

Feios Kraftverk AS har også søkt om tillatelse til å ta eksproprierede rettigheter i bruk før skjønn er avholdt. Etter oreigningsloven § 25 kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før det foreligger rettskraftig skjønn. Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til slik forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er om det vil føre til en urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnskrevet er frem satt. NVE kan ikke se at det i dette tilfellet er anført tilstrekkelige grunner som tilsier at det kan gis tillatelse til forhåndstiltredelse før skjønn er krevd, og NVE vil derfor ikke tilrå at det gis samtykke til forhåndstiltredelse samtidig med eventuell konsesjon. Søknad om forhåndstiltredelse kan eventuelt sendes Olje- og energidepartementet etter at det er krevd skjønn.

NVE anbefaler at Feios Kraftverk AS ikke gis tillatelse til forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25.

NVE forutsetter at en søker å få til en løsning ved forhandlinger om minnelig ordning (jf. Oreigningslovens § 12). NVE gjør oppmerksom på at et eventuelt skjønn må begjæres innen ett år, ellers faller ekspropriasjonstillatelsen bort, jf. Oreigningsloven § 16.

Forhold til energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. Som beskrevet under NVEs merknader vedrørende elektriske anlegg så er det foreløpig ikke avklart hvordan nettilknytningen skal løses, da dette avhenger av fremtidig nettstruktur i området, herunder mulig sanering av kraftlinjer på høyt spenningsnivå. Sognekraft, som både er områdekonsesjonær og inngår i Feios kraftverk AS, har fremmet ulike alternativer. 22 kV-linjen beskrevet i søknaden

kan bygges innenfor Sognekrafts områdekonsesjon og det er ikke nødvendig med egen konsesjon for denne. Nye linjer over 22 kV-nivå må behandles særskilt etter energiloven.

Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle en søknad etter energiloven om bygging og drift av elektriske anlegg over 22 kV når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort. NVE vil da vurdere nærmere forhold angående elektriske anlegg og ta stilling til alternativer og aktuelle avbøtende tiltak.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Forhold som er tatt opp i høringen, og som ikke er avgjørende for konsesjonen drøftes under de enkelte vilkår der de hører hjemme.

Post 1. Vannslipping

Åfetelvi

I søknaden er det foreslått en fast minstevannføring på 30 l/s fra inntaksdammen for Åfetelvi, både sommer og vinter. Forslaget ligger noe under alminnelig lavvannføring, som er beregnet til 37 l/s ved samme punkt, for Åfetelvi med Tverrelvi. Fylkesmannen mener minstevannføringen bør minst være lik alminnelig lavvannføring, og av hensyn til fisk og biologisk mangfold bør den være høyere i Åfetelvi om sommeren, 100 l/s eller mer. Fylkesrådmannen foreslår at det om sommeren slippes 80 l/s fra inntaket.

På forespørsel fra NVE har søker dokumentert ulike vannføringer i Åfetelvi. Det er tatt bilder fra 7 ulike punkter når vannføringen var 37 l/s, 56 l/s og 80 l/s ved måledammen et stykke oppe i Åfetelvi. Enkelt sagt er det relativt liten forskjell på effekten av 37 l/s og 56 l/s, særlig i Stigefossen og Brekkefossen, mens en vannføring på 80 l/s er merkbart større i fossene.

Vannføringsberegninger for Åfetelvi er noe usikre, men 5-persentil vannføring er anslått til om lag 30 l/s om sommeren og 20 l/s om vinteren, ved samløpet med Tverrelvi. Middelvannføringen er mellom 50 og 60 l/s ved samløpet. Ut fra de respektive feltstørrelsene og avrenningskart kan man anta at de to grenene Tverrelvi og øvre del av Åfetelvi bidrar med omtrent like stor vannføring ved samløpet. Vannføringsregimet over året i disse to elvestrengene forventes å være noe ulikt, da Tverrelvi har brattere felt med mindre innslag

av myr og forventes å gå fortere tørr om sommeren.

NVE mener det er viktigst å ta hensyn til en god sommervannføring, særlig i Tverrelvi, og mener at minstevannføringen om sommeren bør settes til minimum 40 l/s fra inntaket i Tverrelvi, og minimum 15 l/s fra inntaket i øvre gren av Åfetelvi. Dette gir tilnærmet middelvannføring i sommermånedene. I tillegg kommer tilsig fra mindre sidebekker, som forventes å gi en minimums vannføring i størrelsen 70–80 l/s ved Brekkefossen.

Om vinteren er den naturlige vannføringen lavere. NVE går inn for at det om vinteren slippes 10 l/s i Tverrelvi og 10 l/s i øvre gren av Åfetelvi, som tilsvarer om lag 5-persentil vintervannføring.

Siden vannføringsregimet for de to grenene av Åfetelvi ikke er godt kjent bør disse minstevannføringene kunne justeres innbyrdes etter en tid om det viser seg ønskelig, dog bør den totale minstevannføringen nedenfor samløpet mellom de to grenene være den samme.

Med tanke på at vann fra Storelvi normalt vil holde lavere temperatur og mer sedimenter enn vann i Åfetelvi på grunn av bretilsig hele sommeren bør minstevannføringsslipet i Åfetelvi være vann fra selve Åfetelvi. Dette kan praktisk ordnes med et omløpsrør forbi dammen slik søker har foreslått.

Storelvi

Søker har foreslått minstevannføring på 200 l/s om sommeren og 100 l/s om vinteren, målt like oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Alminnelig lavvannføring i Storelvi er beregnet til 260 l/s ved dette målepunktet. Fylkesmannen mener at den foreslåtte minstevannføringen bør økes. Fylkesrådmannen mener også at minstevannføringen bør være høyere enn i søknaden, og foreslår at det om sommeren slippes slik at det går 300 l/s i Storelvi like oppstrøms samløpet. Fylkesrådmannen mener også at det bør vurderes å slippe tilsvarende alminnelig lavvannføring fra inntaket i Nyasetelvi.

NVE mener at en god sommervannføring og bygging av terskler er vesentlig også i Storelvi for å bevare landskapets karakter. Av hensyn til alment liv i vassdraget mener NVE at det bør slippes minst tilsvarende alminnelig lavvannføring fra inntakene i Turiddøla, Storelvi og Nyasetelvi. NVEs beregninger viser at vannføring for restfeltet mellom disse inntakene og samløpet med Åfetelvi i sommermånedene ventes å være godt over 100 l/s det meste av tiden, men lavvannføringene

kan i perioder underskride 50 l/s. I snøsmelteperioden om våren er disse verdiene betydelig høyere. Et minstevannføringsslipp på 40 l/s fra Turiddøla, 150 l/s fra Storelvi og 50 l/s fra Nyasetelvi vil gi totalt 240 l/s fra inntakene. Inkludert bidraget fra restfeltet burde dette sikre en vannføring på minst 300 l/s målt oppstrøms samløpet med Åfetelvi store deler av tiden om sommeren.

Avrenningen om høsten er fortsatt relativt høy, men på vinteren og senvinteren avtar vannføringen normalt til om lag 50 l/s, mens lavvannføringene kan være betydelig mindre. NVE foreslår et lavere minstevannføringsslipp i vintermånedene: 50 l/s fra Storelvi og 15 l/s fra Nyasetelvi, og ingen slipp fra Turiddøla. Inkludert bidraget fra restfeltet burde dette gi en vannføring på over 100 l/s målt oppstrøms samløpet med Åfetelvi en stor andel av tiden i vintersesongen. Er tilsiget mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

I Tordøla og Kvitgyrva er alminnelig lavvannføring beregnet til henholdsvis 1 l/s og 8 l/s. NVE finner det ikke hensiktsmessig å pålegge slipp av så lave vannføringer, og foreslår at disse bekkene kan tas inn uten minstevannføring.

Etter NVEs beregninger vil slipp av minstevannføring som skissert over for begge elvene gi et årlig produksjonstap på om lag 3,3 GWh i forhold til søkers forslag til minstevannføring.

Ved inntaksdammene skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

Post 2. Konsesjonsavgifter og næringsfond

Utbyggingen vil gi over 40 GWh årlig, og blir dermed berørt av vannressurslovens bestemmelser om konsesjonsavgift. I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunen og kr 8,-/nat.hk. til staten. NVE vil fastsette endelig kraftgrunnlag etter at en eventuell konsesjon foreligger.

Det er kommet krav om næringsfond fra kommunen. Søker har inngått avtale med det lokale bygdelaget om støtte til samfunnsnyttige formål, ved et engangsbeløp og en årlig utbetaling. Etter NVEs syn har konsesjonen i all hovedsak lokale virkninger, og konsesjonens omfang er ikke slik at det betinger opprettelsen av et ytterligere fond for kommunen.

Vegnemndi Fresvik-Gudvangen ber om at eventuelle konsesjonsmidler blir prioritert til bruk i Feios/Fresvikområdet. Vi gjør oppmerksom på at konsesjonsavgifter skal avsettes til et fond som benyttes til utbygging av næringslivet etter bestemmelse i kommunestyret. Vedtektene for fondet godkjennes av fylkesmannen.

Øvrig kompensasjon som utsmykking og lignende er ikke vurdert av NVE.

Post 5. Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.

Fylkesmannens kommentar om en mulig konflikt mellom massedeponi og en kvartærgeologisk interessant formasjon på Berdal kommer inn under dette punktet.

Post 6. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal sendes til NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som veger, landskapsmessige forhold, etc. vil ligge under denne post.

Inntakene i Åfetdalen og adkomstvegen frem til disse vil delvis berøre områder som brukes til friluftsliv og som har potensiale til fremtidig turistnæring. I disse områdene skal det legges spesiell vekt på å gjennomføre inngrepene så skånsomt som mulig og minimalisere skader på vegetasjon/terreng. Stølsområdet ved Haugasete bør skjermes, når anleggsvegen fram til riggområdet ved Haugasete blir lagt.

Eventuelle terrengskader på grunn av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Kommunen har anledning til å uttale seg om planene. Vik kommunes høringsuttalelser som angår anleggsfasen og vedlikehold av veier og stier kommer inn under dette punktet.

Fylkesmannen ber om at det tas hensyn til viktige fuglebiotoper i forbindelse med valg av tidspunkt for anleggsarbeidet. NVE forutsetter at dette vurderes i samarbeid med en ornitolog når detaljplanene utarbeides.

Merknader fra lokalbeboere om støy i anleggsfasen kommer under dette punktet. NVE forutsetter at det iverksettes nødvendige tiltak for å begrense støyplager.

Post 7. Naturforvaltning

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen, slik bl.a. Fylkesmannen har etterlyst. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må

være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

NJFF's kommentar om potensiell skade på fisk pga avrenning fra tipper kommer under dette punktet.

Post 8. Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og kommunen angående riggområdet på Hove kommer inn under dette vilkåret. Fylkeskommunen påpeker også et potensiale for automatisk fredete kulturminner i øvrige arealer. Vi forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9, og at riggområdet på Hove flyttes eller justeres i samarbeid med fylkeskommunen.

Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8, og viser ellers til konsesjonæren sitt ansvar etter post 3.

Post 9. Forurensning mv.

Fylkesmannens krav om utredning av vannkvaliteten og ev. overgjødning i vassdraget kommer under dette punktet. NVE mener at med den foreslåtte minstevannføringen er det ikke avgjørende at en slik utredning gjøres før tiltaket blir påbegynt. Kommunens kommentarer om utslipp kommer også under dette punktet.

Post 10. Ferdsel mv.

Kommunens kommentarer om turveier, stier og opprustning av veien i Åfedtdalen dekkes av denne posten og post 4.

Post 11. Terskler mv.

Konsesjonen gis under forutsetning av det bygges terskler slik som omsøkt. Plassering og antall avgjøres i detaljplanfasen. Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjøre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg nødvendig også på et senere tidspunkt.

Andre merknader

Vannforsyning

Fylkesmannen og andre høringsparter er opptatt av at en utbygging ikke skal gå utover vannforsyningen til jordbruksformål, deriblant bærproduksjon. Søker har gjort rede for at vannstand og vannkvalitet vil bli kartlagt før utbygging starter, og at eventuelle forstyrrelser i vannforsyning vil bli ivaretatt. NVE forutsetter at utbygger tar hensyn til både mengde og kvalitet om denne vannmengden må erstattes.

Klassifisering av dammer og trykkrør

Skjema for klassifisering av dammer og trykkrør skal fylles ut og sendes til NVE.

Forholdet til plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan settes i gang.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes spesielt til fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden. Standardvilkåret i post 7 dekker driftsperioden. Kommunens krav om kontroll av utslipp kommer under dette punktet.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere. Dette punktet dekker temaer som gjerde for å erstatte elvas gjerdningseffekt, jordbruksvanning, dreneringsystemer og grøfter.»

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 for Feios Kraftverk AS til å bygge Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane fylke

1
(Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes en minstevannføring som følger: 40 l/s fra inntaket i Turiddøla, 150 l/s fra inntaket i Storelvi, 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 40 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 15 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Resten av året skal det slippes som følger: 50 l/s fra inntaket i Storelvi, 15 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 10 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 10 l/s fra inntaket i Åfetelvi.

Hvis tilsiget er mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Alle vannførendringer skal skje med myke overganger og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

2
(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8,- pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24,- pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler skal etter nærmere bestemmelse av kommunestyret anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for konsesjonsavgiftsfondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3
(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4
(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversettes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

5
(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

6
(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

7

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i *Feioselvi* er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkive-

ringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

10

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved

skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

11
(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

12
(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

13
(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrap-

portene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

14
(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

15
(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

16
(Revisjon av vilkår)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

III Høring

NVEs innstilling ble sendt på høring til Vik kommune og Sogn- og Fjordane fylkeskommune.

I brev av 15. mars 2010 gjengis *Vik kommunes* vedtak i saken. Vedtaket lyder:

1. Vik kommunestyre viser til NVE si innstilling og framlegg til vilkår av november 2009 når det gjeld Feios Kraftverk AS sin søknad om konsesjon for bygging av Feios kraftverk. Vidare viser ein til kommunestyret sitt vedtak av mai 2007 i samband med høring for konsesjonssøknaden. Vik kommunestyre meiner at NVE i si innstilling og framlegg til vilkår i det alt vesentlege har teke omsyn til dei viktigaste innvendingane som er komne fram i høyringsrunden. Ein ber likevel om at det i dei endelege vilkåra blir presisert fylgjande:
 - Utbyggjar blir pålagt ansvar for alt framtidig vedlikehald av anleggsvegar der ålmenta har tilgjenge.
 - I samband med utbyggjinga skal utbyggjar, i lag med Vik kommune, tilrettelegga/ planleggja for utbygging av vassverk i Feios.
2. Med bakgrunn i m.a. at NVE ikkje tilrår at det blir oppretta næringsfond, blir rådmannen beden om å ta initiativ til drøftingar med utbyggjaren med sikte på å forhandla fram avtale om økonomisk medverknad i utbyggingstiltak i kommunen utover dei avtalane som er inngått med Feios Bygdalag.

Sogn og Fjordane fylkeskommune har ikke uttalt seg til innstillingen.

Departementet har også mottatt skriftlige innspill i brev av 28. oktober 2011 fra advokat Kristiansen på vegne av flere grunneiere i Åfetdalen og i brev av 20. oktober 2011 fra Guus Morel og Laurien Geerse som er bosatt og driver næringsvirksomhet i Åfetdalen. Begge disse innspillene peker på at Åfetelvi og Tverrelvi representerer en liten del av den samlede planlagte kraftproduksjonen i Feios kraftverk, og at fordelene ved denne produksjonen ikke overstiger de ulemper inntaket av disse elvene vil ha for bosetning og friluftslivsaktiviteter i Åfetdalen.

Departementet var på befaring i utbyggingsområdet den 13. oktober 2011. I den forbindelse ble det arrangert et åpent møte der de som hadde avgitt høringsuttalelse til konsesjonssøknaden ble invitert.

IV Departementets merknader

Innledning

Feios Kraftverk AS har ved søknad av 20. desember 2006 søkt om konsesjon til bygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane.

Utbyggingsplanene innebærer at elvene Stor-elvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla tas inn om lag på kote 435 og samles i en felles tilløpstunnel til kraftverket. Kraftverket bygges i fjell nær sjøen. Kraftverket vil etter planene ha en installert effekt på 28,8 MW og en årlig produksjon på om lag 100 GWh.

Kraftverket er planlagt uten reguleringsmagasin, men overføringstunnelen vil romme et vannvolum som gir grunnlag for kraftproduksjon i perioder med lavt tilsig. Fresvikbreen og flere mindre fonner i nedbørsfeltet vil bidra til en forholdsvis jevnt høy vannføring utover sommeren.

Feios Kraftverk AS eies av Sognekraft AS (70 pst.), BKK Produksjon AS (20 pst.) og Veidekke Entreprenør AS (10 pst.) Sognekraft har opsjon på kjøp av Veidekkes eierandel.

Kunnskapsgrunnlaget

Til grunn for departementets innstilling ligger følgende dokumentasjon:

- NVEs innstilling av 20. november 2009
- Konsesjonssøknaden av 20. desember 2006 med konsekvensutredninger
- Høringsuttalelser til søknaden og NVEs innstilling
- Departementets befaring 13. oktober 2011 og møter i den forbindelse
- Konsesjonssøknad av 14. juli 2010 og biologisk mangfoldrapport fra Rådgivende biologer AS av 19. mai 2008 for Nyasetdalen kraftverk
- Arealdelen av kommuneplan for Vik kommune (2007–2012)
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å drøfte og vurdere virkningene av kraftutbyggingen på naturmangfoldet slik naturmangfoldloven § 8 krever, og for å fatte vedtak i saken, jf. forvaltningsloven § 17.

Virkninger på naturmangfold, landskap og andre brukerinteresser

Landskap

De nedre deler av Feiosvassdraget ligger så sterkt nedskåret i terrenget at vassdraget ikke er synlig fra fjorden. De nedre deler av elva er i tillegg så omkranset av kantskog at elva i svært begrenset grad er synlig fra selve dalføret innover fra Feios. Lengre inn åpner terrenget seg og vassdraget er godt eksponert i terrenget.

Også Åfetelvi er skjult bak tett vegetasjon over store deler av strekninger fra planlagt inntaksmagasin og nedover, før den kommer frem i dagen ved bebyggelsen i de nedre deler av Åfetdalen før samløpet med Storelvi. I dette området er elva godt eksponert fra bebyggelsen, og flere av eendommene er naturlig avgrenset ned mot elva. Lokalt er det uttykt bekymring for hvordan en utbygging vil påvirke landskapet i de nedre deler av Åfetdalen.

Ved hjelp av en anlagt måledam fikk Sognekraft i 2007 laget fotodokumentasjon av ulike vannføringer på flere punkter i Åfetelvi.

Landskapet i influensområdet er totalt sett vanlig og typisk for regionen. Vassdragets betydning for landskapsopplevelsen varierer med elvenes karakter og hvor godt eksponert de er i landskapet. Fordi større deler av vassdraget er skjult av tett vegetasjon, og fordi minstevannføring og restvannføring vil bidra til å opprettholde inntrykket av rennende vann, er utbyggingen ikke avgjørende for det generelle inntrykket av landskapet i området.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for landskap, og finner at påvirkningen av landskapet ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Fisk

Det er bekkeørret i Åfetelvi og Storelvi. Gjennomførte fiskeundersøkelser tilsier at bestandene er små. For Storelvi skyldes dette trolig lave sommertemperaturer på grunn av breavrenning, og for Åfetelvi kan lav fisketetthet skyldes perioder med svært lav vannføring. Utredningene vurderer at vannuttak fra Storelvi kan ha positiv effekt for fisketettheten fordi restvannføringen kan få høyere sommertemperatur og gi bedre næringsproduksjon og vekstbetingelser for fisken. For Åfetelvi er lavvannføringene en begrensende faktor allerede før regulering. Fraføring av vann kan forsterke dette og gi redusert fisketetthet.

Det forekommer laks i de nederste 7–800 meterne av vassdraget, men fiskeundersøkelsene tilsier at det ikke er en egen stamme av laks i vassdraget. Elva vurderes også til å være for kald for produksjon av laksesmolt. Sjørreten overlever noe kaldere vann enn laksen og elva vurderes til å kunne produsere noe ørretsmolt. Omfanget av dette er uansett så lite at det har liten betydning for ørretbestanden i fjorden.

Enkelte høringsparter peker på at det er ønskelig å etablere laksetrapp i det nederste vandringshinderet i elva. Avbøtende tiltak av hensyn til fisk og fiske kan pålegges med hjemmel i standardvilkårene i konsesjonen. Myndigheten etter post 7 om naturforvaltning ligger til Direktoratet for naturforvaltning. Departementet vil vise til at kostnadene ved pålegg om tiltak må stå i forhold til de skader og ulemper de skal avbøte. I dette tilfelle er konsekvensene for anadrom fisk så små at det ikke er grunnlag for et pålegg om fisketrapp.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi ubetydelig til liten konsekvens for fisk og ferskvannsbologi, og finner at disse hensynene ikke er til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

Øvrig fauna

Rapporten om biologisk mangfold indikerer at det er et relativt trivielt og artsfattig vanntilknyttet fugleliv langs Feiosvassdraget med sidevassdrag.

Fossekall antas å være den arten der utbyggingen kan få størst negativ påvirkning. Utredningen indikerer at det er minst 3 hekkende par i hovedvassdraget Feios/Storelvi samt at den sannsynligvis også hekker i Nyasetelvi og Åfetelvi. Fossekallen er avhengig av rennende vann for hekking og næringssøk. Fraføring av vann kan redusere antall egnede hekkeplasser og næringstilgangen for fossekallen. Minstevannføringer kan i noen grad avbøte de negative virkningene. Undersøkelser NVE har foretatt tilsier imidlertid at fossekallen krever en viss minimumsvannføring for at mindre vassdrag skal være egnede biotoper. Foreløpige vurderinger tilsier at det går en grense rundt 200 l/s som årlig middelvannføring. Med dette utgangspunktet burde det med de minstevannføringer som er foreslått være grunnlag for å opprettholde fossekallen i Storelvi/Feioselvi. Det synes mer usikkert om det vil være mulig å opprettholde eventuelle fossekallbiotoper på utbyggingsstrekningene i Åfetelvi og kanskje særlig Nyasetelvi. Fordi virkningen på fossekall er usikker, legger departementet i helhetsvurderingen til

grunn at flere av hekkeområdene for fossefall i vassdraget vil forsvinne etter en utbygging.

I influensområdet til utbyggingen er det registrert hekkeplass for kongeørn. Etter revisjon av rødlista for arter i 2010 er kongeørna nå regnet som livskraftig. Kongeørna står imidlertid på Bonnkonvensjonens liste II over arter som ikke er utryddingstruet, men der internasjonalt samarbeid er nødvendig for å hindre negativ utvikling. Hekkeplassen for kongeørna vil ikke bli direkte påvirket av utbyggingen. Ørna er vår for forstyrrelser i hekketiden, og det er en viss fare for at omfattende anleggsarbeid kan forstyrre hekkingen. Omfattende forstyrrelser kan medføre at ørna avbryter hekkingen. Departementet finner at det bør legges visse føre-vår betraktninger til grunn ved vurderingen av mulig skade på kongeørna, jf. naturmangfoldloven § 9. For å redusere faren for at anleggsarbeidet påvirker kongeørna negativt, forutsetter departementet at tiltakshaver før anleggsarbeidet starter opp, innhenter ornitologisk fagekspertise. Nærmere bestemmelser om dette kan gis av NVE i forbindelse med fastsettelse av detaljplan.

Det er flere nyere observasjoner av truede og nært truede fuglearter i influensområdet. Følgende artsregistreringer er gjort etter at konsekvensutredningene ble gjennomført: strandsnipe, fiskemåke og teist nær planlagt utløp på Håanes, bergirisk langt oppe i Haugasetdalen og tårnseiler, fiskemåke, teist, stær, bergirisk, strandsnipe, vipe, storlom, fiskeørn og hønsehauk fra observasjonspost i selve Feios. Utbyggingen antas ikke å få påvirkning på fuglelivet på noen av de nevnte registreringspunktene.

Etter at konsekvensutredningene ble gjennomført har strandsnipe fått klassifiseringen nær truet på norsk rødliste 2010. Strandsnipe ble påvist i hovedvassdraget Feios-/Storelvi under utarbeiding av biologisk mangfold-rapport. I tillegg er det en nyere registrering ved Feioselva litt oppstrøms utløpet i sjøen. I denne delen av vassdraget vil det være en betydelig restvannføring etter utbyggingen. Vassdragets eventuelle funksjon for strandsnipas næringssøk antas derfor å kunne opprettholdes.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for fauna. Hensynene til fauna er ikke til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

Naturtyper og vegetasjon

Det er registrert en forekomst av edelløvskog ved nedre Feioselvi og forekomster av høgstaudegran-skog ved Storelvi. Ingen av disse blir direkte berørt av utbyggingen. Det er en fossesprøytsone av lokal verdi ved Stigefossen i Tverrelvi rett oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Lokaliteten har ifølge konsekvensutredningen begrenset omfang og er ikke spesielt velutviklet og oppfyller ikke helt kriteriene for fossesprøytsone som naturtype. Det er ikke registrert truede vegetasjonstyper her. Minstevannføring i Tverrelvi vil i noen grad kunne opprettholde det fuktkrevende miljøet i området, men departementet legger til grunn at fossesprøytsonen vil bli redusert etter utbyggingen.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for flora, og finner at disse hensynene ikke er til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

INON

Utbyggingen berører ikke INON-områder direkte, men det vil skje en liten forflytting av grensene for INON-områdene nord for inntaket i Haugasetdalen, vest for inntaket i Nyasetelvi og sør-øst for inntaket i Tverrelvi. Grenseforskyvningen innebærer at et marginalt område med INON kategori III (villmarkspreget) innerst i Helgedalen faller bort. Området er kun på om lag 200 x 300 meter.

Departementet viser til at påvirkningen på INON-områder er helt marginal, og at det er sjelden at en kraftproduksjon av denne størrelsen har så små virkninger på urørt natur.

Verneområder

Deler av området som inngår i utbyggingen berører marginalt Nærøyfjorden landskapsvernområde. Fylkesmannen opplyser at Haugasetdalen er en innfallsport til vernområdet.

Departementet finner at utbyggingen ikke vil berøre verneområdet direkte og bare i begrenset grad de omkringliggende områdene, herunder innfallsporten til verneområdet gjennom Haugasetdalen. Utbyggingen berører derfor ikke vernet på en slik måte at en nærmere vurdering etter naturmangfoldloven § 49 er nødvendig.

Landbruksinteresser

Konsekvensutredningen angir de samlede virkningene på landbruksinteresser som små. Det er

minimale inngrep på dyrket mark og de samlede inngrepene i utmarksbeite er ubetydelige. Når det gjelder skogbruk er det bare et mindre plantefelt som blir berørt, og ingen arealer med godt potensial for skogbruksproduksjon vil gå tapt.

Konsekvensutredningen angir en potensiell redusert gjerdeeffekt for dyr på beite i Grindalsområdet øst for Storelvi. Storelvi vil også etter utbyggingen ha en betydelig vannføring i dette området, i form av minstevannføring på til sammen 200 l/s fra Storelvi og Nyasetelvi og resttilsig nedstrøms inntakene, og det er derfor usikkert i hvor om redusert gjerdeeffekt vil oppstå.

Gjennom konsekvensutredningene og høringsuttalelser er det også pekt på mulige konsekvenser for brønner og vanningsanlegg blant annet for bringebærproduksjon. Konsesjonæren oppgir at brønner og vanningsanlegg vil bli kartlagt før anleggsarbeidet starter opp, og ev. nødvendige tiltak vil bli iverksatt.

Eventuelle ulemper for brønner og vanningsanlegg og ved redusert gjerdeeffekt og påvirkning av og kostnader for å avbøte dette, er et privatrettslig forhold som løses gjennom avtale eller skjønn. Departementet viser for øvrig til merkna den om vannforsyning til slutt i vedtaket.

Enkelte høringsinstanser har i tillegg påpekt mulig negative konsekvenser for landbruks- og utmarksbasert turistnæring. Departementet skal til det bemerke at de tekniske inngrepene ved utbyggingen er begrensede og godt skjult, slik at utbyggingen i liten grad vil påvirke det samlede inntrykket av kultur- og naturlandskapet i dalføret. Videre vil det med de pålagte minstevannføringene fremdeles være en betydelig minstevannføring i hovedvassdragene, slik at disse opprettholder inntrykket av rennende vann. Konsekvensutredningen angir at fisket i Storelvi og Feioselvi (inkl. anadrom strekning) kan bli noe forbedret av utbyggingen, mens fisket i Åfetelvi kan bli noe redusert. I alle tilfeller er verdien av vassdragene i sportsfiske sammenheng begrenset og neppe grunnlag for næringsvirksomhet av betydning. Departementet finner at utbyggingen kan påvirke turistbasert næringsvirksomhet av lokal betydning, men at den alt i alt ikke reduserer potensialet for landbruks- og utmarksbasert næringsvirksomhet i vesentlig grad.

Samlet belastning på naturmangfold

Energianlegg og infrastruktur

Det er en rekke vannkraftverk i denne delen av Sogn. Samtidig er det fremdeles en rekke uutbygde mindre vassdrag langs fjorden. Hensynet til

å bevare fosselandskapet langs fjorden vil veie tungt i konsesjonsbehandling av vannkraftverk, jf. også *Retningslinjer for små vannkraftverk* (OED 2007). Feiosvassdraget er imidlertid ikke en del av fosselandskapet i Sognefjorden, og landskapsvirkninger ved utbyggingen har derfor bare lokal betydning.

Sognekraft AS planlegger et småkraftverk på 2 MW oppstrøms inntaket i Nyasetelvi.

Konsesjonssøknaden er til behandling i og avgjøres av NVE. En eventuell utbygging her vil øke den samlede ressursutnyttelsen i vassdraget, samtidig som antall inngrep og samlet påvirkning i nedbørsfeltet øker. Departementet finner at det i alle tilfeller ikke er avgjørende for behandlingen av Feios kraftverk.

Det går flere kraftledninger i området. I Åfetdalen går det en 300 kV (Fardal-Hove), en 66 kV og en 22 kV ledning langs dalen på hele utbyggingsstrekningen. Flere steder krysser kraftledningstraseene elva.

Det går vei i dalsidene på begge sider av Feioselvi og Storelvi fra Feios og til Nyasetdalen, samt på østsiden av Storelvi nesten opp til planlagt inntaksdam ved Haugasete. Det går også vei i Åfetdalen på sør-vestsiden av elva helt opp til planlagt inntak. Med uttakt av ved bebyggelsen nederst i Åfetdalen og der kraftledningstraseen krysser elva, er elva, på grunn av tett vegetasjon, i liten grad eksponert fra veien. Veiene og kraftledningene gjør at det er lite urørt natur (INON) igjen i influensområdet.

Andre inngrep

Områdene langs Feioselvi og de nedre deler av Storelvi og Åfetelvi er preget av naturlandskap med bolig- og fritidsbebyggelse og jord- og skogbruk. Det er flere plantefelt i influensområdet. De nedre deler av Feioselvi ligger i selve bygda Feios.

Departementets vurdering

Med unntak av fossefall og kongeørn er påvirkningen på biologisk mangfold først og fremst av lokal karakter. Det er ikke påvist andre arter eller naturtyper av regional eller nasjonal betydning som kan bli berørt. Hensynet til kongeørnen ivaretas gjennom detaljplanleggingen, jf. ovenfor.

For å motvirke at denne vannkraftutbyggingen medfører skadelige virkninger på fossefallet i regional og nasjonal målestokk i strid med forvaltningsmålet i naturmangfoldloven § 5, er det viktig at effekten av hver enkelt utbygging reduseres gjennom tilpasninger og avbøtende tiltak. Depar-

tementet skal bemerke at med de minstevannføringspålegg som foreslås vil fremdeles hoveddelen av Feiosvassdraget kunne utgjøre hekkeområde for fossefall. Gjennom helårlig minstevannføring i Åfetelvi og Nyasetelvi vil disse sidevassdragene bidra til næringsproduksjon og til næringssøk for fossefall i vassdraget.

Departementet viser for øvrig til at fagrapporten om biologisk mangfold konkluderer med at utbyggingen samlet sett vil få relativt begrensede konsekvenser for kjente forekomster av biologisk mangfold. Departementet slutter seg til denne vurderingen og finner at hensynet til naturmangfold ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen.

Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttan av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og,
- formålet med de nye inngrepene ikke kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet og svekkelsen av miljøtilstanden på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttan av tiltaket må anses betydelig, og den fordel utbyggingen medfører kunne etter departementets mening ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Med planlagt minstevannføring og restvannføring vil det være godt grunnlag for opprettholdelse av vannøkologi på utbyggingsstrekningen. Departementet finner at utbyggingen av Feios kraftverk gir beskjedne tap i miljøkvalitet samtidig som det gir en betydelig kraftproduksjon, og finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Departementets oppsummering og konklusjon

Utbyggingsløsning

Flere høringsparter mener Åfetelvi bør tas ut av utbyggingsplanene. Disse peker blant annet på at Tverrelvi og Åfetelvi til sammen bidrar med kun

14 prosent av beregnet årlig kraftproduksjon, og at fordelene ved dette bidraget ikke overstiger de ulemper fraføringen av vann medfører for friluftsliv og bosetning i Åfetdalen.

Tiltakshaver har utredet en alternativ utbyggingsløsning uten Åfetelvi og Tverrelvi, med inntak av Nyasetelvi, Storelvi og Turiddøla og trykk-tunnel nordover på østsiden av dalen til en kraftstasjon i fjell med utløp ved Gråberg øst for Feios. Kvitgyrva og Tordøla overføres til inntaket i Storelvi som i det omsøkte alternativet. En slik utbyggingsløsning anslås å gi en årlig produksjon begrenset til om lag 84 GWh. Tiltakshaver viser til at en slik løsning krever tunnelpåhugg i bratt terreng på østsiden av Turiddøla, og at dette området er preget av elveavsetninger og tykk morene med ukjent karakter. Det antas derfor at en slik løsning vil kreve store utgravinger og stabilisering av løsmasser i store skjæringer, samt at det må etableres riggplass og tipp i området. Feios Kraft AS mener dette heller vil øke enn dempe de samlede miljøkonsekvensene av utbyggingen.

Det er også vurdert en utbyggingsløsning som den omsøkte, men uten inntak i Åfetdalen. En slik løsning vil etter all sannsynlighet kreve bygging av svingkammer vest for Feios. Tverrslag og deponi må også etableres på Åfetsiden. Kraftproduksjonen begrenses også her til 84 GWh/år. Alternativet ville medføre nye inngrep og økt anleggsvirksomhet i Åfetdalen.

NVE finner at de vurderte alternative utbyggingsløsningene er dårligere enn det omsøkte. Direktoratet viser til at Gråbergalternativet er usikkert og gir større inngrep i Storelvi, mens alternativet på vestsiden uten Åfetelvi gir nye inngrep og betraktelig økt anleggsvirksomhet i Åfetdalen. NVE vurderer at det omsøkte alternativet er den mest skånsomme utbyggingsløsningen.

Departementet skal bemerke at 14 prosent redusert kraftproduksjon uten Åfetelvi tilsvarer om lag 14 GWh i årlig produksjon, noe som kan sammenlignes med et middelstort småkraftverk. Hvorvidt denne delen av prosjektet bør tillates, må baseres på den alminnelige avveining mellom fordeler og ulemper som følger av vassdragsreguleringsloven § 8. Etter departementets syn er de samlede inngrep og ulemper som inntaket av Åfetelvi medfører ikke av betydelig karakter, og mindre enn de skader og ulemper som oppstår ved isolerte utbygginger av samme omfang, jf. også prinsippet i naturmangfoldloven § 12. Departementet viser i den forbindelse til at det eneste tekniske inngrepet som kreves for å utnytte Åfetelvi er en betongbuedam som vil ligge relativt godt skjult i terrenget. Minstevannføring og resttilsigt

vil opprettholde vannføring også etter utbygging. Resttilsaget er økende nedover i vassdraget mot bebyggelsen nederst i Åftedalen og i Brekkefossen. Departementet viser i den forbindelse til merknadene til konsesjonsvilkårene post 1 nedenfor, der departementet tilrår å øke minstevannføringen i Åfetelvi/Tverrelvi.

Departementet finner at fordelene ved inntak av Åfetelvi klart overstiger de skader og ulemper utbyggingen medfører, og at dette samlet sett gir den beste ressursutnyttelse og utbyggingsløsning i vassdraget. For en nærmere gjennomgang og vurdering av skader og ulemper vises det til omtalen ovenfor.

Kraftstasjonsplassering

I konsesjonssøknaden var kraftstasjonen planlagt plassert om lag 500 meter inn i fjellet vest for Feioselvi og med avløp gjennom en 600 meters avløpstunnel i Feioselvi, et lite stykke oppstrøms brua ved hovedveien nede ved fjorden. Denne løsningen ville gitt en tilnærmet naturlig vannføring i Feioselva på strekningen fra avløpet til sjøen, der elva blant annet er synlig fra veibrua og fra sjøen. Utløp i elva ville muligens også lette fiskeoppgangen i vassdraget.

I kommentarene til høringsuttalelsene går Feios Kraftverk inn for en alternativ kraftstasjonsplassering med utløp direkte i fjorden og med atkomst direkte fra riksveien og sjøsiden vest for Håanes. Hovedbegrunnelsen for en slik løsning er å unngå støv-, støv- og tungtrafikkbelastningen på Feiosbygda ved sprengning og utkjøring av masser i byggeperioden. Alternativet gir for øvrig 4 meter lengre fallhøyde og øker produksjonen med om lag 1 pst., tilsvarende om lag 1 GWh/år.

Departementet finner at med den betydelige restvannføringen de nedre deler av Feioselva vil ha etter utbygging kombinert med nivået på sommerminstevannføring og terskelbygging, vil hensynet til fisk, biologisk mangfold og turisme bli tilstrekkelig ivaretatt. For øvrig synes de negative virkningene av en kraftstasjonsplassering og utløp ved Håanes små, og denne plasseringen vil redusere ulempene i byggeperioden vesentlig. Departementet viser for øvrig til NVEs vurdering og slutter seg til anbefalingen om kraftstasjonsplassering på Håanes.

Endringen av kraftstasjonens plassering medfører at Feios Kraftverk i kommentarene til høringsuttalelsen foreslår å tippe overskuddsmasser i fjorden. Utbygger anser at dette vil kun gi en liten ulempe for fjordens vannkvalitet og det akvatiske liv, og peker på at det vil bli satt ut lenser for

å begrense spredning av silt og flytende gjenstander i overflatelaget utover i fjorden. Departementet kan ikke se at tipping av masser i fjorden er utredet som en del av konsekvensutredningen. Departementet vurderer imidlertid at tipplasseringen ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Departementet tilrår at endelig tipplassering fastsettes i detaljplanfasen etter at det er gjennomført utredninger av konsekvensene, jf. merknader til post 6 i vilkårene.

Konklusjon

Departementet finner at fordelene ved utbyggingen klart overstiger de skader og ulemper etablering og drift av anlegget kan innebære i henhold til vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd, jf. vannressursloven § 19. Departementet tilrår at det gis tillatelse etter vannressursloven § 8.

Ekspropriasjon

Feios Kraftverk AS har søkt om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova § 2 til nødvendig grunn og rettigheter til utbyggingen. Det er også bedt om samtykke til forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25.

Ekspropriasjonstillatelse

Ved konsesjoner etter vannressursloven til vannkraftprosjekter med en middelproduksjon på over 40 GWh kommer ekspropriasjonshjemmelen i vassdragsreguleringsloven § 16 til anvendelse, jf. vannressursloven § 19. Det er derfor ikke nødvendig med eget ekspropriasjonsvedtak etter oreigningslova når det gjelder rettigheter til grunn for bygging og drift av kraftverket.

Fallrettigheter kan eksproprieres med hjemmel i oreigningslova § 2 nr. 51. Feios Kraftverk AS har inngått avtale om bruk av fallrettighetene tilsvarende om lag 90 prosent av samlet fall. Dersom ikke minnelig avtale med de resterende fallrettshaverne inngås, kan fallrettighetene eksproprieres.

Forutsetningen for at ekspropriasjon kan tillates er at fordelene ved det tiltaket det eksproprieres for utvilsomt er større enn de skader det kan medføre, jf. oreigningslova § 2 annet ledd. Departementet viser til konsesjonsavveien ovenfor der departementet finner at fordelene ved tiltaket klart overstiger de skader og ulemper utbyggingen kan medføre. Det er, som dokumentert ovenfor, kun en liten andel det må eksproprieres fra. Departementet finner det klart at vilkårene for å gi ekspropriasjonstillatelse er til stede.

Ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom det ikke kreves skjønn innen ett år, jf. oreigningslova § 16.

Forhåndstiltredelse

Etter oreigningslova § 25 kan det gis samtykke til forhåndstiltredelse før skjønn er gjennomført. Forhåndstiltredelse før skjønn er begjært kan bare gis i særlige tilfeller der det ville medføre urimelige forsinkelser å avvente skjønnsbegjæringen. NVE finner at det ikke er godtgjort at forutsetningene for slikt samtykke foreligger. Departementet kan heller ikke se at det er særlige hensyn i denne saken som gjør det urimelig å avvente skjønnsbegjæring. Etter at skjønn er begjært, kan det eventuelt søkes om forhåndstiltredelse på nytt.

Det må søkes fylkesmannen om tillatelse til forurensning i anleggsperioden. Dersom tipplasing medfører varig forurensning må det søkes om særskilt forurensningstillatelse.

Departementets merknader til vilkårene

Post 1 (Vannslipping)

NVE foreslår et vesentlig høyere minstevannføringspålegg om sommeren (1. mai til 30. september) enn om vinteren. NVEs forslag gir tilnærmet middelvannføring i Åfetelvi om sommeren, og en minimumsvannføring i Brekkefossen på 70–80 liter i sekundet. Om vinteren foreslås det en minstevannføring om lag tilsvarende 5 percentilen. Videre foreslås et minstevannføringsregime som normalt gir minst 300 liter i sekundet i Storelvi oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Dette er noe over alminnelig lavvannføring på 260 l/s. Om vinteren vil vannføringen med NVEs forslag normalt ligge i overkant av 100 l/s. NVEs samlede forslag til minstevannføringer gir et produksjonstap på om lag 3,3 GWh sammenlignet med de konsesjonssøkte vannføringene.

Med minstevannføringspåleggene og restvannføringen sikres det etter departementets syn en god vannføring i de nedre deler av vassdraget.

Fylkesmannen mener det av hensyn til fisk og biologisk mangfold bør slippes en minstevannføring på minst 100 l/s fra inntaket i Åfetelvi om sommeren. Fylkesrådmannen foreslår et slipp på 80 l/s fra inntaket sommerstid.

NVE har innstilt på at det slippes en minstevannføring på 40 l/s fra inntaket i Turiddøla i perioden 1. mai til 30. september. I forbindelse med departementsbefaringen ba Sognekraft departementet gjøre en vurdering av behovet for minste-

vannføring fra inntaket i Turiddøla, eventuelt om denne vannmengden heller kunne slippes fra inntaket i Storelvi. Bakgrunnen for Sognekrafts oppfordring er at et minstevannføringspålegg gjør bekeinntaket teknisk vanskeligere. Sognekraft mener i tillegg at det ikke er tungtveiende interesser som krevde vannføring på utbyggingsstrekningen i Turiddøla.

På bakgrunn av blant annet krav fra en rekke høringsparter om en høyere minstevannføring i Tverrelvi/Åfetelvi har departementet vurdert om det er mulig heller å slippe hele eller deler av den foreslåtte minstevannføringen i Turiddøla i Tverrelvi/Åfetelvi. I e-post av 5. januar 2012 opplyser Feios Kraft AS at selskapet er positivt til en slik endring.

Departementet skal bemerke at det bare er foreslått minstevannføring i Turiddøla om sommeren. Den foreslåtte minstevannføringen på 40 l/s vil derfor i liten grad bidra til opprettholdelse av et vannbasert økosystem. Turiddøla krysses av stien innover dalen og minstevannføring vil i noen grad gi en opplevelse av rennende vann ved passering. Departementet viser til at Turiddøla i området der brua krysser bekketaret, er sterkt preget av tidligere flomvannføringer som har gitt erosjonssoner, ansamlinger av grus og stein og lite vegetasjon. Relativt stort vannslipp skal til for å skjule dette inntrykket. I flomperioder vil det i alle tilfeller gå en del vann i bekken.

På denne bakgrunn finner departementet at det ikke er tungtveiende hensyn som taler for å pålegge sommervannføring i Turiddøla.

Departementet finner at de 40 literne som NVE har foreslått i Turiddøla heller bør slippes i Åfetelvi, fordelt med 20 l/s på inntaket i Tverrelvi og 20 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Dette gir en minimumssommervannføring i Åfetelvi nedstrøms samløpet med Tverrelvi på 95 l/s. Dette er mer enn de 80 l/s som vannføringskartleggingen viser gir en hensiktsmessig vannføring blant annet i Brekkefossen. Økningen i vannføringen vil i større grad bidra til å opprettholde et vanntilknyttet økosystem i og langs elva, herunder opprettholde fiskemuligheter, og vil i større grad sikre elva som landskapselement. En minstevannføring på 95 l/s er også opp i mot de krav til minstevannføring som er fremmet blant annet av fylkesmannen.

Bortfallet av minstevannføring i Turiddøla vil gi noe mindre vannføring i Storelvi mellom inntaket og samløpet med Åfetelvi. Departementet vurderer at et vannslipp på 150 l/s fra inntaket i Storelvi og 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi sammen med resttilsig på utbyggingsstrekningen, vil gi en

vannføring over alminnelig lavvannføring det meste av sommerperioden. Et slikt vannføringsregime vurderes som tilstrekkelig i denne delen av vassdraget. Post 1 i vilkårene vil etter departementets forslag lyde:

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes en minstevannføring som følger: 150 l/s fra inntaket i Storelvi, 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 60 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 35 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Resten av året skal det slippes som følger: 50 l/s fra inntaket i Storelvi, 15 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 10 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 10 l/s fra inntaket i Åfetelvi.

Hvis tilsiget er mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Alle vannføringsendringer skal skje med myke overganger og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Post 2 Konsesjonsavgifter og næringsfond

NVE tilrår at avgiftene settes til 24 kr/nat.hk. til kommunen og 8 kr/nat.hk. til staten. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjonssaker og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Kommunen har fremmet krav om næringsfond. NVE finner at utbyggingens omfang og virkninger ikke betinger opprettelse av næringsfond til kommunen. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Post 6 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Departementet viser til at det i detaljplanleggingen skal tas hensyn til å unngå forstyrrelser på hekkende kongeørn, jf. omtalen ovenfor. Endelig tipllassering fastsettes som del av detaljplan, etter utredninger. Departementet forutsetter at forslag til utredningskrav for eventuell plassering av massetipp i Sognefjorden forelegges fylkesmannen for kommentarer før de fastsettes endelig. Tilsvarende forutsetter departementet at resultatet fra utredningene forelegges fylkesmannen, før vedtak om tipllassering fastsettes av NVE.

For øvrig viser departementet til NVEs merknader til denne posten, som departementet slutter seg til.

Post 11 Terskler mv.

Departementet viser til NVEs forutsetning om at det skal bygges terskler, og slutter seg til denne. Videre oppfølging av dette punktet hører under NVE som ledd i godkjenning av detaljplaner, jf. post 6.

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs merknader til vilkårene.

Øvrige merknader

Vannforsyning

Vik kommune forutsetter at utbygger i samarbeid med kommunen legger til rette for og bidrar i planleggingen av ny vannforsyning til Feios. Departementet viser til at Feios Kraftverk AS har gjort rede for at vannstand og vannkvalitet vil bli kartlagt før utbygging starter, og at eventuelle forstyrrelser i vannforsyning vil bli ivaretatt. NVE forutsetter at utbygger tar hensyn til både mengde og kvalitet om denne vannmengden må erstattes. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov om vassdrag og grunnvann av 24. november 2000 nr. 82 § 8 gis Feios Kraftverk AS konsesjon til bygging av Feios kraftverk og inntak av Storelvi, Åfetelvi, Tverrelvi, Nyasetelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla på overføringstunnelen til Feios kraftverk i Vik kommune i Sogn og Fjordane.
2. Tillatelsen gis på de vilkår vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
3. I medhold av lov om oreigning av fast eiendom av 23. oktober 1959 nr. 3 § 2 første ledd nr. 51 gis Feios Kraftverk AS tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige fallrettigheter for bygging av Feios kraftverk.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 for Feios Kraftverk AS til å bygge Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane fylke

1

(Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes en minstevannføring som følger: 150 l/s fra inntaket i Storelvi, 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 60 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 35 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Resten av året skal det slippes som følger: 50 l/s fra inntaket i Storelvi, 15 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 10 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 10 l/s fra inntaket i Åfetelvi.

Hvis tilsiget er mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Alle vannføringssendringer skal skje med myke overganger og typisk start-/ stoppkjøring skal ikke forekomme.

2

(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8,- pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24,- pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler skal etter nærmere bestemmelse av kommunestyret anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for konsesjonsavgiftsfondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

5

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

6

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

7
(Naturforvaltning)
I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i *Feioselvi*, *Storelvi* og *Åfetelvi* er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berø-

res av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpiktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

10

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten

er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

11

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

12

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

13

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrap-

portene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

14

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

15

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

16

(Revisjon av vilkår)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

4 Småvoll Kraftverk AS

(Tillatelse til bygging av Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Småvoll Kraftverk AS har ved søknad av 21. juni 2007 søkt om tillatelse etter vannressursloven til bygging av Småvoll kraftverk i Erga og Kråka i Sunndal kommune. Kraftverket vil etter søknaden ha en installasjon på om lag 15 MW og en årlig produksjon opp i mot 40 GWh.

Småvoll Kraftverk AS er et selskap under stiftelse med det formål å bygge og drive Småvoll kraftverk. Selskapet består av Sunndal Energi KF med 34 prosent, Driva kraftverk DA med 34 prosent og to grunneiere med til sammen 32 prosent.

Sunndal Energi KF eies i sin helhet av Sunndal kommune.

Driva kraftverk DA eies av TrønderEnergi Kraft AS med 75 prosent og Istad Kraft AS med 25 prosent.

II NVEs innstilling

I NVEs innstilling av 20. august 2009 heter det:

«Søknad om utbygging

NVE har mottatt følgende søknad fra Småvoll Kraftverk AS datert 21.06.2007:

«Småvoll kraftverk AS (selskap under stiftelse) ønsker å utnytte deler av fallet i Erga og Kråka i Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke, til kraftproduksjon. Det søkes herved om tillatelse til følgende utbygging:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:
 - å bygge Småvoll kraftverk som beskrevet i søknaden, primært iht. til alternativ 1
 - å overføre del av Kråka til Kråkbekken som beskrevet i søknaden
2. Etter energiloven om tillatelse til:
 - bygging og drift av Småvoll kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.
3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:
 - gjennomføring av tiltaket

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning. Vi ber om en snarlig behandling av søknaden

Det opplyses at det er inngått avtaler om fallrettigheter og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektene.»

Fra søknaden refereres videre:

«1 INNLEDNING

1.1 Om Småvoll Kraftverk AS

Småvoll Kraftverk AS (selskap under stiftelse) er et samarbeidsprosjekt mellom Sunndal Energi KF (SE), Driva kraftverk DA (DK) og grunneierne Ingebrikt Vollan og Geir Liabø.

Partene har avtalt at SE og DK går inn i selskapet med 34 % hver og at grunneierne eier de siste 32 %.

Sunndal Energi (SE)

Sunndal Energi KF er et kommunalt foretak som er 100 % eid av Sunndal kommune. Sunndal kommune er forsyningsområdet, og SE har 4400 nettkunder og omsetter 104 GWh i eget konsesjonsområde. Gjennom eierskapet i Småvoll Kraftverk AS vil SE få økt sin krafttilgang.

Driva kraftverk (DK)

Selskapet eier og driver fra før Driva kraftverk i Sunndal med en installert effekt på 150 MW og årlig middelproduksjon på 550 GWh. Selskapet eies av TrønderEnergi Kraft AS med 75 % og Istad Kraft AS med 25 %. TrønderEnergi Kraft har driftsansvaret for DK og ivaretar også selskapets interesser i Småvoll kraftverk.

Grunneierne

Ingebrikt Vollan eier ca. 70 % av fallrettighetene, mens Driva kraftverk eier resten av fallet. Ingebrikt Vollan eier også grunn langs Ergas vestre side og delvis østre side. Geir Liabø er grunneier langs Ergas østre side nederst i vassdraget.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Eierne av Småvoll Kraftverk AS har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av et kraftverk for utnyttelse av et fall i Erga og Kråka.

Bygging av Småvoll kraftverk vil gi samfunnsmessige fordeler gjennom inntekter til grunneiere og kommune, samt yte bidrag til den nasjonale kraftoppdekning. Midt-Norge har i dag et vesentlig kraftunderskudd, og små-

kraftverket vil bidra med fornybar energi tilsvarende forbruket til ca. 2000 husstander.

Hoveddata er presentert i Tabell 1.1 Hoveddata.

Tabell 1.1 Hoveddata for installasjon, kostnad og produksjon

Småvoll kraftverk	Enhet	Alternativ 1	Alternativ 2
Installasjon	MW	15,7	15,1
Produksjon, årlig middel	GWh	40	38
Kostnad	Mill. NOK	108,5	107,6
Utbyggingspris	NOK/kWh	2,7	2,8

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Det er planlagt bygging av Småvoll kraftverk som utnytter vatnet i Erga. Erga er ei sideelv til Driva som ligger i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke. Kraftverket ligger i luftlinje ca. 32 km sørøst for Sunndalsøra og 29 km vest for Oppdal. Nærmeste tettsted er Oppdal. Kartreferanse, 1:50 000, blad 1420 II. Se Figur 1.1.

Feltet til Småvoll kraftverk har vassdragsnummeret 109.C0 og ligger i Drivavassdraget. Driva har et samlet nedbørfelt på ca. 2500 km². Ergas nedbørfelt er på 26,9 km², og store deler av nedbørfeltet er snaufjellområder. De høyeste toppene er på mellom 1500 og 1700 moh. Det er to vatn i høyereliggende deler av nedbørfeltet, Kråkvatnet på 1137 moh. og Tverrbekktjønn på 1408 moh.

[...]

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Generelt

Vassdraget er ikke regulert fra før og har få tekniske inngrep. I de nedre deler av vassdraget har det tidligere vært et kraftverk, og vannet har vært utnyttet til kverner, sagbruksdrift og fløtning.

Rv. 70 går forbi prosjektområdet på Drivas søndre side. På Drivas nordside er det en kommunal vei fra riksvegen til utløpsområdet. Derfra er det en privat vei til gården Vollan. Ved utløpsområdet er det en enkel campingplass, samt ett bolighus. Lenger vest ligger gården Vollan. Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll, og husene forsynes med strøm fra en lavvolts ledning fra Lihjell

over Driva. For øvrig er det få inngrep i området, bortsett fra enkelte jorder helt nede ved Driva. Driva er et Nasjonalt laksevassdrag.

Det går en tursti opp gjennom Vollalia, som ellers er lite berørt av inngrep. På østsiden av Erga ligger Småvollen naturreservat, med grense helt ned til elva. I øvre deler ligger Vollasetra som benyttes av Kristiansund og Nordmøre Turistforening. Like sør for Vollasetra starter Trollheimen landskapsvernområde. I vernereglene for Trollheimen landskapsvernområde er det gitt åpning for bygging av Småvoll kraftverk.

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET

Det tas forbehold om justeringer i størrelsene for rørdiameter, installasjon og driftsvannføringer etter at leverings- og tilbudskontrakter er inngått. Det vises til vedlegg i konsesjonssøknaden for oversiktskart og detaljkart for kraftverket.

2.1 Hoveddata

Småvoll kraftverk presenteres med to alternativer. Andre varianter av prosjektet presenteres under kap. 2.7 etter avtale med NVE (Øystein Grundt, pers. medd.).

De to alternativene skiller seg fra hverandre i hovedsak kun ved plassering av utløpskote, og presenteres derfor sammen for sammenlikningens skyld. De tekniske planene gjengitt her for alternativ 1 og 2 er ikke endret i vesentlig grad i forhold til de som er gitt i meldingen. Se Tabell 2.1 angående hoveddata for alternativene.

Tabell 2.1 Oversikt: hoveddata for kraftverket

Småvoll kraftverk		Alternativ 1	Alternativ 2
<i>TILSIG</i>			
Nedbørfelt*	km ²	22,3	22,3
Middelvannføring*	m ³ /s	1,21	1,21
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	Erga: 0,09, Kråka: 0,02	Erga: 0,09, Kråka: 0,02
<i>KRAFTVERK</i>			
Inntak	moh.	890	890
Avløp	moh.	211	235
Fallhøyde, brutto	m	679	655
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	1,41	1,36
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,7	2,7
Slukeevne, min.	m ³ /s	0,1	0,1
Sjakt diameter	m	1,3	1,3
Trykktunnel tverrsnitt	m ²	12,5	12,5
Avløpstunnel tverrsnitt	m ²	35	35
Avløpsrørdiameter	m	1,4	1,4
Tunnel/sjaktlengde, samla	m	1 976	1 908
Installert effekt, maks	MW	15,7	15,1
Brukstid	timer	2 522	2 529
<i>PRODUKSJON</i>			
Prod., vinter (1/10–30/4)	GWh	8,7	8,4
Prod., sommer (1/5–30/9)	GWh	30,9	29,8
Prod., året (ca.)	GWh	40	38
<i>ØKONOMI</i>			
Byggekostnad (ca.)	MNOK	109	108
Utbyggingspris	NOK/kWh	2,7	2,8

* Teoretisk beregning ved overføring av Kråka til Kråkbekken

Se Tabell 2.2 Oversikt: hoveddata for det elektriske anlegget for en oversikt over generator-
ytelser, generatorspenninger, transformator-

ytelse og transformatoromsetning for de to
alternativene. Transformatoren er planlagt
plassert ute i portalbygget.

Tabell 2.2 Oversikt: hoveddata for det elektriske anlegget

Småvoll kraftverk		Alternativ 1	Alternativ 2
<i>GENERATOR</i>			
Ytelse	MVA	18,5	17,8
Spennings	kV	6,6	6,6
<i>TRANSFORMATOR</i>			
Ytelse	MVA	18,5	17,8
Omsetning	kV/kV	6,6/22	6,6/22
<i>KRAFTLINJER</i>			
Lengde (jordkabel/luftspenn)	km	0,14 / 0,28	0,24 / 0,28
Lengde (summert)	km	0,42	0,52
Nominell spenning	kV	22	22
Tverrsnitt kabel	mm ²	95	95

2.2 Teknisk plan

Hovedløsning

Det henvises til detaljkart i vedlegg.

Erga forutsettes utnyttet til kraftproduksjon gjennom bygging av Småvoll kraftverk. Det er presentert to alternativ for prosjektet, hvor alternativ 1 primært ønskes utbygd.

Småvoll kraftverk vil utnytte avløpet fra et felt på 22,3 km² av vassdraget i Erga mellom kt 890 og kote 211 i alt. 1 / kote 235 i alt. 2. Kraftstasjonen legges i fjell ved kote 216 i alt. 1 / 240 i alt. 2 (5 meter høyere enn utløpskoten). Kraftverket bygges med en overføring mellom Kråka og Kråkbekken ved ca. kote 1020.

Det forutsettes bygd en inntaksdam i betong i med størrelse på ca. 50 x 5 m (Bmax x Hmax). Tiltaket medfører ingen regulering av vatn.

Overføringen bygges med enkel sperredam og gravd/sprenget kanal. Nedenfor inntaket i Erga vil vannveien ha tunnelloosning.

Det må legges en ca. 420 m linje i alt. 1 / 520 m linje i alt. 2 fra portalbygget for tilknytning til eksisterende 22 kV kraftlinje ved Lihjell. Linja legges delvis som jordkabel, delvis som luftspenn ved eksisterende nett.

Anlegget vil hovedsakelig bli gjennomført veiløst, med unntak av permanente veier til portalbygget (beskrives nærmere nedenfor). Det vil bli benyttet helikopter til nødvendig transport av maskiner og personell på fjellet. En minigraver flys opp til Kråka for bygging av kanal og sperredam. Det legges vekt på en skånsom anleggsgjennomføring, spesielt i landskapsvernområdet. Dette vies spesiell oppmerksomhet i detaljplan.

Riggen ved inntaksområdet består av diverse containere og mannskapsbrakke med lukket avløp. Riggen flys opp.

Hydrologi og tilsig

Grunnlagsdata

NVE har ingen målestasjon i Ergas nedbørfelt. Småvoll Kraftverk AS opprettet en automatisk vannstandslogger i Erga 4. april 2005 med en tidsoppløsning på en halv time. Vannstandsloggeren er plassert ved bunn av foss ved utløpet av Erga. Ved måling av vannføring på ulike vannstander har det blitt etablert en vannføringskurve. Vannstandsloggeren har også målt temperatur.

Det er også utført to målinger av vannføring og temperatur i både Kråka og Kråkbekken der de deler seg (mellom 1000 og 1100 moh.) for å kunne estimere fordelingen mellom disse to bekkene. Målingene ble utført den 29. juni og 28. august 2006, henholdsvis i slutten av vårflommen og i en periode hvor det hadde vært tørt lenge og vannføringen var tilnærmet alminnelig lavvannsføring.

Vannføringsserier for Erga ved planlagt inntak og Kråka ved planlagt sperredam ble utarbeidet på bakgrunn av vannføringsmåling ved utløpet av Erga, og estimert fordeling av vannet ut fra flygelmåling i Kråka og Kråkbekken. Disse seriene ble brukt som grunnlag for å bestemme vannføring i Erga og Kråka på bildene som er tatt på utvalgte steder.

Da det ikke eksisterer en lang tidsserie av vannføring i Erga, må de hydrologiske analysene baseres på en sammenligning og skalering med tidsserier for avløp fra målestasjoner i nedbørfelt med liknende avløpsforhold. I til-

legg til vurdering av feltparametere og klimatiske faktorer, er det utført korrelasjonsanalyse mellom vannføringsserien for Erga og aktuelle vannmerker i området rundt. Egen måleserie fra utløpet av Erga er ennå ikke avsluttet, og ikke ferdig kontrollert. Dataene blir kontrollert mot måleserien fra forskjellige målestasjoner i området rundt når det blir gitt tilgang på kontrollerte data fra inneværende år.

NVEs avrenningskart for perioden 1961–1990 er benyttet som grunnlag for beregning av spesifikk avrenning for feltene. Avrenningskartene har en usikkerhet på +/- 20 %.

Produksjonsberegningene ble gjort med programmet nMag2004. Alminnelig lavvannføring (ALV) er beregnet både ved skalering av resultater fra programmet E-tabell og ved bruk av programmet LAVVANN. Den endelige verdien er et vektet middel av resultater fra begge metoder.

Generelt

Ergas nedbørfelt ligger klimamessig i en overgangssone mellom et maritimt og et kontinentalt klima. Det er hyppige innslag av fuktige, maritime luftmasser, men også ofte lokale vær-situasjoner. Topografien i området gir store lokale forskjeller. Det er normalt minst nedbør om våren, mens resten av årsnedbøren er ganske jevnt fordelt. Det kan bli flom i vassdraget hele året, men med en markant smelteflom om våren. Feltet ligger så høyt at det ligger snø der hele vinteren.

Nedbørfeltet til Erga ligger på nordsiden av Sunndalen og er lite og høytliggende. Mellom Volladalen og Sunndalen renner Erga ned en dyp, trang dal før den renner sammen med Driva ved Småvoll. Volladalen er en hengende sidedal til Sunndalen. Høyden i feltet varierer mellom 890 moh. (planlagt inntak) og 1700 moh.

Det største vannet i feltet er Kråkvatnet som ligger i en sidedal mot Volladalen. Kråkbekken renner ut av Kråkvatnet og deler seg i to bekker, Kråkbekken og Kråka, på ca. kote 1100 moh. (bifurkasjon). Kråkbekken løper sammen med Erga oppstrøms planlagt inntaks-

dam, og Kråka løper sammen med Erga nedstrøms ved ca. kote 600. Se vedlegg for kart over feltet.

Nedbørfeltet til Erga har en høy snaufjellprosent. Nederst i feltet er det noe lav fjellbjørk og en del partier med myr. I henhold til 1:50 000 kartet skal det være to små breer helt innerst i feltet i nord-øst og nord-vest. Området der er ikke befart så det er vanskelig å si noe om hvor vidt de eksisterer fortsatt. Feltet er lite og har et tynt usammenhengende morenedekke og en stor andel av snaufjell. Det er noe selvregulering i feltet, men den er ikke høy. Avrenningen i feltet kan derfor antas å være rask.

Valg av representativ tidsserie for avløp

Det finnes få målestasjoner med lange serier i små, høytliggende felt. Flere målestasjoner har blitt vurdert.

Vannmerke 111.5 Talgøyfoss (1974–2005) er benyttet til analyse og beregning. Nedbørfeltet til Talgøyfoss, som ligger nord-vest for Ergas nedbørfelt, har et areal som er en del større enn Ergas nedbørfelt og en større høydefordeling (se Tabell 2.3 under). Selvreguleringsevnen kan derfor være noe bedre i vannmerket 111.5 Talgøyfoss. Den effektive sjøprosenten er ikke høy i noen av feltene og en stor andel av feltet til Talgøyfoss ligger over 700 moh. De høyeste toppene i feltene er omtrent like høye.

Korrelasjonsanalysen mellom vannføringsserien i Erga og vannmerke 111.5 Talgøyfoss gav en høy korrelasjon. Sammenligningen mellom målestasjonene tyder på at 111.5 Talgøyfoss har en relativt lik variasjon, med godt sammenfall for flomsituasjonene. Middels flommer blir relativt like, mens de høye flomtoppene ved NVEs vannmerke blir lavere fordi avrenningen i Ergas felt er mye raskere.

Forløpige beregninger tyder på at middelvannføringen i Erga ikke avviker veldig mye fra NVEs avrenningskart, men vannføringsserien er ikke lang nok til å kunne konkludere noe om dette.

Tabell 2.3 Sammenligning av vannmerke 111.5 Talgøyfoss og Erga

Stasjon	Feltareal km ²	Snaufjell %	Eff. sjø %	Høyde-intervall moh.
111.5 Talgøyfoss	149,6	80	0,27	92–1607
Erga	22,3	84	0,6	890–1700

* QN (61–90) er årsmiddelavløpet i perioden 1961–90 beregnet fra NVEs avrenningskart.

Feltstørrelser og tilsig

Feltstørrelser og tilsig (periode 1961–1990) for Småvoll kraftverk er vist i Tabell 2.4 (med overføring av Kråka til Kråkbekken).

Ved planlagt inntak til Småvoll kraftverk drenerer det vann fra tre delfelter:

- Graslibekken
- Volladalen
- Kråkvannfeltet

Arealet av alle tre delfeltene blir til sammen 22,3 m² ved Erga ved inntak. Midlere vannføring er for alle feltene til sammen er 1,21 m³/s.

Kråkbekken renner ut av Kråkvatnet og deler seg i to bekker, Kråkbekken og Kråka, på

ca. kote 1100 moh. (bifurkasjon). Kråkbekken løper sammen med Erga oppstrøms planlagt inntaksdam, og Kråka løper sammen med Erga nedstrøms ved ca. kote 600. Ved måling av vannføring i Kråka og Kråkbekken er fordelingen av avrenningen fra Kråkvatnet estimert til å være 55 % (Kråkbekken) og 45 % (Kråka). Det er på grunnlag av dette trukket fra 45 % av arealet til Kråkvatnets felt (beregnet fra der bekken deler seg) og på bakgrunn av dette er nedbørfeltet til Erga i naturlig tilstand beregnet til å være 19,2 km² med en middelvannføring på 1,03 m³/s.

Tabell 2.4 Oversikt: nedbørfelt og avløp med overføring av Kråka til Kråkbekken

	Feltstørrelse km ²	Spesifikt avløp l/s km ²	Midlere vannføring m ³ /s	Midlere årlig tilsig mill. m ³ /år
NEDBØRFELT MED KRÅKA				
Kraftverksfelt (tilsig til inntaket)	22,3	54,2	1,21	38,1
Restfelt ved utløpet av kraftverk	4,6	43,6	0,20	6,4
Kraftverksfelt og restfelt	26,9	44,5	1,41	44,5
SITUASJON ETTER UTBYGGING INKL. SLIPPING AV MINSTEVANNFØRING				
Slukt i kraftverket	-	-	1,21	38,1
Forbi kraftverket	-	-	0,29	9,1
Restfelt ved utløp av kraftverk	-	-	0,20	6,3
Kraftverksfelt og restfelt	-	-	1,41	44,5

Vannføringsendringer

Avrenningen i felt og delfelt er beskrevet i tabeller og kurver for Erga, Kråka og Kråkbekken.

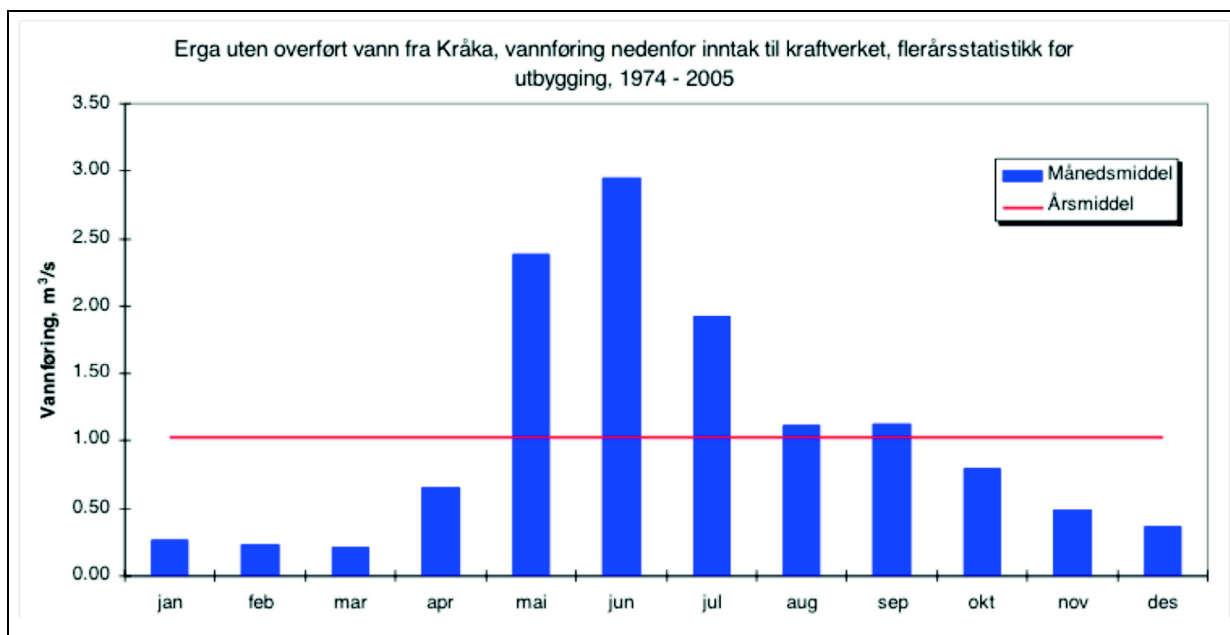
Det er ikke laget vannføringskurver for samløpet av Kråka og Erga før og etter regulering. Avstanden fra samløpet av Kråka og Erga til utløpet av kraftverk er ca. 1 km og vannføringskurver for disse to punktene vil gi små forskjeller.

Restfelttilsaget for de to ulike alternativene for utløpet av kraftverk er så liten at forskjellen i vannføring i elva er ubetydelig. Det er derfor ikke laget ulike vannføringskurver for kraftverk utløp kote 211 og kote 235. Det er imidlertid gjort ulike produksjonsberegninger for ulike utløp.

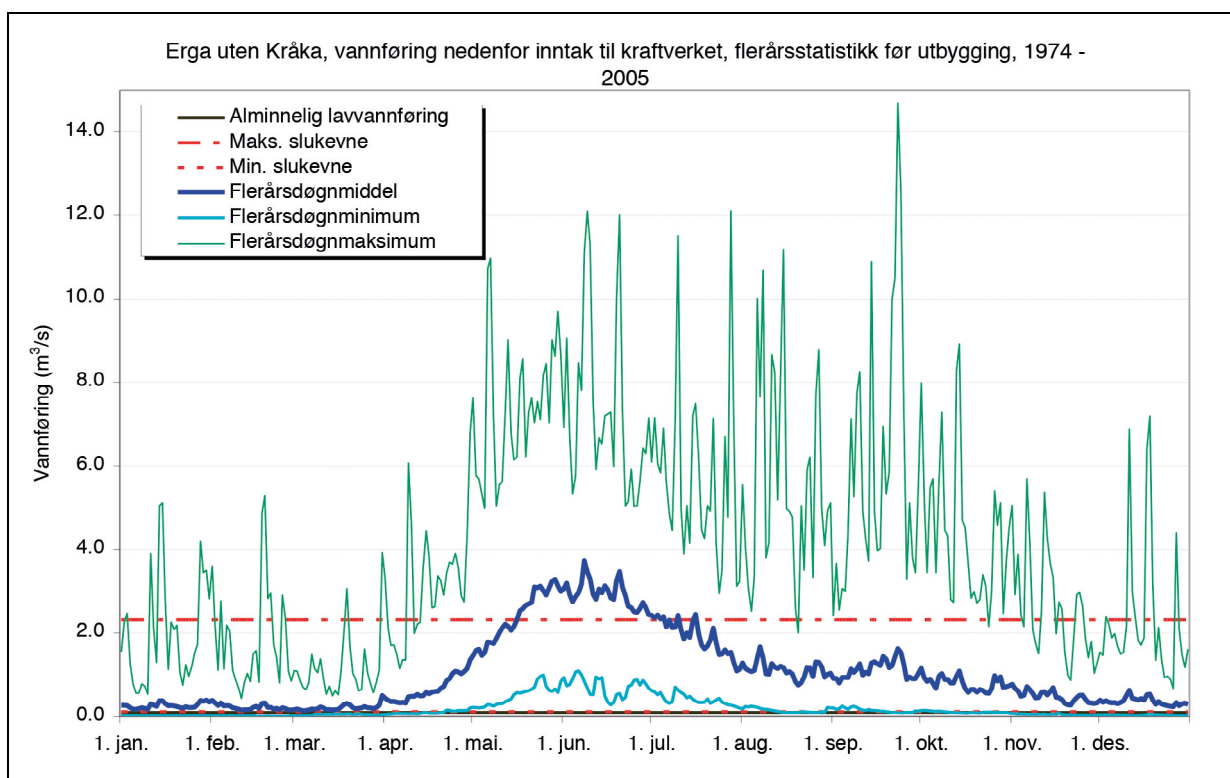
Vannføringsendringer i Erga

Variasjon i avrenningen i Erga nedstrøms inntaket er vist i Figur 2.1 og Figur 2.2. Kurver for vannføringen nedstrøms inntaket av Erga før og etter utbygging med overføring av Kråka i ett tørt, vått og middels år er vist i vedlegg. Tilsvarende kurver er laget for vannføringen rett ovenfor utløpet av kraftverket. Disse er vist i vedlegg.

Varighetskurven for feltet, delt i sommer- og vintersesong er vist i vedlegg. Varighetskurvene viser at det er store forskjeller i avrenningen mellom sommer og vinter. Vintersesongen er preget av lav avrenning.



Figur 2.1 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.



Figur 2.2 Flerårsstatistikk vannføring: døgnverdier.

Kråkbekken og Kråka

Tilsvarende kurver er laget for vannføringen rett ovenfor utløpet av kraftverket. I tillegg er det laget kurver for Kråka og Kråkbekken ved sperredam.

Det ble gjort måling av vannføringen i Kråka og Kråkbekken ved to ulike tidspunkt

(se Tabell 2.5), under høy og lav vannføring. Det prosentvise forholdet mellom de to bekkenene var omtrent det samme ved de to ulike tidspunktene med 55 % av avrenningen i Kråkbekken og 45 % i Kråka.

Tabell 2.5 Resultater fra måling av vannføring i Kråka og Kråkbekken

Fordeling Kråka ca. 45 % / Kråkbekken ca. 55 %			
29. jun. 06			
Kråka	0,383	m ³ /s	46 %
Kråkbekken	0,447	m ³ /s	54 %
28. aug. 06			
Kråka	0,051	m ³ /s	43 %
Kråkbekken	0,067	m ³ /s	57 %

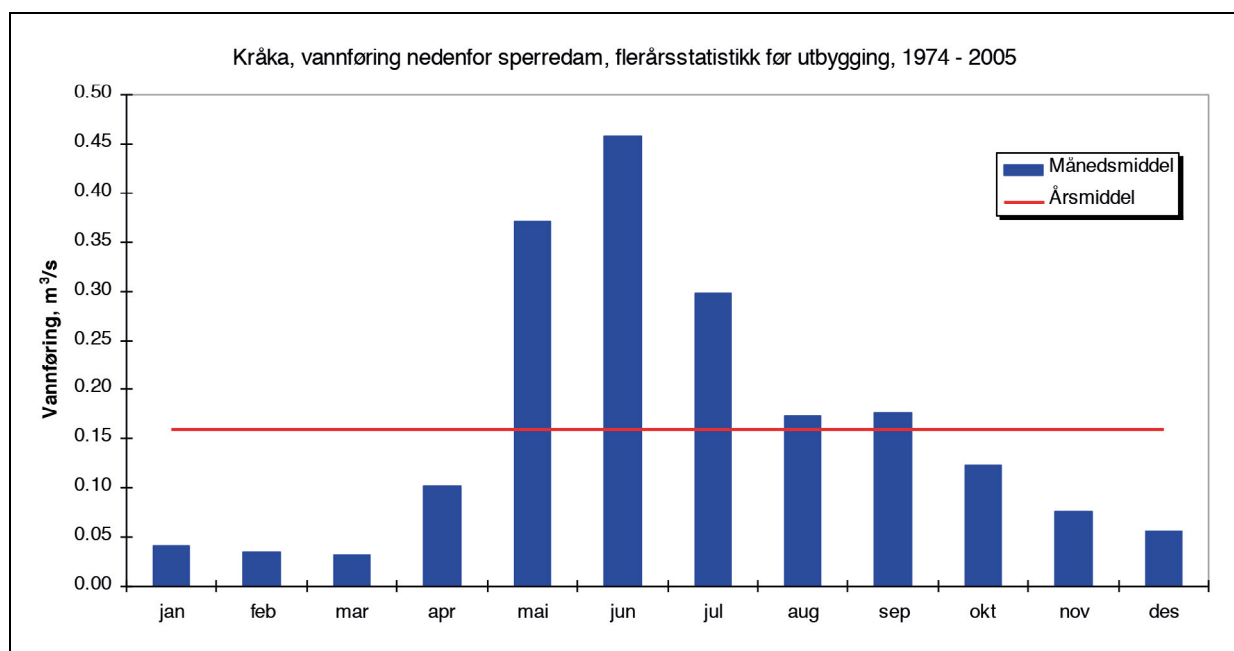
I vedlegg er vannføringen i Kråka og Kråkbekken beskrevet før og etter utbygging. Kapasiteten på overføringen av Kråka er planlagt til 2 x middelvannføringen. Det overskytende flomvannet vil gå i overløp over sperredam i Kråka. Dette tilsvarer omtrent vannføringen som ble målt i Kråka den 29. juni. I tillegg slippes minstevannføring om sommeren på 0,04 m³/s.

Siden alle vannføringskurvene i de ulike punktene er skalert fra vannmerket 111.5 Talgøyfoss vil variasjonsmønsteret på kurvene være like. Det vil si bl.a. at vannføringens maksimum er nådd samtidig i Erga, Kråka og Krå-

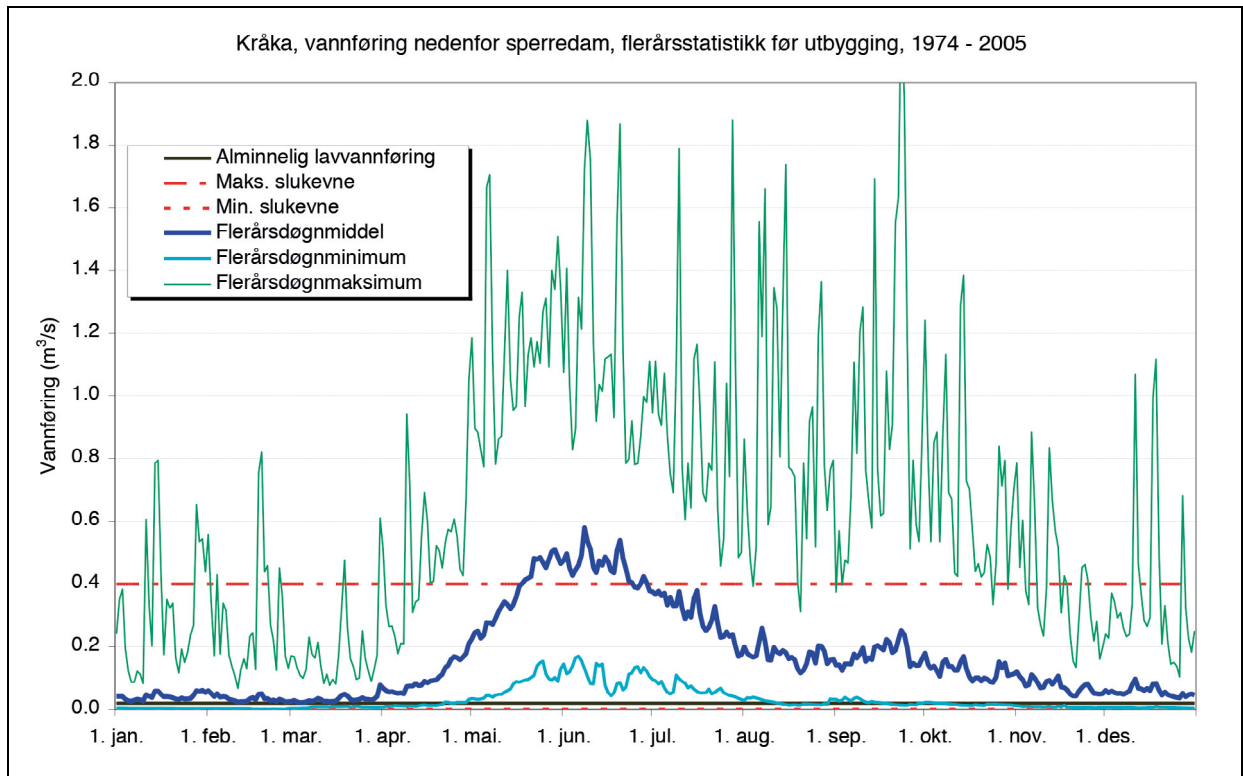
kbecken. I virkeligheten vil dette variere litt, og man kan anta at avsmeltingen fra Kråkvannfeltet er litt senere, fordi delfeltet er langt og ligger veldig høyt.

Vannføringsendringer i Kråka

Variasjon i avrenningen i Kråka nedstrøms sperredam er vist i Figur 2.3 og Figur 2.4. Kurver for vannføringen i ett tørt, vått og middels år nedstrøms sperredammen før og etter utbygging med overføring av Kråka til Kråkbekken er vist i vedlegg.



Figur 2.3 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.

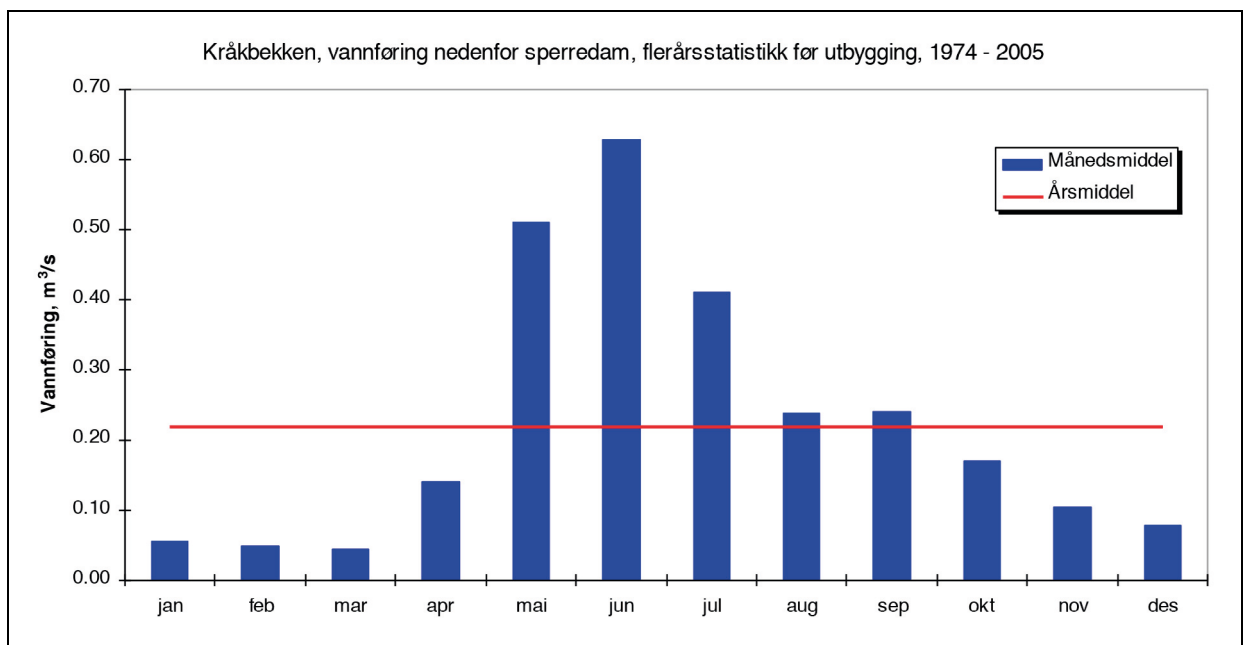


Figur 2.4 Flerårsstatistikk vannføring: døgnverdier.

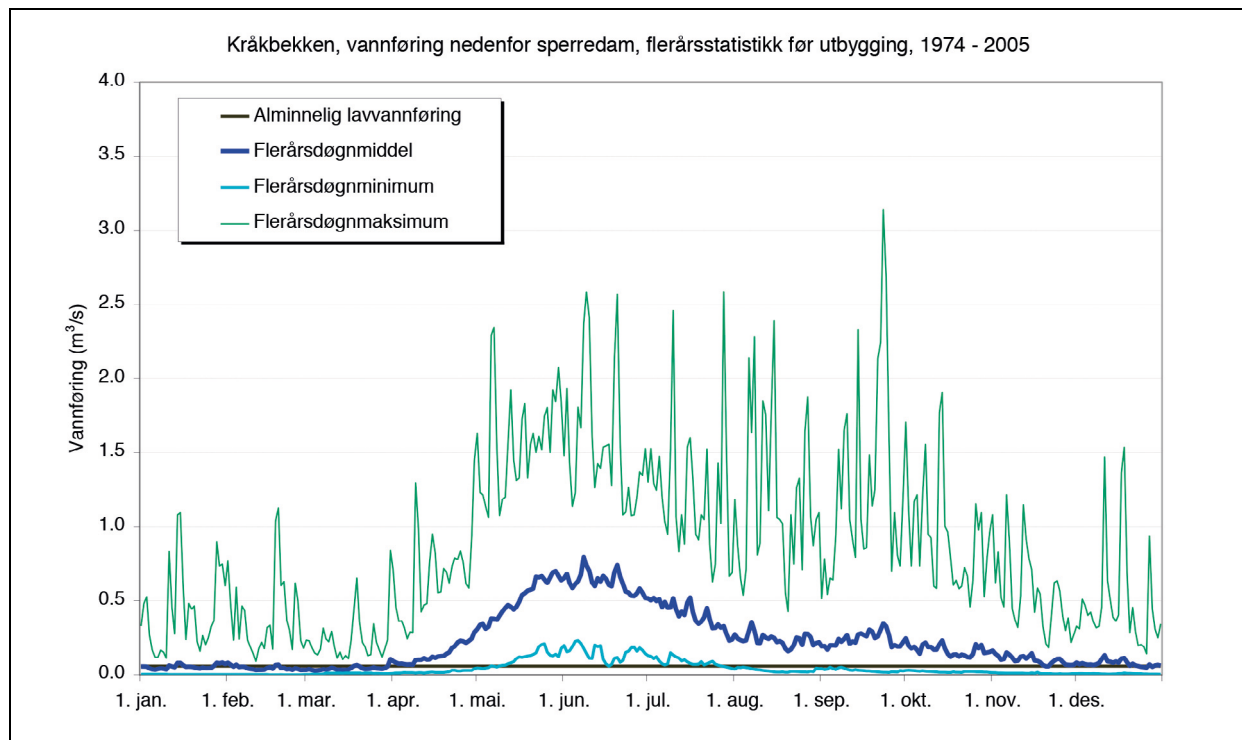
Vannføringsendringer i Kråkbekken

Naturlig variasjon i avrenningen i Kråkbekken nedstrøms kanalen er vist i Figur 2.5 og Figur 2.6. Kurver for vannføringen i Kråkbekken før og etter overføring av Kråka i ett tørt, vått og middels år er vist i vedlegg.

Kråkbekken vil få økt vannføring nedenfor utløpet av kanalen med overføring av vann fra Kråka. Det er vannføringen mellom minste-vannføring på $0,04 \text{ m}^3/\text{s}$ og $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ som er foreslått overført.



Figur 2.5 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.



Figur 2.6 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.

Lavvannføringer

Alminnelig lavvannføring er beregnet både med skalering av resultater fra programmet E-tabell og ved bruk av programmet LAVVANN for både Erga og Kråka (se Tabell 2.6 og Tabell

2.7) under. Den endelige verdien er en vektet midling av resultater fra begge metoder. I Tabell 2.8 er beregnet alminnelig lavvannføring, sommer- og vinter 95-persentilen for Erga og Kråka.

Tabell 2.6 Grunnlag for beregning av alminnelig lavvannføring Erga

	Alminnelig lavvannføring Erga uten Kråka		
	m ³ /s	vektfaktor	m ³ /s
ETABELL (skalert fra VM Talgøyfoss)	0.074	0.5	0.09
LAVVANN	0.104	0.5	
Feltparameter brukt i LAVVANN			
region	6 - - -		
feltebredde (areal/akse)	3.7 km		
høydeforskjell	804 m		
effektiv sjøprosent	0.6 %		
snaufjellprosent	84 %		
avrenning	54.2 l/s km ²		
feltareal	19.2 km ²		

Tabell 2.7 Grunnlag for beregning av alminnelig lavvannføring Kråka

	Alminnelig lavvannføring Kråka		
	m ³ /s	vektfaktor	m ³ /s
ETABELL (skalert fra VM Talgøyfoss)	0.012	0.5	0.02
LAVVANN	0.019	0.5	
Feltparameter brukt i LAVVANN			
region	6 - - -		
feltbredde (areal/akse)	1.4 km		
høydeforskjell	680 m		
effektiv sjøprosent	0.3 %		
snaufjellprosent	92 %		
avrenning	57.3 l/s km ²		
feltareal	3.1 km ²		

Tabell 2.8 Lavvannføringer i Erga og Kråka

	Alminnelig lavvannføring	Sommer 95-persentilen	Vinter 95-persentilen
Erga	0,09 m ³ /s	0,25 m ³ /s	0,05 m ³ /s
Kråka	0,02 m ³ /s	0,04 m ³ /s	0,01 m ³ /s

Flommer

Det er stor variasjon i hvor ofte det er flom, og hvor store flommene blir fra år til år. I vedlagte kurver for et vått, tørt og middels år er største flom i det tørre år på 5,6 m³/s (tilsvarer 7,75 m³/s ved utløpet av kraftverket) og i det våte året på 14,7 m³/s (tilsvarer 20,3 m³/s ved utløpet).

Høyeste vannføring som er målt med flygel ved utløpet i Erga er 18,6 m³/s, men vannføringen har vært høyere.

Middelvannføringen i vått år (1997) er på 9,4 m³/s, i et tørt år (1977) på 4,5 m³/s og et middels år (1991) på 6,2 m³/s. De største flommene forekommer som regel om våren, men det forekommer at høstflommen kan bli like stor.

Reguleringer og overføringer

Utbyggingen forutsetter ingen regulering av vatn i området.

Kråka er planlagt overført til Kråkbekken i en 50 m lang kanal. Inntaket på kanalen blir liggende på ca. kote 1020, rundt 500 m nedstrøms stedet der Kråka og Kråkbekken skiller lag. Plasseringen av kanalen er vurdert på bakgrunn av kort avstand mellom Kråka og Kråkbekken og et flatt og løsmasserikt terreng som

sikrer minst mulig inngrep i området. Det er også lite innsyn til dette området. Det ble vurdert å lage en sperre der Kråka og Kråkbekken skilles. Kråka er imidlertid et viktig landskapselement i dette området, i tillegg til at det ville ha medført større tap av inngrepsfrie områder. Dette ble derfor forkastet som alternativ på et tidlig tidspunkt.

Sperredammen er planlagt som en maksimalt 2 m høy gravitasjonsdam av mørk betong. Dammen er planlagt med et tappearrangement for slipping av minstevannføring, en terskel for slipping av overført vann inn i kanalen og et fritt overløp over sperredammen som sikrer at flomvannet ledes i Kråka.

Kanalen graves i løsmasser og planlegges med lite fall for å sikre stabil drift vinterstid. Bunnbredden i kanalen blir ca. 1 m og dybden på kanalen ca. 1 m. Kanalsidene plastres med stein fra utgraving av kanalen og fra overskytende masser etter arbeidet med sperredammen. Kanaltraseen tilpasses terrenget og rette linjer forsøkes unngått så sant dette er praktisk mulig. For å sikre fremkommeligheten for turvandrere bygges det en enkel bro (klopp) over kanalen i tilknytning til turstien som går mot Kråkvatnet.

Inntak

Inntaksmagasinet i Erga får et vannflateareal på ca. 2,6 daa uansett alternativ. Kraftverket kjøres på tilsig med tilnærmet konstant vannstandsnivå i inntaksmagasinet (ca. ± 20 cm).

Inntaksdammen er planlagt bygget som en 5 m høy og ca. 50 m bred platedam i mørk betong. Avhengig av resultater fra nøyaktigere oppmåling av damstedet i detaljfasen, kan damaksen få en knekk mot nordvest for å redusere lengden på dammen. Dammens midtseksjon utformes som fritt overløp med nedstrøms isolasjonsvegg. Utsparinger i pilarene sikrer mulighet for kontroll av damplate og pilarer. I tillegg til å isolere og skjerme damplata, vil isolasjonsveggen bidra til et ryddigere og renere inntrykk av damkonstruksjonen i landskapet. Mot begge landfester sløyfes isolasjonsveggen og mellomrommet mellom pilarene dekkes

med tørrmur. Det er også aktuelt at inntaksdammen avsluttes med små, massive betongdammer mot begge landfester.

Selve inntaket med inntaksluke og varegrind er planlagt i tilknytning til inntaksdammen. Over inntaket plasseres et lukehus for manøvrering og inspeksjon/vedlikehold av inntaksluke. I tillegg plasseres radiokommunikasjonsutstyr for overføring av signaler fra vannstandsmåling ned til selve kraftstasjonen. Strømtilførsel til dette utstyret kan etableres ved solcelle, vindmølle og/eller en liten vann-turbin integrert i dammen.

Vannvei

Det henvises til vedlegg for snitt av vannveiene. Tabell 2.9 Vannvei for alternativ 1 og 2. gir en oversikt over vannveien i alternativ 1 og alternativ 2.

Tabell 2.9 Vannvei for alternativ 1 og 2

Fra-til	Type	Lengde, m		Tverrsnitt	
		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
Fra inntak til kraftstasjon	Sjakt, boret	600 m	600 m	D = 1,3 m	D = 1,3 m
	Tunnel, sprengt	690 m	640 m	12,5 m ²	12,5 m ²
Fra kraftstasjon til utløp	Tunnel, sprengt	690 m	670 m	35 m ²	35 m ²
	Rør i tunnel, GRP PN6	690 m	670 m	D = 1,4 m	D = 1,4 m

Detaljplanlegging av tunneltraseen er ikke utført.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen i fjell får et utsprengt volum på ca. 4 000 m³ faste masser. Dette gjelder uansett alternativ. I stasjonen plasseres en Peltonturbin

med slukeevne 2,7 m³/s og minste slukeevne 0,1 m³/s. Generatoren er planlagt som synkrongenerator med en effekt på ca. 18 MVA.

Se Tabell 2.10 for en oversikt over installasjonsdetaljene de to alternativene. Det gjøres ikke tiltak med sikte på å øke installasjonen senere.

Tabell 2.10 Installasjonsdetaljer alternativ 1 og 2

Småvoll kraftverk	Effekt MW	Fallhøyde m	Sluk, maks. m ³ /s	Sluk, min. m ³ /s
Alternativ 1	15,7	674*	2,7	0,1
Alternativ 2	15,1	650*	2,7	0,1

* Utløpene er på hhv. kote 211 og kote 235. Turbinsenter i fjell må plasseres ca. 5 m over disse kotene, på kote ca. 216 og kote 240, noe som reduserer fallhøyden.

Det er valgt en slukeevne tilsvarende 225 % av middelvannføringen for begge alternativ. Ulike slukeevner er drøftet, og valget er basert på vurderinger av produksjon, utbyggingspris og konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.

Veibygging

I alternativ 1 forutsettes det bygd ca. 20 m permanent atkomst til kraftstasjonen/tunnelportal fra eksisterende bilvei forbi Småvollen. Denne

veien brukes også som anleggsvei i byggeperioden.

I alternativ 2 forutsettes bygd 70 m permanent vei i en skråning av løsmasser like øst for Erga, frem til portalbygget.

For øvrig planlegges prosjektet veiløst da inntak og overføring bygges ved hjelp av helikopter i begge alternativ.

Kraftlinjer

Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll. Kraftstasjonen forutsettes tilknyttet linjen ved Lihjell på sørsiden av Driva.

Alternativ 1 krever bygging av 140 m ny jordkabel frem til eksisterende luftspenn over Driva og 275 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

Alternativ 2 krever bygging av 240 m ny jordkabel frem til eksisterende luftspenn over Driva og 275 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

For begge alternativ kommer kabel i tunnelen fra generator til transformator i tunnelportalen i tillegg. Denne legges i egen kabelkultvert. Dette utgjør 690 m for alternativ 1 og 670 meter for alternativ 2.

Det vil bli behov for forsterkning av eksisterende 22 kV linje gjennom Sunndalen. Denne linjen eies og drives av Sunndal Energi. Kraften kan enten leveres til Aura transformatorstasjon eller Lønset transformatorstasjon. Kraften leveres inn i den transformatorstasjonen som bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk gir minst kostnad. Det er positive signaler fra begge eiere for mottak av ekstra kraft. Det er tatt høyde for dette i kostnadsvurderingen ved en post for linje- og transformatoroppgradering på 6,5 mill. NOK.

Massetak og deponi

Det vil bli sprengt ut ca. 64.000 m³ løse masser ved alternativ 1 og 62.000 m³ ved alternativ 2. Massene fra sjakt og tunnel vil ha ulik knus-

ningsgrad. Mest mulig av massene skal benyttes til samfunnsnyttige formål som vegbygging, kommunale foretak osv. Det er likevel laget en plan for deponering av massene dersom det viser seg vanskelig å bruke de til andre formål. Ved deponering vil jorda bli tatt av, massene vil bli deponert og planert, og jorda legges til slutt tilbake på toppen.

Ca. 22.000 m³ kan bli plassert på jordet like øst for Ergas utløp. Ca. 27.000 m³ kan bli plassert på et jorde like øst for gården Vollan. Det settes av minst en 10 m bred sone ned mot Driva, og det etableres kantskog der dette ikke finnes i dag, for å forhindre avrenning. Søker har også vært i dialog med Sunndal kommune om disponering av 15.000 m³ (12.000 m³ i alt. 2) til samfunnsnyttige formål. Dersom dette mot formodning ikke skulle bli mulig, er det også muligheter for plassering av massene under matjord på andre jorder i nærheten.

Ved utarbeiding av detaljplan vil det bli fokusert på en oppbygging av deponiene slik at det ikke blir avrenning til Driva. Plassering av massedeponiene er illustrert på kart i vedlegg, samt i vedlegg til konsekvensutredningen (visualisering og tverrskisse).

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket vil kjøres på tilsig med kun et lite buffermagasin bak inntaksdammen. Vannstanden holdes på et mest mulig konstant høyt nivå som måles kontinuerlig i inntaksdammen og måldata sendes til kraftstasjonen ved hjelp av radiosignaler. Alternativt overføres dataene med signalkabel i vannveien.

Det vil ikke bli effektkjøring av kraftverket.

2.3 Kostnadsoverslag

Totale kostnader for kraftverket pr. 1.1.2005 er vist i Tabell 2.11. Kostnadsoverslagene er gjort på bakgrunn av NVEs kostnadsgrunnlag (1.1.2005), anbudspriser fra lignende anlegg og egne vurderinger.

Tabell 2.11 Kostnadsoverslag (mill. NOK) for alternativ 1 og 2

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Reguleringsanlegg	5,4	5,4
Overføringsanlegg	1,0	1,0
Driftsvannvei	35,5	34,6
Kraftstasjon. Bygg	10,3	11,2
Kraftstasjon. Maskin/elektro	28,3	27,4
Transportanlegg. Kraftlinje	6,7	6,8

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Uforutsett	8,7	8,6
Planlegging. Administrasjon.	6,7	6,6
Erstatninger, tiltak, erverv, etc.	2,1	2,0
Finansieringsavgifter og avrundning	4,0	3,9
Sum utbyggingskostnader (ca. mill. NOK)	109	108
Pris: kr/kWh	2,7	2,8

2.4 Framdriftsplan

Småvoll Kraftverk AS forventer byggestart tidligst våren 2010. Dette forutsetter godkjente

planer og at de nødvendige politiske vedtak blir fattet i tråd med fremdriftsplanen (Tabell 2.12).

Tabell 2.12 Fremdriftsplan for Småvoll kraftverk

Småvoll kraftverk – Fremdriftsplan	2007	2008	2009	2010	2011
Behandling av søknad og KU i NVE					
Behandling av søknad og KU i OED					
Detaljplanlegging					
Anbudsinnhenting og bygging					

2.5 Fordeler ved tiltaket

Produksjonsberegninger

Det er valgt en slukeevne tilsvarende 225 % av middelvannføringen. Tabell 2.13 oppsummerer

midlere produksjon for Småvoll kraftverk ved alternativ 1 og 2.

Tabell 2.13 Midlere sesongdifferensiert produksjon for alternativ 1 og 2. Alle tall i GWh

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Midlere sommerproduksjon (01.05–30.09)	30,9	29,8
Midlere vinterproduksjon (01.10–30.04)	8,7	8,4
Midlere års produksjon (ca.)	40	38

Det planlegges slipping av minstevannføring i sommerperioden (1.5.–1.10) i både Kråka og Erga. Minstevannføringen i Erga tilsvarer 0,2 m³/s og i Kråka 0,04 m³/s. Disse verdiene tilsvarer sommerperiodens Q95-verdier i de respektive elvene. Minstevannføringer lavere enn dette er vurdert å gi uønskede konsekvenser for bl.a. landskap og friluftsliv, mens høyere minstevannføring er funnet å være lite samfunnsøkonomisk. Dette er basert på vurderinger av tapt produksjon kontra faktisk gevinst for miljøtemaene. Det er også vurdert å slippe minstevannføring i vinterperioden. Dette er heller ikke valgt av samme årsak. Se for øvrig under kap. 2.7, hvor produksjon og utbyg-

gingskostnader for ulike varianter av minstevannføring vises.

Småvoll kraftverk vil gi bidrag til regional og nasjonal kraftoppdekning i et område som i dag har stort underskudd på kraft. I tillegg vil kraftverket gi inntekter til Småvoll kraftverk AS, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke og staten. Inntektene er beregnet og vises i kap. 3.12. Kraftverket vil bidra til opprettholdelse og utvikling av lokal virksomhet.

2.6 Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

Arealbruk

Tabell 2.14 viser en oversikt over arealbruken for alternativene.

Tabell 2.14 Oversikt over arealbruk. Alle tall er gitt i dekar

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Overføring (kanal)	0,1	0,1
Sperredam/inntaksdam	3	3
Massetipp (midlertidig, går tilbake til landbruk)	13	13
Portalområde	0,5	0,5
Veg til kraftstasjon	0,06	0,5
Sum areal (ca)	17	17

Eiendomsforhold

Grunneieroversikt er vist i vedlegg.

De i vedlegget oppførte grunneiere er rettighetshavere til både de fallrettigheter og arealer som er nødvendig for å bygge Småvoll kraftverk.

Grunneierne har i tillegg alle de rettigheter som er nødvendig for å utnytte fallet til kraftproduksjon og som ligger på egen eiendom, herunder arealer for inntak, dam, vannvei, kraftstasjon, uttak av stedlige masser, arealer for veibygging og deponering av masser, mv.

Utbygger og grunneierne har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av Småvoll kraftverk. Den gir også utbygger alle de rettigheter på grunneierne sin eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverkene. Se forøvrig kap. 1.1.

Bygging av Småvoll kraftverk vil medføre problemer for en husstand ved planlagt tunnel-påhugg spesielt ved alternativ 1. Småvoll Kraftverk AS er i positiv dialog med eieren, og frivillige erstatningsavtaler søkes og forventes inngått.

Samlet plan for vassdrag

En utbyggingsplan for vassdraget er tidligere behandlet i Samlet Plan (Samlet Plan, Småvoll kraftverk, 1984). Det ble vurdert to alternativ for utbygging. Alternativ A omfatter utbygging med regulering av Kråkvatnet, mens alternativ B ikke vil berøre Kråkvatnet. Alternativ A ble plassert i kategori II, gruppe 10, mens alternativ B ble plassert i kategori I, gruppe 3. Dette innebærer at alternativ B kan konsesjonssøkes. I vassdragsrapporten fra 1984 ble prosjektet vurdert til å medføre middels negative konsekvenser for naturvern og små eller ingen negative konsekvenser for alle andre fagtema.

Omsøkt prosjekt anses nå betydelig mindre konfliktfylt enn begge alternativ i Samlet Plan. Dette begrunnes med at planlagt rørgate med kraftstasjon i dagen er erstattet av tunnel med

kraftstasjon i fjell. Veg, kraftlinje og trallebane fram til inntaksdam er tatt ut av planene samt at kanalen for overføring av Kråka er redusert fra 300 m til 50 meter. Den er også plassert bedre i terrenget enn tidligere.

Verneplaner, kommuneplaner og andre offentlige planer

Trollheimen landskapsvernområde

Øvre deler av prosjektområdet er vernet etter naturvernloven og inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Vernegrensa går like nedenfor Vollasetra, og verneformålet er:

«[...] å ta vare på eit særmerkt og vakkert fjellområde med skog og seterdalar og eit rikt plante- og dyreliv» (www.lovdata.no).

I vernereglens kapittel 1.2. står følgende:

«Reglane i 1.1 er ikkje til hinder for: [...]

c) Utbygging av Småvoll kraftverk utan regulering av Kråkvatnet. (Småvoll Alt. B, jf. St.meld. nr. 53 1986–87).»

Småvollen naturreservat

Deler av Ergas østre side omfattes også av naturvernloven, gjennom Småvollen naturreservat. Grensene går helt ned til Erga, samt ned mot den kommunale vegen inn mot Småvollen og Volla.

Verneformålet er:

«[...] å ta vare på ein floristisk interessant almeskogslokalitet i den indre delen av Sunndalen med det naturlege plante- og dyrelivet» (www.lovdata.no).

Vernereglens § 3 sier blant annet:

- «2. Alt dyrelivet, medrekna reirplassar og hiområde, er freda mot skade og øydelegging. Nye dyrearter må ikkje forast inn.
3. Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som t.d. oppføring av bygningar, anlegg og faste innretningar, parkering av campingvogner, brakker o.l., opplag av båtar, framføring av luftleidningar og kloakkleidningar, bygging av vegar, dre-

nering og anna form for tørrlegging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller tilførsel av konsentrert forureining, tømning av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske plantevern- eller skadedyrmiddel. Forsøpling er forbode.»

Nasjonale Laksevassdrag

Driva er vedtatt som Nasjonalt Laksevassdrag. Retningslinjene for forvaltning av disse vassdraga er enda ikke vedtatt, men i høringsforslaget står det at det skal tas særskilt hensyn til laksen i forvaltning av vassdraget. Det skal ikke gjennomføres nye tiltak som kan være til skade for laksen. Tiltak kan gjennomføres når det ikke fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold som er av nevneverdig negativ betydning for laksen. Driva er i dag infisert av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget omfattes ikke av verneplan for vassdrag. Nærmeste vernede vassdrag er vassdragsområdet Driva, Kongsvoll, Hjerlenn, som ligger på sørsiden av Sunndalen.

Fylkesplan

Møre og Romsdal Fylkes arealpolitiske retningslinjer sier at man ønsker å stimulere til økonomisk levedyktige næringer der kultur- og opplevelsestjenester er drivkreftene. Samtidig ønsker de også å utvikle et verdiskapende fylke basert på energigressursene. Ellers omfattes ikke området av spesielle planer.

Lokale planer

I kommuneplanens arealdel reguleres arealet som LNF-område. Kommunen har tre restriksjonskategorier for LNF (1- streng, 2- noe streng, 3- mild). Fra vernegrensa ned mot Småvollen og Vollan er arealet regulert til kategori 1. Området rundt Småvollen og Vollan er regulert til kategori 3. Bestemmelsene omhandler kun bolig-, ervervs- og fritidsbebyggelse i LNF-sonen, og i sone 1 fremheves det at det er spesielt viktige friluft-, natur- og landbruksinteresser i området.

I Sunndal kommunes gjeldende næringsplan er hovedmålene for landbruksplanen oppsummert med at strategi og tiltak inkluderer bl.a. at utvikling av nye næringer i tilknytning

til landbruket og bygdene. Mulig satsing på småkraftverk oppsummeres her som mulig tiltak. Ellers omtales ikke dette feltet spesielt.

I energiutredningen for Sunndal kommune står det at produksjonsunderskuddet i Møre og Romsdal i dag er ca. 4 TWh, og at energiforbruket er stigende.

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

Samlet Plan alternativ B

Overføringen av Kråka er nevnt i Samlet Plan-rapporten for prosjektet, og på kartet er den plassert ca. på kote 900. En kanal i dette området vil få en lengde på ca. 300 meter, og vil gå gjennom et søkk i terrenget.

Det omsøkte alternativ med kanal på kote 1020 gir et betydelig mindre inngrep og vil ikke i like stor grad fremstå som en sperre i terrenget slik som Samlet Plan-alternativet. En noe lengre strekning av Kråka vil imidlertid bli berørt av redusert vassføring. En enkel installasjon like nedenfor Kråkvatnet, hvor Kråkbekken bryter ut av Kråka, ville gitt det minste tekniske inngrepet. Dette ville imidlertid gitt en lengre strekning i Kråka med redusert vannføring, samt at det ville blitt mye mer synlig i terrenget enn den presenterte løsningen. Overføringsalternativet på kote 1020 er derfor valgt selv om kostnadene blir noe høyere.

Kraftstasjon i dagen

Løsning med kraftstasjon i dagen omsøkes ikke av flere grunner. Kraftstasjon i dagen ville gitt større negative konsekvenser for flere fagtema, noe som er omtalt i konsekvensutredningen. Denne løsningen ville også medført et langt tilløpsrør inn til turbinen, noe som ikke er ønskelig som følge av et særdeles høyt vanntrykk.

Alternativ 1 og 2 uten overføring av Kråka

I utredningsprogrammet ble det fremmet krav om utredning av de skisserte alternativene uten overføring av Kråka til Kråkbekken. Det er gjort fullverdige analyser av dette. Konsekvenser for de ulike fagtemaene dersom man utelater Kråka vises i konsekvensutredningen. Feltstørrelser og tilsig (periode 1961–1990) for Småvoll kraftverk uten overføring av Kråka til Kråkbekken vises i Tabell 2.15. Vannføringskurver ved utbygging av alternativene uten Kråka vises i vedlegg.

Tabell 2.15. Oversikt: nedbørfelt og avløp uten overføring av Kråka til Kråkbekken. Slukeevne er satt til 225 % av middelvannføringen

	Feltstørrelse km ²	Spesifikt avløp l/s km ²	Midlere vannføring m ³ /s	Midlere årlig tilsig mill. m ³ /år
<i>NATURLIG SITUASJON</i>				
Kraftverksfelt (tilsig til inntaket)	19,2	53,7	1,03	32,4
Restfelt ved utløp av kraftverket	7,7	50,6	0,39	12,1
Kraftverksfelt og restfelt	26,9	52,4	1,41	44,5
<i>SITUASJON ETTER UTBYGGING INKL. VANNTAP</i>				
Slukt i kraftverket	-	-	0,74	23,3
Forbi kraftverket	-	-	0,29	9,1
Restfelt ved utløpet av kraftverk	-	-	0,39	12,1
Hele feltet frem til kraftstasjon*	-	-	1,41	44,5

* Tilnærmet likt med utløp både ved kote 211 og 235.

Økonomi og produksjon for alternativene uten overføring av Kråka og med overføring av

Kråka vises sammen i Tabell 2.16 for sammenlikningens skyld.

Tabell 2.16 Produksjon og utbyggingskostnad ved ulike alternativ med og uten overføring av Kråka. De grå feltene viser henholdsvis alternativ 1 og 2 i søknaden

Inntak kote 890, utløp kote 211				
	<i>Med kråka</i>		<i>Uten Kråka</i>	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	43,9	2,5	37,5	2,8
Minstevannføring sommer*	40	2,7	33,8	3,1
Helårs minstevannføring**	38,6	2,8	33,0	3,1
Inntak kote 890, utløp kote 235				
	<i>Med kråka</i>		<i>Uten Kråka</i>	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	42,4	2,5	36,2	2,8
Minstevannføring sommer*	38	2,8	32,5	3,2
Helårs minstevannføring**	37,2	2,9	31,7	3,2

* Med Kråka: Erga = 0,25 m³/s, Kråka = 0,04 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,25 m³/s.** Sommer er minstevannføringa som angitt ovenfor. Vinter: Med Kråka: Erga = 0,05 m³/s, Kråka = 0,01 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,05 m³/s.

Alternativene uten Kråka gir vesentlig mindre produksjon enn alternativene med overføring, uten at det endrer prosjektets påvirkning på miljø vesentlig. Dersom Kråka ikke overføres, vil påregnelig fremtidig tilsig fra Kråkbekken være usikkert, da området hvor bekkene deler seg er ustabil. I flomsituasjoner/isgang endrer området karakter ved erosjon. Dette kan sannsynligvis skje igjen og det medfører endrede vassføringsforhold i bekkene. I verste fall kan

vassføringen i Kråkbekken over tid reduseres med tilsvarende redusert tilsig til inntaket for kraftverket. En slik fremtidig usikkerhet for produksjonsevnen til kraftverket er svært lite ønskelig.

På bakgrunn av at overføringen gir en betydelig kraftmengde uten stor miljøpåvirkning og at fremtidig påregnelig tilsig fra Kråkbekken uten overføring fremstår som usikkert, ønsker Småvoll kraftverk AS ikke alternativet uten

overføring av Kråka realisert. Helårs minste-vannføring er vurdert å gi lite vesentlige effekter for de utredete temaene. Ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering foreslås derfor ikke denne løsningen.

3 VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Dette kapittelet er sammendrag av konsekvensutredningen. Det vises derfor til denne for utdypende opplysninger.

I vurderingene av konsekvenser for miljø er det vurdert større områder enn traseer (linjer, veier, vannvei) markert på kart. Mindre justeringer av traseene forventes derfor ikke å gi uforutsette effekter på de ulike miljøtema og behov for nye utredninger. For enkelte fagtema, som kulturminner, vil det være en fordel at vannveiens trasé til en viss grad er fleksibel frem til detaljplan.

3.1 Hydrologi

På årsbasis vil 74 % av vannmengden utnyttes til kraftproduksjon. Det vil bli stans i kraftverket ved vannføring under $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$, og flomtap vil skje ved vannføring over $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$.

Varighetskurver og vannføring før og etter utbygging er vist i vedlegg.

For å vise endringene i vannføringsforholdene er det valgt fire referansesteder i elva.

1. Like nedstrøms inntak i Erga på kote 890 moh.
2. Kråkbekken ved sperredam ca. kote 1020 moh.
3. Kråka ved sperredam ca. kote 1020 moh.
4. Erga rett oppstrøms utløp av Småvoll kraftverk.

Tabell 3.1 illustrerer antall dager turbinen vil stå på grunn av lavere vannføring enn minste slukeevne i kraftverket ($Q < Q_{\min, \text{sluk}}$), og antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne ($Q > Q_{\max, \text{sluk}}$). Illustrasjonen er gjort for utvalgt vått, tørt og median år.

Tabell 3.1 Illustrasjon av vannføring i forhold til slukeevne i utvalgte år. Antall dager med overløp over inntaksdammen i like mange år

		Antall dager med	
		$Q < Q_{\min, \text{sluk}}$	$Q > Q_{\max, \text{sluk}}$
Vått år:	1997	14	89
Tørt år:	1977	123	26
Med. år:	1991	47	54

Vannføringene i Erga og Kråka vil bli redusert nedenfor inntaket etter regulering.

I Kråka er det foreslått en minstevannføring på $0,04 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren. Ved flom er det foreslått at når vannføringen i Kråka overskrider to ganger middelvannføringen (anslått til å være $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$), slippes dette i Kråka. Vannføringen i intervallet mellom minstevannføring og flomvannføring (definert til to ganger middelvannføring) slippes i Kråkbekken.

Kråkbekken vil få økt vannføring fra kanalen og nedover ved overføring av vann fra Kråka. Den midlere vannføringen i Kråkbekken vil øke mest i sommersesongen. I vinterhalvåret kan man anta at de to bekkene vil være tilfrosset mye av tida. Om vinteren er det ikke foreslått noen minstevannføring i elvene. Om vinteren vil det ikke bli noen store endringer på noen av elvestrekningene.

Nedstrøms samløpet mellom Erga og Kråkbekken vil vannføringen være litt større enn ved ingen overføring av Kråka.

Nedstrøms samløpet mellom Kråka og Erga vil vannføringen bli litt mindre enn ved ingen utbygging.

Nedenfor utløpet kraftverket vil vannføringen bli omtrent som før. Tiltaket vil derfor ha ubetydelig virkning for de hydrologiske forholdene til Driva.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Etter tiltaket vil Erga og Kråka bli islagt noe tidligere enn før, men på grunn av at tilsiget er lavt store deler av vinteren vil dette være små endringer.

Nedstrøms inntaket i Erga vil temperaturen øke noe om sommeren og synke marginalt vinteren. Temperaturendringen om vinteren vil imidlertid omtrent ikke være merkbar på

grunn av lavt tilsig om vinteren. Dette medfører også at kraftverket vil stå i perioder og forholdene vil da være omtrent som før regulering.

Nedstrøms utløpet vil man om vinteren tidsvis kunne merke en liten virkning, ved at vannet er mindre nedkjølt enn i dagens situasjon. Elva kan dermed bli islagt senere og sjeldnere nedstrøms utløpet. Dette avhenger imidlertid av hvor mye kraftverket kommer til å være i drift om vinteren. Denne effekten vil imidlertid være liten og må ikke sammenliknes med forholdene nedstrøms et kraftverk med magasin.

Åpen elv kan medføre mer frostrøyk lokalt ved brua periodevis. Tiltaket vil påvirke lokalklimaet i liten grad ellers i tiltaksområdet.

Tiltaket vil ha liten negativ konsekvens (–) for vanntemperatur, isforhold og lokalklima.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Mye av grunnvannet går i fjell langs Erga. Langs Kråkbekken går grunnvannet en stor del i løsmasser (morenemateriale).

Erga dekker et lite areal i forhold til grunnvannssystemet ellers og vil ikke kunne påvirke grunnvannsforholdene i stor grad. Det vil fortsatt være stor avrenning i elva i perioder. I tillegg er det foreslått minstevannføring i elva høyere enn alminnelig lavvannsføring. Endringene i grunnvannet kan antas å bli små langs Erga. De samme forholdene gjelder for Kråka. Dette gjelder også for alternativ uten overføring av Kråka nedenfor samløpet.

Langs Kråkbekken går en stor del av grunnvannet i løsmasser (morenemateriale). Selv om vannføringen øker i en del perioder er ikke økningen stor nok til å endre grunnvannsforholdene vesentlig.

Mellom utløpet av Volladalen og Sunndalen har Erga gravd ut en dyp dal. I dalbunnene i Volladalen og langs Kråkbekken er det sammenhengende moreneavsetninger. Kråkbekken deler seg i to og danner slik Kråka ved 1100 moh. Området er svakt hellende myrterreng på morene. Kråkbekken renner i moreneavsetninger som er lett eroderbar, og det skjer erosjon i disse avsetningene under flom. Det skjer også en del erosjon i Kråka på dette partiet.

Det går en del skred i de bratte fjellsidene ned mot Erga, spesielt i flomperiodene. I forbindelse med disse skredene er det til dels stor transport av materiale. Suspendert materiale fraktes ut raskt. Det er også en del bunntransport av til dels store steiner.

I Kråkbekken vil erosjonen kunne øke noe i en periode etter overføring av Kråka før det igjen stabiliserer seg. Hovederosjonen forventes å komme i avsetningen nedstrøms utløpet av planlagt kanal. Erosjon er naturlig i dette området, og generelt skjer erosjon hovedsakelig under flom. Det overføres aldri mer enn 0,4 m³/s, og under flomperioder vil det overførte vannet utgjøre en liten andel av flomvannet (se vedlegg).

I Erga og Kråka vil vannføringen bli redusert i perioder, men de største flommene er ikke vesentlig redusert. Slukeevnen til kraftverket blir liten i forhold til flomvannføringene. Flommene vil fortsatt være dominerende erosjonsprosess.

Inntaksdam og sperredam ligger i Volladalen i delvis flatt og svakt hellende terreng og er lite utsatt for ras.

Det er ikke registrert at de foreslåtte alternativer for plassering av kraftstasjon (i fjell og i dagen, utløp 211 og 235) er rasutsatt område.

Det er stor variasjon i hvor ofte det er flom og hvor store flommene blir fra år til år. I søknadens vedlagte vannføringskurver er største flom i det tørre år på 5,6 m³/s (tilsvarer 7,75 m³/s ved utløpet av kraftverket) og i det våte året på 14,7 m³/s (tilsvarer 20,3 m³/s ved utløpet). Høyeste vannføring som er målt med flygel ved utløpet i Erga er 18,6 m³/s, men vannføringen har vært høyere.

Middelvannføringen i vått år (1997) er på 9,4 m³/s, i et tørt år (1977) er på 4,5 m³/s og et middels år (1991) på 6,2 m³/s. De største flommene forekommer som regel i vårfloppen, men det forekommer at høstfloppen kan bli like stor.

Nedstrøms inntaket i Erga vil forholdene bli det samme med og uten overføring av Kråka. Årsaken er at det overførte vannet fra Kråka vil gå som driftsvannføring gjennom kraftverket, og flomvannet skal fremdeles gå i Erga. Nedstrøms samløpet av Kråka og Erga vil vannføringen bli noe høyere uten overføring av Kråka enn alternativet med overføring av Kråka.

Det vil bli en reduksjon av de middels store flommene, men reguleringen vil ha ikke ha effekt av betydning på de største flommene. Flommene vil fremdeles opprettholde sin funksjon gjennom erosjon og opprensning, og vil gi både Kråka og Erga tilnærmet samme uttrykk som før regulering.

Konsekvenser for grunnvann, flom og erosjon vil bli små negative (–).

3.4 Biologisk mangfold

Fisk og annen ferskvannsbibliologi gjengis i kap. 3.5.

Dagens verdi

Naturmiljøet i Sunndalen er rikt, og det er gjort flere detaljkartlegginger av prosjektets nærområde. Småvollen naturreservat har grense helt ned mot Erga, og Trollheimen landskapsvernområdet berøres av tiltaket. Da landskapsvernområdet ble opprettet, ble det åpnet for at vernet ikke skulle være til hinder for bygging av Småvoll kraftverk.

Det er frodig vegetasjonen i området. Frisk furu-lavurtskog, småbregneskog, blåbærskog, naturbeitemark og fattig bakkemyr utgjør vegetasjonstypene fra sør til nord i prosjektområdet, og i lavurtskogen og naturbeitemarka er det registrert flere sjeldne insekter, sopp og karplanter. Flere av vegetasjonstypene ved prosjektområdet er markert som «svært viktige», «viktige» og «lokalt viktige» områder i Sunndal kommunens kartlegging av prioriterte naturtyper. Ytterligere en lokalitet (kalkskog i Vollalia) anbefales inkludert som «viktig» som følge av konsekvensutredningen. Undersøkelser av lav/mosefloraen langs vannstrengen gav ingen interessante funn. Det kan likevel ikke utelukkes at gunstige mikroklima for sjeldne arter kan finnes, da det ikke var tilrådelig å undersøke samtlige områder på grunn av fare for egen sikkerhet.

Kråka og Kråkbekken renner gjennom høyfjellsområder med fattig berggrunn, og vegetasjonen langs bekken er lite frodig.

Fossekall er vanlig forekommende både langs Erga og andre elver i Sunndalen. Kongeørn hekker i Småvollen naturreservat, rett øst for Erga, og sammen med jerv som yngler inne i Volladalen, er disse artene de eneste høyerestående dyr i området som er rødlistet. Ellers finnes vanlig forekommende arter som hjort og rådyr.

Det er små arealer som blir direkte påvirket av utbyggingen. Disse begrenser seg til områder i umiddelbar nærhet til vannstrengen, fattig bakkemyr ved inntaksområdet og lyng- og viersamfunn ved Kråka og Kråkbekken.

Disse berørte områdene har middels til stor verdi for biologisk mangfold, som følge av at kongeørn hekker innen influensområdet.

Det er imidlertid viktig å merke seg at områder som Vollasetra og Vollalia da ikke er tillagt vekt, på grunn av at disse områdene ikke berøres av tiltaket. Inkluderes disse områdene

vil verdien bli høyere, både på grunn av en særdeles rik insektsfauna, rik flora og funn av rødlistede arter

Konsekvensvurdering ved alternativ 1 og 2

Det vil fremdeles gå betydelige mengder vann i både Kråka og Erga i vekstsesongen, og det forventes ikke at artsmangfoldet skal bli redusert ved en utbygging. Variasjonen vil også bli opprettholdt, ved at flomvann fortsatt vil gå i vassdraget i betydelig grad. I alternativ 2 planlegges utløpet av kraftstasjonen ovenfor den nederste fossen i Erga, noe som vil være positivt for lavurtvegetasjonen i dette området. Det forventes ubetydelig negativ påvirkning av endret vannføring på vegetasjonen som ligger innenfor Småvollen naturreservat. Det forventes også få endringer av vegetasjonen ved Kråka og Kråkbekken. Vollalia vil ikke påvirkes av tiltaket.

Dammen gjør at det blir økt grunnvannsstand i nærområdet til dammen, noe som igjen medfører at myra på sikt vil utvikle seg mot et mer mykmatte-kompleks helt i nærheten til dammen.

Anleggsarbeidet vil medføre en del helikoptertrafikk, samt andre støyende aktiviteter. Dette vil sannsynligvis være svakt forstyrrende på jervens aktivitet i anleggstida, med det er svært lite trolig at det vil kunne gi seg utslag i lavere ynglesuksess. Ingen effekt forventes i driftsperioden. Anleggsarbeidet vil kunne påvirke kongeørnas hekking i Småvollen naturreservat, like ved Erga, men dette er det mulig å unngå ved å regulere helikoptertrafikken. Kongeørna vil sannsynligvis også fortsette å benytte området til hekking i senere år om den skulle sky området i anleggstida. Redusert vannføring forventes ikke å føre til at fossekall forsvinner fra elva, og ved alternativ 2 vil den nederste fossen være uforandret. Dette er fordelaktig for fossekall i denne delen av elva.

Konklusjon for alternativ 1 og 2

Verdien av naturmiljøet i de enkelte influensområdene er vurdert å være middels for de fleste men middels/stor for fauna (kongeørnlokalitet). Påvirkningen fra alternativ 1 og 2 skiller seg lite fra hverandre. Det vil være inntaksdammen og redusert vannføring som vil utgjøre den største påvirkningen på naturmiljø (vegetasjon) i driftsfasen. I anleggsfasen vil ferdsel med helikopter og anleggsmaskiner utgjøre størst problem. Da er det fauna (konge-

ørnlokaliteten) som vil kunne bli mest negativt påvirket.

For begge alternativ vil det i anleggsfasen derfor kunne bli middels til stor negativ påvirkning på naturmiljø (dette lar seg redusere til middels negativt ved avbøtende tiltak), og i driftsfasen forventes det middels negativ påvirkning.

Samlet vurdering gir en middels negativ (–) konsekvens for begge alternativ i driftsperioden og middels/stor negativ (–/– –) konsekvens i anleggsperioden. Alternativ 2 er imidlertid svakt bedre enn alternativ 1, men det gir ikke utslag i konsekvensgrad.

3.5 Fisk og annen ferskvannsfauuna

Dagens verdi

Ferskvannstilknyttet fauna er ikke undersøkt spesielt, men basert på vurderinger av vannhastighet og vannkvalitet (Tabell 3.2), er det lite sannsynlig å finne sjeldne arter i området.

De berørte elvene var opprinnelige fiskestomme, men utsettinger i Kråkvatnet har gjort at det nå finnes «bekkørret» i Kråka, Kråkbekken og Erga. I biologisk sammenheng er dette imidlertid ikke høyt verdsatt, som følge av at den opprinnelig er utsatt. Ørreten finnes hovedsakelig i elvene oppstrøms planlagte inngrep, da både Kråka og Erga er uegnet for fisk lenger ned. I biologisk mangfold – sammenheng er dette mindre interessant som følge av at arten ikke er opprinnelig.

Erga renner ut i Driva, som er et Nasjonalt Laksevassdrag. Elva er imidlertid infisert av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, noe som gjør at elva foreløpig kun har bestander av ørret i dag. Driva er imidlertid regnet å være en av Norges beste sjørret-elver. Fra Ergas utløp til vandringshinderet for fisk er det ca. 100 meter. Det er sannsynlig at det vil gå opp lakseyngel i dette området ved gunstige vannføringer når Driva blir *G. salaris*-fri, men det er lite sannsynlig at elva foretrekkes til gyting. Ved gunstige vannføringer går det i dag sannsynligvis opp noen sjørretyngel i Ergas utløp, og det er også mulig for sjørret å gyte i Erga. Substratet er imidlertid i stor bevegelse, bl.a. fordi det er kraftige flommer i elva. Dette gjør at gyting anses som lite gunstig. Det er ikke kjent at noen har sett smolt i Erga.

Samlet sett har prosjektets influensområde middels verdi for fisk og annen ferskvannsfauuna.

Konsekvensvurdering

Det er en risiko for at arbeid i vannstrengen kan medføre økt partikkelinnhold (turbiditet) i vannet. Uhell kan også gi små oljelekkasjer som går ut i elva. Dagens tilstand i Kråka og Erga viser meget god vannkvalitet, også når det gjelder turbiditet. Dette gjør at det tåles mer utslipp enn i elver som allerede har forringet vannkvalitet. Tilslamming som følge av anleggsaktiviteten forventes ikke, da flommer vil spyle bort eventuelle utfellinger.

En driftsstans vil kunne gi en brå dropp i vanddekket areal. I vinterperioden vil et utfall i driften føre til at vannstrengen nedenfor utløpet vil bli tørrlagt. Produksjonsarealet i Erga er dårlig, men dersom man likevel antar en «normal» produksjon, gir det 20–25 ørretsmolt. Dette vil omtrent halveres ved utbygging av alternativ 1, slik at produksjonen da blir 10–15 ørretsmolt. Det er da denne produksjonen som vil falle bort ved et uheldig utfall av driften. For alternativ 2 vil ikke produksjonspotensialet bli endret, slik at potensielt 20–25 ørretsmolt kan dø som følge av driftsstans. Med bakgrunn i at betydningen av dette eventuelle produksjonspotensialet betyr lite for fiskestammene i Driva, vil dette bortfallet ha liten betydning uavhengig av alternativ. Det forventes ikke gassovermetning ved Småvoll kraftverk, på grunn av at dammen vil ha et relativt stabilt vannspeil, med et dypt neddykket rør. Det er heller ingen inntak av andre bekker undervegs.

Etter at dammen er etablert, forventes det at området vil bli et favorisert oppholdssted for fisk. Lite svingninger i vannstand vil bidra til at området også vil være gunstig for fisk over tid.

Ved pH > 8 kan nitrogenforbindelser omdannes til ammoniakk, som er giftig for fisk. Ved Driva vil imidlertid evt. konsentrasjoner fortynnes svært raskt, og det forventes ingen effekt på fiskestammen i Driva selv om det skulle lekke ut og omdannes. Ved planlagte arrondering og oppbygging, forventes det ikke at deponiet utgjør noen konflikt.

Det forventes middels negative (–) konsekvenser for fisk og ferskvannsbologi i prosjektområdet, men ubetydelig effekter i Driva.

3.6 Landskap og inngrepsfri natur

Dagens verdi

Erga er ei sideelv til Driva, som ligger i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke. NIJOS (Norsk Institutt for jord- og skogkartlegging) har delt landet inn i 45 landskapsregioner med 444 underregioner. Etter denne inndelingen

ligger den øvre delen av undersøkelsesområdet i landskapsregion 16 «høgfjellet i Sør-Norge». Dalsidene nedover mot Driva ligger i et grenseområde mellom region 27 «dal- og fjellbygdene i Trøndelag» og region 23 «indre bygder på Vestlandet». Undersøkelsesområdet byr på en veksling i landskapet fra de åpne fjellområdene ved Ergas kilder i Trollheimen og Volladalen, via godt vedlikeholdte seterområder øverst i skogbandet rett under fjellet, til bratte lier med frodig løvskog og kulturmark nedover mot dalbunnen. Nederst finner vi stor-elva Driva som slynger seg som et bånd i bunnen av dalføret.

Erga og Kråka preger landskapet i varierende grad på strekningen. Mellom Vollasetra og Småvollen er vassdraget for det meste skjult av tett løvskog og kun synlig for den som beveger seg helt fram til elvestrengen. På noen få men viktige punkter er elvene imidlertid et meget viktig element for opplevelsen av landskapet. Dette gjelder spesielt ved fossen ved Småvoll, ved grensen til Trollheimen landskapsvernområde, ved Vollasetra og brua rett nord for Vollasetra der stien krysser Erga i bru over et strykparti med mye hvitt vann. På disse punktene har vannføringen i Erga stor betydning for landskapsopplevelsen.

Vekslingen i landskapet fra snaufjellet i Trollheimen, via idylliske setertrakter til bratte lier ned mot Driva, gjør at landskapet i området oppleves som svært variert. Området har flere synlige spor etter tidligere tiders jordbruksdrift og byggeskikk og landskapet er forskånet for skjemmende tekniske inngrep. Det oppleves derfor som helhetlig. Rik og frodig vegetasjon, dramatiske landformer og flere synlige fossefall og stryk, gjør at landskapet også oppleves med stor inntrykkstyrke. Området kan deles inn i fire delområder med enhetlig karakter:

1. Volladalen og fjellområdene ved Ergas kilder i Trollheimen
2. Setertraktene ved Langbakksetra og Vollasetra
3. Den skogkledd lia i Smørdalen
4. Småvoll

For alle delområdene vurderes landskapet til å ha stor verdi.

Det finnes to vernede områder i undersøkelsesområdet. Trollheimen landskapsvernområde ble opprettet ved kongelig resolusjon den 11. desember 1987. Grensen for verneområdet går rett sør for Vollasetra slik at både setra og

Volladalen inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Småvollen naturreservat som ligger på østsiden av Kråka, ble opprettet ved kongelig resolusjon den 27. juni 2003 (www.dirnat.no).

Konsekvensvurdering

Landskapsmessig er de største utfordringene i prosjektet knyttet til anleggene i de tilnærmet inngrepsfrie områdene, først og fremst inntaksdam og overføringskanal som ligger inne i Trollheimen landskapsvernområde. Nesten uavhengig av utforming vil disse inngrepene trolig oppleves som negative av særlig turgåere som søker Trollheimens urørte natur. Øvrige tekniske inngrep i form av portal, atkomstveier, massedeponier og kraftledning vil kunne tilpasses landskapet på en god måte dersom det legges vekt på dette i detaljplanleggingen. Den landskapsmessige virkningen av den reduserte vannføringen er relativt liten, da planlagt minstevannføring fremdeles vil gi et godt inntrykk av et levende vassdrag. Unntaket er fossen ved Småvoll som i alternativ 1 blir en god del redusert. Dette er årsaken til forskjellen i konsekvensgrad for de to alternativene. Gode detaljløsninger være helt avgjørende for landskapsvirkningene i dette prosjektet.

Konsekvensene for landskap i anleggsfasen vil være av kortvarig karakter, og bestå i ulike grader av midlertidige terrenginngrep. Dette kan se dramatisk ut inntil terrenget settes i stand mot slutten av byggeperioden. Den viktigste konsekvensen for landskapsbildet i anleggsfasen vil være at den menneskelige aktiviteten øker betraktelig. Det er små forskjeller mellom de to alternativene i anleggsperioden.

I anleggsfasen ventes det at tiltaket har middels negativt omfang, noe som gir stor/middels negativ konsekvens (– – –/– –). Dette gjelder begge alternativ.

I driftsfasen ventes det middels/liten negativ konsekvens (– –/–) for alternativ 1 og liten/middels negativ (–/– –) konsekvens for alternativ 2.

Inngrepsfrie naturområder

Tiltaket berører et sammenhengende inngrepsfritt naturområde på ca. 302 km². Området innehar både sone 1, sone 2 og villmarkspregede områder, selv om sistvente kun utgjør 3 km². Verdien av området er på bakgrunn av størrelsen, vurdert å være av stor verdi.

Det er ingen forskjell på alternativ 1 og 2, på grunn av at de begge overfører deler av Kråka til Erga. Det blir imidlertid en forskjell om man

utelater Kråka i prosjektet. Reduksjonene med og uten Kråka vises i tabellen nedenfor:

	Reduksjon:		
	Sone 2 (1–3 km unna)	Sone1 (3–5 km unna)*	Villmark (> 5 km unna)**
Med Kråka	4,7 km ²	7,2 km ²	2,4 km ²
Uten Kråka	3,4 km ²	4,5 km ²	2 km ²

* Faller ikke helt ut som INON, men omdefineres til sone 2.

** Faller ikke helt ut som INON, men omdefineres til sone 1.

Inkludering av Kråka i tiltaket, medfører ikke betydelige forskjeller i påvirket areal. Dette gjør at tiltaket er vurdert å gi middels negativ påvirkning uansett variant av prosjektet. Dette medfører dermed at tiltaket medfører middels negativ konsekvens for inngrepsfrie naturområder.

3.7 Kulturminner

Dagens verdi

Møre og Romsdal fylkeskommune foretok registreringer iht. Kml. § 9 i august 2006. Registreringen avdekket ikke automatisk fredete kulturminner som kommer i konflikt med tiltaket. Ut fra foreliggende planer er sannsynligvis undersøkelsesplikten etter § 9 oppfylt både overfor Møre og Romsdal fylkeskommune og Sametinget.

I tilknytning til Ergavassdraget kjennes en rekke spor etter menneskelig virksomhet fra nyere tid. Nederst ved elveutløpet finnes gårdsbosetning og en bru som krysser elva. Vassdraget har vært benyttet både til kverndrift, sagbruk og kraftverk. Lengre oppe i vassdraget ligger et stølsområde.

Volløya (småbruksmiljø), Småvoll (småbruksmiljø), Vollasetra (setermiljø) og Langbakksetra (setermiljø) er alle kulturmiljø som vurdert å ha en viss verdi i planområdet. Av disse har de to sistnevnte den største verdien, og spesielt Vollasetra. Her er opplevelsesverdi knyttet til autentisitet, kunnskapsverdier knyttet til alder, representativitet og sjeldenhet, og bruksverdi knyttet til næringsverdi. Verdien på Vollasetra er vurdert å være stor/middels.

Konsekvensvurdering

Når det gjelder kulturmiljøer er det først og fremst Volløya og Småvoll som vil bli berørt av anleggsarbeid og byggeaktivitet. For alternativ 1 er det Volløya som vil bli mest negativt berørt. Kulturmiljøene Vollasetra og Langbakksetra vil ikke bli berørt på annen måte enn

at helikoptertrafikken i forbindelse med anleggsarbeidene vil være synlig og hørbar.

I anleggsperioden forventes det liten/middels negativ konsekvens (–/–) av alternativ 1 og liten negativ konsekvens (–) av alternativ 2.

I driftsperioden forventes det liten negativ konsekvens (–) ved alternativ 1 og liten/middels (–/–) ved alternativ 2.

3.8 Landbruk

Dagens verdi

Grunneieren som berøres er medeier av Småvoll kraftverk, og har drevet et småbruk med 50–60 vinterfora sauer. Sauenes sommerbeite var Vollalia, Vollasetra og innover Volladalen. Vinterforet ble høstet på egne jorder ved gården. Sauedriften opphørte i 2006 som følge av dårlige driftsvilkår. Jordene skal imidlertid fremdeles benyttes til fôrproduksjon, da disse skal forpakes av andre.

Det drives noe uttak av skog for til egen husholdning (ved, materialer etc.), og det er ingen planer om å øke uttaket.

Området har liten verdi for landbruk.

Konsekvensvurdering

I anleggsfasen og et par år etterpå, vil det bli liten mulighet for å drive fôr høsting på arealene som benyttes til massedeponi. I driftsfasen vil deponiene medføre at det blir litt mindre areal å høste på grunn av deponienes helningsvinkel på sidene. Veien i alternativ 2 vil også gjøre arealet for høsting litt mindre. På grunn av at grunneieren har avvirket sauedriften, vil det ikke bli påvirkninger på driften ut over dette. Det forventes liten negativ påvirkning på tiltaket.

Området har liten verdi for landbruk. Sammenholdt med liten negativ påvirkning i driftsfasen, gir dette ubetydelig til liten negativ (0/–) konsekvens uansett alternativ.

I anleggsfasen forventes middels negativ påvirkning, noe som gir liten negativ konsekvens (–) uansett alternativ.

3.9 Forurensning, vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Dagens verdi

Det er tatt vannprøver av Erga og Kråka ved befaringer i juni, juli og i august. Vannprøvene er analysert for en rekke parametere ved AnalyCen i Moss. Analyseresultatene er vurdert opp mot SFTs kriterier for vannkvalitet (SFT, 1997).

Kjemiske analyser viser at Erga har god vannkvalitet i henhold til Statens Forurensningstilsyns (SFT) tilstandsklasser for miljøkvalitet i ferskvann (SFT, 1997), se Tabell 3.2. Berggrunnen i de høyereliggende deler av området avgir få næringssalter (gneis), mens man finner amfibolitt i midtre deler, som avgir stoffer som magnesium, silisium, jern og kalium. Det er ikke kjent at bergartene inneholder tungmetaller som kan forårsake problem.

Tabell 3.2 Analyserte parametere viser at både Erga og Kråka har meget god vannkvalitet.

Parameter	Erga ved utløp, 10.7.06 Vannføring ca. 3,1 m ³ /s	Erga ved utløp, 25.8.06 Vannføring ca. 0,4 m ³ /s	Kråka, 29.6.06 Vannføring ca. 0,33 m ³ /s
Calcium, Ca (mg/L)	0,92	2,1	0,52
Fargetall (fargeenhet)	4	3	< 2
Fosfor total (µg P/L)	6	6	7
pH	6,6	6,9	
Suspendert stoff, SS (mg/L)	1,1	2	
Turbiditet (FTU)	< 0,10	< 0,10	
Ammonium, FIA (µg N/L)		< 5	

Langbakksetra (privat) og den selvbetjente Volla-setra (drives i regi av Kristiansund og Nordmøre Turistforening) tar vann fra en kulp i Erga. Setrene er hovedsakelig i bruk i sommerhalvåret. Det er ingen andre vannforsyningsinteresser i Erga.

Huset som ligger vest for Erga på nordsiden av vegen mot Volla og campingplassen med utleiebolig sørsiden av vegen, har to brønner som er fra oppkommer på jordet vest for Erga (ca. 50–100 m fra Erga). Det er mye grunnvannsutslag (oppkommer) i området i et ca. 50 m belte i dette området.

Erga og grunnvannet i området har liten til middels verdi som vannuttak.

Konsekvensvurdering

Etablering av inntaksdam og sperredam vil gjøre at man må grave i vannstrengen. Dette vil nødvendigvis føre til økt partikkelbelastning i både Erga og Kråka, og den lave vannføringen vil føre til at deler sedimenterer i kulper nedenfor inntaket. Partiklene som felles ut i Erga og Kråka vil kun bli liggende til neste flom, som vil renske vassdraget. Driva vil uansett ha så høy

vannføring at det ikke forventes noe utfelling av betydning her.

Det er planlagt å etablere slamavskillere uønskede mengder slam fra tunnelarbeidene, samt oljeutskillere for å unngå dette problemet. Det vil være viktig å overvåke situasjonen slik at man unngår uønskede effekter i vassdraget. Massedeponiene skal etableres på jordene ved Småvollen og Volla, og det er planlagt å etablere deponiet slik at man forhindrer at løsmasser kan renne ut i elva ved store nedbørsmengder.

Begroing vil generelt kunne øke som følge av mindre vann, men lave konsentrasjoner av plantenæringsstoff og flomsituasjoner gjør at dette ikke forventes her.

Massedeponiene blir påført den vekstmassen som tas av før deponeringen starter. Denne massen gir en rask revegetering av deponiene. Det plantes også en kantskog i sonene ned mot Driva der dette mangler, og disse tiltakene vil gjøre at områdets avrenning vil være omtrent som før deponering.

Dersom alle innretninger fungerer som tiltent, forventes det små negative konsekvenser

for Kråka, Erga og Driva i anleggsfasen og ubetydelige (0) konsekvenser i driftsfasen. Vurderingene gjelder uansett alternativ.

To mindre vannuttak ved Småvollen kan påvirkes av tiltaket. Uttakene er relativt nærme utløpet av kraftverket i alternativ 1. Brønnene er utsatt både i forhold til mulig forurensning under byggeperioden og det er en mulighet for at drikkevannet kan gå tapt i denne tiden. Dette gjelder også for alternativ 2, selv om det er noe mindre fare ved denne. Det er mye grunnvannsutslag langs skråningen vestover mot Vollan. Det er derfor sannsynlig at det er lett å finne alternative grunnvannsbrønner. Påvirkningen i anleggsfasen vurderes derfor som middels negativ for begge alternativ. I driftsfasen vil vannkvaliteten i Erga være meget god, og elva eller utløpet av kraftstasjonen vil kunne benyttes som vannkilde. I driftsfasen forventes derfor liten negativ påvirkning på vannuttak for begge alternativ.

Vannuttaket ved Vollasetra vil bli negativt påvirket i anleggsfasen på grunn av graving i vannstrengen oppstrøms. I denne perioden anbefales det at vann hentes lenger opp i vassdraget. I friluftslivsutredningen er det imidlertid konkludert med at besøkene til setra vil reduseres på grunn av anleggsarbeidet, noe som gjør at påvirkningen vurderes som liten til middels negativ påvirkning for vannuttak ved setra i denne perioden.

Det er lite næringsstoff i elva, og det skal være en minstevannføring den tida hytta benyttes mest. Dette gjør at det er liten fare for at muligheten for vannuttak reduseres i driftsperioden. Flommer vil med ujevne mellomrom gjøre at elvene renses for ev. begroing og partikler som følge av redusert vannføring. Det forventes liten negativ påvirkning på vannuttaket til setra.

Området har liten til middels verdi som vannuttak/ferskvannsressurs. En middels negativ påvirkning i anleggsfasen gir liten til middels negativ konsekvens (–/–) for begge alternativ.

I driftsfasen forventes det liten negativ påvirkning, noe som også gir liten negativ konsekvens (–) for begge alternativ.

3.10 Brukerinteresser (friluftsliv/reiseliv)

Dagens verdi

Friluftslivsaktivitetene preges i dag hovedsakelig av tradisjonelle fotturer, hvor hovedmålet er den selvbetjente Vollasetra, som drives i regi av Kristiansund og Nordmøre Turistforening. I tillegg foregår det skigåing, blant annet i forbin-

delse med toppturer til Kråkvasstind. Aktivitetene tiltrekker seg en del folk både fra andre regioner og til dels også fra andre land. De beskrevne rutene for toppturene er hovedsakelig fra Storlidalen, og tiltaksområdet er lite synlig fra toppen. Brukerne av området er relativt funksjonsfriske mennesker i alle aldre, men området egner seg mindre for små barn, på grunn av at Vollalia er i bratteste laget.

Det foregår noe høstingsbaserte aktiviteter, og hjortejakta er den mest betydningsfulle. Det er imidlertid kun grunneieren og kamerater som jakter hjort.

Influensområdet har også en viss verdi for internasjonale brukere. Erga /Kråka har betydning for landskapsopplevelsen hovedsakelig ved Vollasetra og på stien innover Volladalen og mot Kråkvatnet.

Området vurderes å være av stor verdi for friluftslivet både lokal og regionalt.

Konsekvensvurdering

Alternativ 1

Anleggsfasen må forventes å vare i 1,5–2 år, og i denne perioden vil man få økt menneskelig nærvær, helikoptertrafikk og anleggsstøy i de øvre deler av tiltaket. Støy er i utgangspunktet uønsket i slike områder. Områdets åpenhet gjør at støy sannsynligvis vil spre seg et stykke utover. Denne aktiviteten forventes i første omgang å føre til en nedgang i bruken av Vollasetra i anleggstida, og dermed vil også bruken av området innover Volladalen og mot Kråkvatnet etter all sannsynlighet avta i denne perioden. Bruk av campingplassen vil også kunne komme i direkte konflikt med selve arbeidene som er planlagt. Også fiskere i Driva ved Småvollen vil bli negativt påvirket av støy og økt trafikk i denne perioden, og det kan forventes at de søker til andre områder på valdet/andre vald i anleggsperioden. Hjortejakta vil bli negativt påvirket så lenge anleggsperioden står på. Samlet forventes det at det vil bli betydelig negative virkninger på friluftsliv i anleggstida.

Vannføringa vil reduseres og gjøre fossen ved Småvollen roligere enn i dagens situasjon. Med tiden vil det imidlertid bli økende tilvenning til den nye situasjonen, som følge av at fossen fremdeles vil framstå med et tydelig fossepreg.

Vannføringsendringen i Kråka vil ikke kunne oppfattes som unormal for folk som ferdes i terrenget, da denne vannføringen også inntreffer om sommeren i dag. I dag gir også Ergas buldring et inntrykk, og denne vil bli

redusert. Når man beveger seg på stien ned mot brua, er flere strekninger av Erga synlige. Størst inntrykk gir den ved brua, men også fossen fra myrplataet synes godt i terrenget. Det går også en sti på vestre side av elva forbi denne fossen. Den valgte minstevannføringa har vist seg å være tilstrekkelig for å gi et naturlig og tydelig fossepreg, i tillegg til at det vil opprettholde strenger med vann i området ved brua.

Inntaksområdet vil forandre myrplataet lokalt i middels stor grad. Selve dammen vil nødvendigvis ikke oppfattes som et negativt landskapselement, og den vil bli et naturlig oppholdssted for ørret, noe som øker fiskemulighetene ved setra. Det er viktig at torv og trær ryddes bort før oppdemming skjer. Betongdemningen vil bli utført med mørk betong, noe som reduserer påvirkningen. Likevel vil den bli et tydelig element når man går fra Vollasetra og oppover mot Volladalen, spesielt når det ikke renner flomvann over demningen. Folk som ferdes langs stien til Kråkvatnet, vil oppleve overføringen av vannet fra Kråka til Kråkbekken. Området er ellers godt skjult i forhold til det åpne landskapet rundt. Det legges en klopp over kanalen slik at ferdseilen videre innover mot Kråkvatnet ikke hindres. Tiltaket vil likevel gi en begrenset negativ virkning på naturopplevelsen på vei til Kråkvatnet.

Samlet vurderes den negative påvirkningen fra tiltaket på friluftsliv innenfor influensområdet å gi begrenset negativ virkning. Størst negativ blir den ved inntakسدemningen og overføringsanlegget ved Kråka.

Influensområdet er vurdert å være av stor verdi i både i regional og lokal sammenheng. Anleggsfase: En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (– – –) for friluftsliv og reiseliv i tiltaksområdet ved alternativ 1.

Driftsfase: En begrenset negativ påvirkning gir små (–) negative konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved alternativ 1.

Alternativ 2

Dette alternativet skiller seg ikke mye fra alternativ 1, med unntak av plasseringen av utløpet og lenger vei til portalen. Utløpskanalen legges ved kote 235 på østre side av elva, ca. 24 meter over utløpet av alternativ 1. Dette gjør at fossen forblir intakt, noe som er klart positivt for friluftslivet, fordi det sikrer at fossens sprut fremdeles vil kunne gi en egen naturopplevelse for folk. Den permanente vegen er lagt til et slakt jorde på oversiden av gårdsvegen mot Småvoll-

len. Vegen planlegges utført med skifer som forstøtningsmur, for å ta igjen andre byggemåter i dette området. Byggemåten er positiv, og vegen forventes å gi en minimal påvirkning. Det må både sprenges ut og hogges i utløpsområdet for å få plassert kanal og portal. Dette vil bli litt mer negativt i selve portalområdet før det igjen gros til med trær.

Det forventes for øvrig lik påvirkning både i driftsfasen og anleggsfasen som for alternativ 1. På grunn av dette vil ikke alternativet gi seg utslag i endret påvirkning samlet sett, men alternativ 2 vil likevel være svakt bedre enn alternativ 1 på sikt.

Influensområdet er vurdert å være av stor verdi i både i regional og lokal sammenheng.

Anleggsfase: En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (– – –) for friluftsliv og reiseliv i tiltaksområdet ved alternativ 2.

Driftsfase: En begrenset negativ påvirkning gir små (–) negative konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved alternativ 2.

3.11 Samiske interesser

Dagens verdi

I 1981 ble det avsagt en dom i Høyesterett om beiteretten i Trollheimen. Resultatet av dommen gjorde at reindriften tapte beiteretten. Tre år etter vedtok imidlertid Stortinget en lov, hvor formålet var å sikre fortsatt samisk reindrift i kommunene Meldal, Midtre Gauldal, Oppdal, Rennebu, Rindal, Sunndal og Surnadal. Reindriften fikk da på plass beiteavtaler med flere grunneiere. Resterende areal ble sikret gjennom ekspropriasjon av beiterett, og fra ca. 1986 hadde driften igjen en tilnærmet normal situasjon. Reindriften har nå konsesjon for drift fram til 2047, men den eksproprierede beiteretten gjelder kun til 2010. Situasjonen etter 2010 er derfor noe usikker for disse områdene.

Det er ingen beiterett i områdene rundt Erga og Kråka. Nærmeste område som omfattes av beiterett for reindrift, er Storlidalen i Oppdal. På grunn av at grensen er såpass nært, hender det likevel at det kommer streifende reindyr i flokken over til Volladalen.

Området har ubetydelig verdi for reindrift.

Konsekvensvurdering

Området omfattes ikke av beiteretten til reindriften, og det forventes derfor ubetydelig påvirkning på reindrift.

Området har ubetydelig verdi for reindrift. Sammenholdt med ubetydelig negativ påvirk-

ning, gir dette ubetydelig (0) konsekvens uansett alternativ, både i driftsfasen og anleggsfasen.

3.12 Samfunnsmessige virkninger

Alternativ 1

Det forventes et betydelig kraftunderskudd i Møre og Romsdal fylke dersom det ikke etableres ny produksjon. Mobile gasskraftverk skal nå benyttes for å bøte på underskuddet, men dette er svært forurensende løsninger i forhold til eksempelvis vannkraft. Utbyggingen av Småvoll kraftverk vil derfor gi et positivt bidrag i denne sammenheng, og vil tilføre ca. 39,5 GWh pr. år til samfunnet. Dette tilsvarer strøm til ca. 2000 husstander. Alternativ 2 gir 38 GWh.

I forbindelse med utbyggingen vil det bli foretatt investeringer tilsvarende 107–108 millioner kroner. Anleggstiden forventes å ta ca. 1,5 år, og det vil være ansatt 10–15 personer på anlegget, og det forventes at lokale entreprenører og transportører vil bli benyttet som underleverandører til hele eller deler av prosjektet.

Naturressursskatten til kommunen vil utgjøre ca. 435.000 NOK /år i alternativ 1, 418.000 NOK /år alternativ 2. Møre og Romsdal Fylke vil få ca. 80.000 NOK / år i naturressursskatt ved alternativ 1, 76.000 NOK / år ved alternativ 2. Eiendomsskatten tilfaller Sunndal kommune med et antatt minimumsbeløp på ca. 135.000 NOK/år. Staten vil i tillegg få grunnrentesskatt.

En husstand vil bli svært plaget av anleggsdriften ved alternativ 1, da boligen er like ved planlagt tunnelpåhugg. Det positive bidraget for å redusere kraftunderskuddet i fylket, vurderes imidlertid å veie mer enn følgene for husstanden ved kraftverket. Det planlegges også avbøtende tiltak for denne husstanden. Ved alternativ 2 vil husstanden også bli plaget, men i mindre grad enn i alternativ 1.

Øvrige problemer som følge av støy i anleggsfasen er omhandlet under aktuelle tema i konsekvensutredningen. I driftsfasen forventes det ingen spesiell støy, som følge av at kraftstasjonen planlegges i fjell.

Det forventes en liten til middels positiv konsekvens (+/+ +) av begge alternativ for samfunnsinteressene.

3.13 Konsekvenser av kraftlinjer

Det skal etableres ei kraftlinje over Driva, til Lihjell, og det går også en eksisterende linje i samme område. Generelt er slike elver ofte ledeveier for elvetilknyttede andefugler som kvinender. Slike fugler er også utsatte for kollisjoner med kraftledninger. Undersøkelser viser at standfugler ser ut til å venne seg slike ledninger, selv om det er vanskelig å bevise. På grunn av at det ikke er registrert spesielle forekomster av andefugler i nærområdet og det allerede er en etablert linje på stedet, vurderes ikke kollisjonsfaren å være noe stort problem i forhold til kraftledningen.

3.14 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger

- Følgende varianter av prosjektet er vurdert:
- Kraftstasjon i dagen ved alternativ 1
- Kraftstasjon i dagen ved alternativ 2
- Alternativ 1 uten overføring av Kråka til Kråkbekken
- Alternativ 2 uten overføring av Kråka til Kråkbekken

Disse variantene er utredet tilsvarende som alternativene nevnt i denne søknaden. Konsekvensene for miljø, naturressurser og samfunn er belyst under hvert fagtema i vedlagte konsekvensutredning.

3.15 Sammenstilling av miljøkonsekvenser

Tabell 3.3 En sammenstilling av konsekvensene som er funnet for de utredete temaene. Fargekodene viser konsekvens, hvor mørk grønn = positiv, lys grønn = nøytral, gul = liten negativ, oransje = middels negativ, rødoransje = stor negativ og rød = svært stor negativ

Fagtema	Alternativ 1		Alternativ 2	
	Anleggsfase	Driftsfase	Anleggsfase	Driftsfase
Erosjon, ras, skred, sedimenttransport		-		-
Flom		-		-
Grunnvann		-		-
Is, vanntemperatur og lokalklima		-		-
Andre samfunnsinteresser		+/++		+/++
INON		--		--
Landskap	---/--	--/-	---/--	-/--
Kulturmiljø	-/--	-	-	-/--
Forurensning og vannkvalitet	-	0	-	0
Reindrift	0	0	0	0
Jord-/skogbruk	-	0/-	-	0/-
Ferskvannsressurser	-/--	-	-/--	-
Naturmiljø	--/---	--	--/---	--
Friluftsliv	---	-	---	-

4 AVBØTENDE TILTAK

Minstevannføring

Det er forutsatt minstevannføring i både Kråka og Erga om sommeren tilsvarende Q95 (normal vannføring overstiger denne verdien i 95 % av sommeren). Sommerperioden strekker seg fra 1.5–30.9. Q95 verdiene for Kråka og Erga er hhv. 0,04 m³/s og 0,2 m³/s.

Økt minstevannføring er vurdert å gi liten gevinst for både friluftsliv, landskap og naturmiljø. I tillegg gir den redusert produksjon og

økt utbyggingspris. På bakgrunn av at ingen av fagtemaene som er utredet har konkludert med at dette er nødvendig, ønskes foreslåtte minstevannføring om sommeren videreført i prosjektet.

Produksjonstap som følge av ulike minstevannføringer vises i tabellen under. Om vinteren er det regnet med Q95-verdier for både Kråka og Erga. Felt markert med grått er alternativ 1 (utløp kote 211) og 2 (utløp kote 235) i søknaden.

Inntak kote 890, utløp kote 211				
	Med kråka		Uten Kråka	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	43,9	2,5	37,5	2,8
Minstevannføring sommer*	40	2,7	33,8	3,1
Helårs minstevannføring**	38,6	2,8	33,0	3,1

Inntak kote 890, utløp kote 235				
	Med kråka		Uten Kråka	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	42,4	2,5	36,2	2,8
Minstevannføring sommer*	38	2,8	32,5	3,2
Helårs minstevannføring**	37,2	2,9	31,7	3,2

* Med Kråka: Erga = 0,25 m³/s, Kråka = 0,04 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,25 m³/s.

** Sommer er minstevannføringa som angitt ovenfor. Vinter: Med Kråka: Erga = 0,05 m³/s, Kråka = 0,01 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,05 m³/s.

Terskel ved foss

Alternativ 1 medfører redusert vassføring i foss ved Småvoll like oppstrøms utløpet fra kraftverket. I arbeidet med detaljplanleggingen skal det vurderes om synsinntrykket av dette kan avbøtes ved å etablere en terskel på fossenakken slik at restvassføring og minstevassføring fordeler seg jevnere utover hele bredden av fossen enn det ellers ville gjort.

Utforming av sperredam og inntaksdam

Sperredammen er planlagt utformet slik at flomvannet skal gå over dammen og ut i Kråka. Dette er viktig spesielt med hensyn til området rundt Kråkbekken og for å ivareta de naturlige variasjonene i elvene.

Både sperredam og inntaksdam skal utformes i mørk betong. Inntaksdammen er en platedam, og for å skjule pilarene på nedsiden av dammen, etableres en plate over disse under overløpsseksjonen. Lukehuset ved inntaksdammen skal utføres slik at det glir mest mulig naturlig inn i natur- og kulturmiljøet.

Kraftledning

Kraftledningen skal etableres som jordkabel fram til eksisterende linje som går over Driva, noe som er positivt for kulturmiljø og landskap.

Tilretteleggingstiltak

Det skal etableres en klopp over kanalen som leder vann fra Kråka til Kråkbekken. Dette gjøres av hensyn til friluftsliv, for å sikre at ferdsel fra Vollasetra til Kråkvatnet fremdeles kan gå i området.

Det skiltes for usikker i ved inntaksdammen.

Veg i alternativ 2 og portalbygg (begge alternativer)

Det er planlagt å kle portalen med skifer for å gjøre utformingen mer estetisk. Vegen skal gis en forstøtningsmur av samme type som dagens veg, for at den skal skille seg mindre ut fra eksisterende terreng.

Anleggsdrift

Anlegget er forutsatt vegløst, og helikopter vil bli benyttet for frakting av utstyr. Oppflyging av utstyr forsøkes lagt utenfor perioden hvor kongeørna er mest sårbar (februar–juni). Dersom det ikke er mulig å unngå flyging i denne perioden, vil det flys opp en rute som er så langt unna at kongeørna ikke har utsyn til ferdselen. Det vil da ikke bli påvirkning av kongeørnlokaliteten.

Rydding, revegetering og planting

Det plantes vier/dvergbjørk/fjellbjørk i området rundt inntaksdemningen og sperredammen, for å skjule disse konstruksjonene mest mulig.

Det ryddes for torv og trær i damområdene, for å unngå uheldige effekter av at torv flyter opp, og trær blir stående ut i dammen.

Slamavskiller og oljeutskiller

I anleggsfasen vil det bli satt opp slamavskillere og oljeutskiller for å håndtere forurenset vann

som kommer fra tunnelen. Dette forhindrer at slam og olje havner ut i Erga og Driva.

Deponienes oppbygging

Deponiene er forutsatt oppbygd på en slik måte at avrenning til vassdrag skal unngås. Dette gjøres bl.a. ved å størrelsesortere massene grovt og plassere dem hensiktsmessig for å oppnå en filtreringseffekt. I tillegg er det satt av ca. 10 m soner rundt deponiene som også vil motvirke at store nedbørsperioder gir avrenning til vassdraget. Det plantes gråor (trehøyde ca. 2 m) i ca. 2 meters sone mot Driva, for å forhindre avrenning fra toppdekket og ev. sig fra kantene. Deponeringen vil gis særskilte spesifikasjoner i miljødelen av detaljplanen, hvor stigningsvinkel, revegetering av deponiene og vurdering rundt deponering ut mot de nyplantede trærne i kantsonen vil bli omtalt.

Varsling ved funn av kulturminner

Ved graving i undergrunnen i forbindelse med legging av kanal, veg og jordkabel kan det komme fram ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Dersom dette skulle skje, vil arbeidet bli stanset og funnet blir meldt fra til fylkeskommunen iht. Kml. § 8.

Erstatning

På grunn av at bygging av kraftverk vil medføre store negative konsekvenser for en husstand ved planlagte tunnelpåhugg, er Småvollen Kraftverk AS i positiv dialog med eieren, og frivillige erstatningsavtaler søkes og forventes inngått.

Miljøoppfølgingsprogram

Det planlegges å utforme et miljøoppfølgingsprogram som en del av entreprenørkontrakten. I denne inngår overvåkning av utslippsituasjonen i Erga og Driva i anleggsperioden, i tråd med forslag til overvåkningsprogram i konsekvensutredningen. Under byggeprosessen vil brønnene overvåkes for forurensning. Alternative vannuttak vil bli benyttet hvis vannet forsvinner eller blir forurenset i anleggsperioden.»

Høringsuttalelser

Søknaden med KU har vært kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn i tråd med bestemmelsene i vannressursloven og forskrift om konsekvensutredninger.

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser:

Sunnadal kommune fattet følgende vedtak 28.11.2007:

«Sunnadal kommunestyre går inn for at det blir gitt konsesjon til utbygging av Småvoll kraftverk i Erga i tråd med konsesjonssøknadens alternativ 2 på følgende vilkår:

1. Konsesjonen må fastsette minstevassføring forbi inntaksdammene.
2. De avbøtende tiltak som ligger til grunn for konsekvensvurderingene må tas inn som vilkår i konsesjonen.
3. Detaljplanene skal sendes kommunen minst 6 uker før fristen for å gi uttalelse, slik at politisk behandling er mulig. Et generelt krav til detaljplanleggingen er inngrep som er så lite omfattende som mulig. Foreliggende konsesjonssøknad ser i stor grad ut til å ivareta dette.

Kommunestyret viser ellers til utdypende vurderinger og forslag til tiltak i saksutredningen.

Oversendelsesforslag:

Det foreslåtte massedeponi er en dårlig løsning som beskrevet i vurderingen. Det må søkes å finne egnet deponi for senere bruk til gode samfunnsnyttige formål. Eksempel; gang-, og sykkelveg langs riksveg 70 mot Gjøre sentrum.»

Vi refererer videre fra saksframstillingen:

«...

Saksopplysninger:

Småvoll kraftverk AS (selskap under stiftelse) søker om konsesjon for utbygging av Småvoll kraftverk i Erga. NVE har nå sendt søknaden ut på høring med frist 1.12. Søknadsdokumentet med vedlegg er svært omfattende og de sendes derfor ikke ut, men er tilgjengelige på nett og fra servicekontoret – se under «Andre dokumenter» over. Tidligere har program for konsekvensutredning («utredningsprogram») vært på høring, konsekvensutredningen (3 hefter – dok. 4–6) foreligger nå og er vedlegg til søknaden. Søknaden om konsesjon (dok. 3) oppsummerer konsekvensutredningen. Dette er første småkraftverk i kommunen der det har vært utført en, dette fordi øvrige prosjekt har vært under grensen for krav om konsekvensutredning. Etter forskrift til plan- og bygningsloven skal alle kraftverk over 40 GWh årlig produksjon alltid konsekvensutredes. Prosjekter fra 30–40 GWh skal vurderes for hvert enkelt tilfelle. I dette tilfelle har særlig nærheten til områder vernet etter naturvernloven vært

avgjørende for at NVE har bestemt at det skal konsekvensutredes.

Tidligere behandlinger i Sunndal kommune:

Saken har tidligere blitt behandlet av kommunestyret i forbindelse med Sunndal Energi KF sin deltakelse i utbyggingen:

I K-SAK 50/04 (dok. 10) ble følgende enstemmig vedtatt: «Sunndal kommunestyre godkjenner at Sunndal Energi KF kan delta i utbyggingen av Erga Kraftverk AS med en eierandel på 51 %.» Videre ble følgende enstemmig vedlagt saken for oversendelse til styret for Sunndal Energi KF: «Sunndal kommunestyre ber om at det i konsesjonsutredninga utredes som et alternativ – en utbygging som ligger utenfor grensa til Trollheimen landskapsvern-område.»

Det lå ingen vurdering av inngrepets konsekvenser for miljø og landskap i saksutredningen, utover en referanse til følgende vurdering gjort av Sunndal Energi: «Enhver kraftutbygging medfører inngripen i naturen. Sunndal Energi hevder imidlertid at det er mulig å få til en skånsom og lite synlig utbygging av Erga med dagens teknologi. Sideelvene som renner ned i Erga nedenfor inntaket gjør at det blir vannføring i elva hele året selv med en utbygging. Gjennom konsesjonsbehandlingen vil dessuten NVE stille krav om minstevannføring som gjør at fossen blir bevart.»

I K-SAK 1/05 (dok. 9) godkjente kommunestyret at Sunndal Energis andel av aksjekapitalen ble redusert til 34 % da det viste seg at fallrettene var fordelt på andre eiere enn opprinnelig forutsatt. Det ble i denne saken ikke gjort

noen realitetsvurderinger ut over de som var gjort i sak 50/04.

I høringen av program for konsekvensutredning (dok. 8) gjorde Økonomi- og planutvalget følgende vedtak:

1. Økonomi- og planutvalget savner utredning av alternativ 1 og 2 uten overføring av Kråkbekken til Kråka.
2. Når det gjelder program for konsekvensutredningen, har utvalget følgende merknader til forhold som må med i tillegg til det som er nevnt (dette er utdypet i vurderingen i saken):
 - Konsekvenser av pkt. 2 [skrivefeil, menes pkt. 1] over.
 - Konsekvenser av trafikk til inntaket.
 - Fare for nitrogenovermettet vann til Driva.
 - Konsekvenser for eventuelle elvekløft-samfunn
 - Spørsmål om mulige positiv virkning for «kulturmiljø ved Småvoll «.
 - Effekter i forhold til reiseliv

Ut over dette mener Økonomi og planutvalget utkast til program for konsekvensutredningen er tilfredsstillende.»

[...]

Vurdering:

En vasskraftutbygging vil gi positive effekter i form av kraftproduksjon, inntekter til rettighetshaverne, arbeidsplasser i utbyggingsfasen og inntekter til stat, fylke og kommune. Samtidig vil en utbygging alltid endre landskap, natur- og miljøforhold, vanligvis i negativ retning. Vektingen av disse i en konkret sak vil være et politisk spørsmål.

Tema	Konsekvens	Merknad
Hydrologi	Nedstrøms samløpet mellom Erga og Kråkbekken vil vannføringen være litt større enn ved ingen overføring av Kråka. Nedstrøms samløpet mellom Kråka og Erga vil vannføringen bli litt mindre enn ved ingen utbygging. Nedenfor utløpet kraftverket vil vannføringen bli omtrent som før. Tiltaket vil derfor ha ubetydelig virkning for de hydrologiske forholdene til Driva. Uten overføring av Kråka blir forholdene i Kråka som før.	Her høres «litt mindre» ut som en «forsiktig» vurdering, jf. vannføringskurver.
Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Tiltaket vil ha liten negativ konsekvens (–) for vanntemperatur, isforhold og lokalklima. (Uten Kråka – ikke nevnt).	
Grunnvann, flom og erosjon	Konsekvenser for grunnvann, flom og erosjon vil bli små negative (–).	
Biologisk mangfold / naturmiljø	Samlet vurdering gir en middels negativ (– –) konsekvens for begge alternativ i driftsperioden og middels/stor negativ (– –/– – –) konsekvens i anleggsperioden. Alternativ 2 er imidlertid svakt bedre enn alternativ 1, men det gir ikke utslag i konsekvensgrad. Uten overføring av Kråka reduseres konsekvensgraden til liten/middels negativ (–/– –) i driftsfasen.	Vanskelig tilgjengelige områder ikke sjekket (flora). Er i tvil om kapittel om flora fyller alle kravene i utredningsprogrammet (vegetasjonskartlegging).
Fisk og annen ferskvannsfåuna	Det forventes middels negative (– –) konsekvenser for fisk og ferskvannsbologi i prosjektområdet, men ubetydelig effekter i Driva.	
Landskap og inngrepsfri natur	I anleggsfasen ventes det at tiltaket har middels negativt omfang, noe som gir stor/middels negativ konsekvens (– – –/– – –). Dette gjelder begge alternativ. I driftsfasen ventes det middels/liten negativ konsekvens (– –/–) for alternativ 1 og liten/middels negativ (–/– –) konsekvens for alternativ 2. Inkludering av Kråka i tiltaket, medfører ikke betydelige forskjeller i påvirket areal. Dette gjør at tiltaket er vurdert å gi middels negativ påvirkning uansett variant av prosjektet. Dette medfører dermed at tiltaket medfører middels negativ konsekvens for inngrepsfrie naturområder. Varianten uten Kråka er å foretrekke av landskapshensyn.	En kan her stille spørsmål ved vektingen av fosser med mindre sprut i lange perioder med normalvassføring. I disse periodene vil vannføringen være svært synlig redusert jf. vannføringskurver. Saksbehandler mener også konsekvensvurderingen tillegger effekten av tekniske inngrep i et i dag uberørt område for lavt.
Kulturminner [og kulturlandskap?]	I anleggsperioden forventes det liten/middels negativ konsekvens (–/– –) av alternativ 1 og liten negativ konsekvens (–) av alternativ 2. I driftsperioden forventes det liten negativ konsekvens (–) ved alternativ 1 og liten/middels (–/– –) ved alternativ 2.	Omfatter også <i>kulturlandskap</i> , slik vi leser vurderingene. Deponiområdene vil kunne påvirke kulturlandskapet negativt om det ikke stilles strenge krav til tilpasning, spesielt deponiet ved tunet på Vollan. Eventuell konsesjon må stille krav her – detaljplanene blir viktige.

Tema	Konsekvens	Merknad
Landbruk	<i>Massedeponier:</i> Området har liten verdi for landbruk. Sammenholdt med liten negativ påvirkning i driftsfasen, gir dette ubetydelig til liten negativ (0/-) konsekvens uansett alternativ. I anleggsfasen forventes middels negativ påvirkning, noe som gir liten negativ konsekvens (-) uansett alternativ.	Se også 7) kulturminner. Høstingsarealet blir noe redusert, da deponienes skråninger ikke kan høstes maskinelt med fore-slåtte profiler.
Forurensning, vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser	<i>Massedeponier:</i> Dersom alle innretninger fungerer som tiltenkt, forventes det små negative konsekvenser for Kråka, Erga og Driva i anleggsfasen og ubetydelige (0) konsekvenser i driftsfasen. Vurderingene gjelder uansett alternativ. <i>Inntak, overføring og kraftverk:</i> Området har liten til middels verdi som vannuttak/ ferskvannsressurs. En middels negativ påvirkning i anleggsfasen gir liten til middels negativ konsekvens (-/-) for begge alternativ. I driftsfasen forventes det liten negativ påvirkning, noe som også gir liten negativ konsekvens (-) for begge alternativ.	Må sikres i detaljplanlegging og gjennomføring.
Brukerinteresser (friluftsliv / reiseliv)	Influensområdet er vurdert å være av stor verdi i både i regional og lokal sammenheng. <i>Alternativ 1:</i> <i>Anleggsfase:</i> En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (- - -). <i>Driftsfase:</i> En begrenset negativ påvirkning gir små (-) negative konsekvenser. <i>Alternativ 2:</i> <i>Anleggsfase:</i> En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (- - -). <i>Driftsfase:</i> En begrenset negativ påvirkning gir små (-) negative konsekvenser.	<i>Driftsfase:</i> Virkningene på reiseliv er snevert utredet. Samtidig er det vanskelig å kvantifisere inntrykket av « <i>Fossedalen Sunndalen</i> » og verdien av dette for reiselivet, enn si verdien av hver enkelt foss.
Samiske interesser	Området har ubetydelig verdi for reindrift. Sammenholdt med ubetydelig negativ påvirkning, gir dette ubetydelig (0) konsekvens uansett alternativ, både i driftsfasen og anleggsfasen. (Reindrift er ulovlig i nedslagsfeltet.)	
Samfunnsmessige virkninger	Det forventes en liten til middels positiv konsekvens (+/+ +) av begge alternativ for samfunnsinteressene. Dette er knyttet til økonomiske ringvirkninger og skatteinntekter. Naturressursskatten til kommunen vil utgjøre ca. kr 435 000 /år i alt 1, kr 418 000 /år i alt 2. Møre og Romsdal fylke vil få ca. kr 80 000 NOK / år i naturressursskatt ved alt. 1, kr 76 000 / år ved alt. 2. Eie-domsskatten tilfaller Sunndal kommune med et antatt minimumsbeløp på ca. 135.000 NOK/år. Staten vil i tillegg få grunnrentesskatt.	

Oppsummering av konsekvenser (alternativ 1 med kraftverk nedenfor, alternativ 2 ovenfor, nederste fossen i Erga). Konsekvensvurderingen er utbyggers oppsummering fra konsekvensutredningen (denne inneholder også en omfattende beskrivende del), merknadskolonnen er administrasjonens merknader, der vi har merknader:

Saksbehandler vurderer at konsekvensutredningen i hovedsak er grundig utført og på de fleste områder gir et godt bilde av konsekvensene, selv om han for noen områder ikke er enig i verdisetningen. Der det er merknader, er dette anført i tabellen over og kommentert nærmere nedenfor. *Det er viktig å merke seg at vurderingene i konsekvensutredningen forutsetter at avbøtende tiltak som minstevassføring, god terrengtilpasning og hensyn i anleggsfasen gjennomføres.* Det er derfor viktig at det i konsesjonen stilles krav om gjennomføring av disse og at dette følges opp i gjennomføringen.

Merknader til konsekvensutredningen / -vurderingen:

1. Hydrologi

Konsekvensvurderingen beskriver vannføringen i Erga nedstrøms samløp med Kråka som «litt mindre enn ved ingen utbygging». Dette er en beskrivelse som nedtoner endringene etter en utbygging etter saksbehandlers vurdering, vannføringen vil bli vesentlig mindre helt ned til kraftverket, jf. f.eks. vedlegg 7.3 i konsesjonsøknaden som viser vannføringer i Erga rett ovenfor utløpet fra kraftverket. Som det framgår av figurene er det kun ved de største flomtoppene at vannføringen kan sies å være «litt mindre» enn før utbygging, mesteparten av tiden vil den være kraftig redusert (under halvparten av vannføring uten utbygging). Dette blir igjen viktig når de landskapsmessige effektene av redusert vassføring skal vurderes. Det vil fortsatt bli en synlig vannstreng, men store deler av tiden vil den framstå som klart mindre livlig med mindre «hvitt vann».

4. Biologisk mangfold – naturmiljø

Den zoologiske delen (ferskvannsbiologi / fisk, fugl, pattedyr) av konsekvensutredningen vurderes som tilfredsstillende. Det pekes på avbøtende tiltak i forhold til sårbare arter som det er viktig følges opp.

Når det gjelder den botaniske delen, er etter saksbehandlers vurdering utredningsprogrammet ikke fullt ut oppfylt. Utredningsprogrammet stiller følgende krav:

«(...)For området på fjellet som blir direkte berørt av inntaksdammen og kanalen skal det gis en beskrivelse av eksisterende forhold, og arealene skal verdivurderes i forhold til eventuelle rødlistearter og forekommende naturtyper (DN-håndbok 13, 1999). For strekningen som går langs grensen til Småvoll naturreservat skal det legges spesielt vekt på i hvilken grad vegetasjonen er påvirket av fukttilførsel fra Erga, og om redusert vannføring vil få betydning for vegetasjonen. Vassdragets betydning for de enkelte vegetasjonstyper vurderes på bakgrunn av kunnskap om typenes sårbarhet for redusert vannføring i elva. Det må foretas en ordinær vegetasjonskartlegging i en sone langs vassdraget og i områder som blir berørt av tekniske inngrep som vei, tippområder og kraftstasjon. Kartleggingen skal følge Fremstad (1997, Vegetasjonstyper i Norge). (...) Ved vegetasjonskartleggingen skal det legges vekt på lauvskogsområdene langs vassdraget, og spesielt lia øst for Erga og eventuelle elvestrekninger med fossesprutsone eller høy luftfuktighet på grunn av topografi og eksposisjon».

Utredningsprogrammet skal gjøre en verdivurdering i iht. DN-håndbok 13 for områdene rundt inntaksdam og kanal. Det framgår ikke av konsekvensutredningen at dette er gjort. Rapporten klassifiserer imidlertid et annet område i undersøkelsesområdet – Vollalia vest for Erga (kalkskog), til «svært viktig (A)», og forholdet er derfor drøftet med konsulenten som bekrefter at grunnen til manglende omtale av områdene ved inngrepspunktene er at disse områdene ikke fyller kriterier for verdsetting som verdifulle naturtyper. Derved er kravet oppfylt til verdivurdering iht. DN-håndbok 13 oppfylt.

Det forutsettes videre i utredningsprogrammet en vegetasjonskartlegging langs Erga og inngrepsområdene i tråd med DN's veileder (Fremstad 1997), dette må etter saksbehandler vurdering forutsettes å resultere i et konkret kart, dette er ikke laget. Problemstillingen er drøftet med forfatteren av veilederen og andre fagfolk som støter dette. I flg. konsulenten er imidlertid ikke dette noe krav. Saksbehandler mener formuleringen «Det må foretas en ordinær vegetasjonskartlegging» er vanskelig å forstå på annen måte enn at det skal produseres et kart over vegetasjonstypene i en målestokk tilpasset objektets størrelse og behov. I tillegg er terminologien i beskrivelsene av og til noe upresis i forhold til betegnelsene i veilederen. Det må legges til at hensynet

til konsulentens sikkerhet (terrenget er bratt!) medførte at ikke alle områder langs elva ble undersøkt. Et vegetasjonskart ville kunne ha vist hvilke områder som ikke er undersøkt.

Det er med funnliste for karplanter, men ikke for lav, moser eller sopp, i rapporten. Det vises til egen befaring og til innsamling av lav og moser nedenfor samløp av Erga og Kråka der materialet er bestemt av eksperter og ikke inneholdt rødlistearter. Dette er en noe tvilsom registreringsmetode i flg. fagfolk, da det krever høy kompetanse på lav og moser å foreta innsamling på relevante lokaliteter. Innsamling foretatt av personer som ikke er ekspert på lav hhv. mose fører erfaringsmessig til at mye viktig blir oversett, selv om materialet analyseres av eksperter i etterhånd. Det er imidlertid tidligere påvist en rødlisteart (rødliste – offisiell liste over truede dyr og planter) og konsekvensutredningen utelukker ikke at det kan finnes mikrohabitat med sjeldne lav- og mosearter langs vannstrengen.

Saksbehandler finner det ut fra dette vanskelig å gå god for den angitte konsekvensgraden, men har heller ikke kunnskap som tilsier en annen vurdering.

6. Landskap og inngrepsfri natur

Saksbehandler vurderer bortfallet av vann som mer negativt enn det er gjort i konsekvensutredningen. En er enig i verdsetting av landskapets verdi som «stor» men mener bortfallet av vann og redusert «sprut» i bekkene store deler av tiden er mer negativt enn det konsekvensutredningen vurderer. Konsekvensutredningen legger stor vekt på at en i flomsituasjoner vil merke liten forskjell før/etter utbygging. Saksbehandler mener de vesentlig lengre periodene med normalvannføring der bortfallet av vann vil være svært merkbart (mer enn 50 % reduksjon) må vektlegges sterkere. Redusert konsekvens ved ivaretagelsen av den nedre fossen i Erga ved utbygging etter alternativ 2 vurderes som noe mindre positiv enn det konsekvensvurderingen gjør. Sammen med inngrepene på fjellet i et urørt og vernet område vurderes derfor tiltakets omfang i forhold til landskap til å være av middels/stor negativ karakter (alt. 1) ev. middels negativt (alt. 2), noe som gir stor negativ konsekvens (– – –) for alternativ 1 og middels negativ konsekvens (– –) for alternativ 2.

Bortfall av «inngrepsfri natur» – «INON-områder» (INON – inngrepsfri natur i Norge) gir middels negativ konsekvens (– –) for inn-

grepsfri natur. En vil peke på at INON baserer seg slavisk på avstand fra inngrep uten hensyn til terrengets beskaffenhet. I realiteten opplever man å være i urørt natur når man har kommet over kanten inn i Volladalen, inngrepene vil fjerne denne opplevelsen. Konsekvensvurderingen er rett ut fra INON, men om en legger en mer terrengtilpasset vurdering til grunn, blir den negative konsekvensen for inngrepsfri natur større.

7. Kulturminner (og kulturlandskap) – massedeponi

Når det gjelder kulturlandskap er det fra jordbruksrådgiveren en viss skepsis til virkningene for kulturlandskapet av de planlagte massedeponiene. Spesielt det vestre deponiet, der utformingen vil være viktig i forhold til gårdsmiljøet på Vollan. Se også neste punkt om fare for uønsket gjengroing.

Massedeponi er ikke eget tema, det tas opp her hvor det er nevnt i utredningen: Helst burde tunnelmassene vært brukt til formål der det er behov for dem. For tiden måtte man i tilfelle ha transportert massene til Sunndalsøra, dette vil ikke være økonomisk forsvarlig. Det er år om annen behov for stein til sikring mot vassdrag, NVE har også uttrykt ønske om å ha beredskapslagre av egnet stein tilgjengelig i denne delen av dalen. Et slikt var etablert ved Gravem, det er nå langt på vei tømt. Stein av egnet størrelse bør sorteres ut og legges i dette beredskapslageret, ev. annet med egnet plassering – dette må inn i detaljplanene. Utsprengning av tunnel inn til kraftverket må forventes å gi noe egnet stein, massene fra boring videre opp til inntak vil bli alt for fine.

8. Landbruk

Arealbortfall (deponiskråninger som er for bratte til å høstes) reduserer produksjonen noe på den dyrkamarka som tenkes brukt til deponi. Om disse skråningene gror igjen med krattskog, vil landskapet få et langt mer gjen-grodd preg enn i dag, noe som er lite ønskelig. Om mulig bør deponiene utformes slik at hele arealet fortsatt kan høstes. Dette betyr at profilene bør omarbeides i forhold til foreslått løsning.

10. Friluftsliv og reiseliv

Friluftsliv og reiseliv er vurdert samlet. Utredningen for friluftsliv er grei, men for reiselivet er kun verdien av Erga i forhold til reiselivets konkrete bruk (liten!) av området og fossen

vurdert. Saksbehandler mener vurderingen i utredningen burde sett videre en kun den konkrete bruken av nærområdet per i dag. Det massive inntrykket av vann som kommer ned fjellsidene i Sunndalen, spesielt når snøen smelter i høyfjellet på forsommeren, gir en totalopplevelse som er svært viktig for Sunndal som reiselivsprodukt. Dette inntrykket vil bli mer utarmet for hver foss som eventuelt forsvinner. Også for innbyggerne i dalen er dette en viktig trivselsfaktor. Den nederste fossen i Erga er et viktig første møte med dette fosse-

landskapet for reisende som kommer fra Oppdal, selv om det bare er et kort glimt. Fossen er også en viktig faktor for at Småvollan camping har jevnt bra besøk.

Konsekvensutredningen i forhold til krav fra økonomi- og planutvalget

Da utredningsprogrammet var på høring, stilte økonomi- og planutvalget følgende krav (se dokument 8) til forhold som måtte inn i konsekvensutredningen:

Utredningskrav fra ØP	Resultat i konsekvensutredningen og søknad
Utredning av prosjektet uten overføring av Kråka og konsekvenser av dette.	Søknaden omfatter ikke dette alternativet, det er vurdert kort for noen av temaene i konsekvensutredningen og gir da noe mindre negative konsekvenser.
Konsekvenser av trafikk til inntaket.	NVE tok ikke dette kravet inn i utredningsprogrammet, det er ikke vurdert. ØP tenkte her på økt snøscootertrafikk fra Storli om vinteren og helikoptertrafikk om sommeren, ut fra at dette er et verneområde med liten motorisert ferdsel.
Fare for nitrogen-overmettet vann til Driva.	Tatt inn i utredningsprogram. Konklusjon i konsekvensutredningen: Konstruksjonen av inntaket (kontinuerlig neddykket) gjør at dette ikke er noen risiko.
Konsekvenser for eventuelle elvekløft-samfunn.	Presisert i utredningsprogrammet: Krav om vegetasjonskartlegging langs vassdraget, spesiell vekt på lia øst for Erga og ev. elvestrekninger med fossesprutsone eller høy luftfuktighet. Etter saksbehandlers vurdering noe mangelfullt utredet, se over.
Spørsmål om mulige positiv virkning for «kulturmiljø ved Småvoll».	Utredningsprogrammet: « <i>Antatte positive konsekvenser for kulturmiljøet ved Småvoll begrunnes. (...) Mulige positive konsekvenser for bosetting ved Småvoll i form av opprettholdelse av kulturmiljø beskrives</i> ». Kan ikke finne igjen referanser til dette i konsekvensutredningen. Trolig ingen spesielle positive konsekvenser for Småvoll, men inntektene vil trolig gjøre det enklere for grunneier å vedlikeholde kulturmiljøene i nærområdet (Langbakksetra, Vollasetra, Småvollen).
Effekter i forhold til reiseliv	Krav i utredningsprogram. Dette burde vært grundigere utredet i konsekvensutredningen, se over.

De fleste av kravene ØP stilte til konsekvensutredningen er tatt inn, selv om de kan være løst på forskjellig vis i konsekvensutredningen, ikke alle like tilfredsstillende.

Utbygging med / uten Kråka

Utbygger mener det er uinteressant å bygge ut uten overføring av Kråka, og søker ikke om dette. Ettersom det politisk (ØP, jf. dok. 8) var et ønske om å vurdere dette nærmere i konsekvensutredningen savner saksbehandler en grundigere vurdering av dette i søknaden og har derfor også sett på lønnsomheten ved de

forskjellige alternativene. Vannføringsberegningene har en nøyaktighet på $\pm 20\%$. Dette kan direkte overføres til usikkerhet i produksjonen og igjen til utbyggingsprisen. I aller beste fall (20 % mer vannføring og utbygging etter alternativ 1) blir altså utbyggingskostnaden per kWh ca. kr 2,20. I verste fall (20 % mindre vannføring og utbygging etter alternativ 2 og uten Kråka) blir utbyggingskostnaden ca. kr 3,80 per kWh. Om det skjer endringer i bekkeleiet mellom Kråka og Kråkbekken slik at vassføringen i Kråka halveres, vil utbyggingskostnaden passere 4 kroner. Med ordi-

nære forutsetninger (nedbetalt over 20 år, 7 % internrente) tilsvarende dette en grensekostnad (den strømpris som akkurat dekker utbyggingskostnaden) på i absolutt beste fall kr 0,21, i absolutt verste fall på opp mot kr 0,40. For å betale utbyggingen må spotprisen i el-markedet i snitt ligge over grensekostnaden. Gjennomsnittlig spotpris fra 1996 fram til d.d. er ca. kr 0,21 i vår region, den har variert mellom kr 0,10 og 0,39 (alle tall er på årsbasis), hittil i år ca. kr 0,21.

Det må derfor betegnes som et bedriftsøkonomisk dristig prosjekt å bygge ut uten overføringen av Kråka. Dette må veies opp mot inngrepet som overføringen vil utgjøre. Selve inngrepet vil være beskjedent. Kråka vil få synlig mindre vassføring, men det er ikke kjente biologiske kvaliteter som blir vesentlig skadelidende. Spørsmålet om overføring av Kråka eller ei blir derfor et spørsmål om betalingsviligheten for ei utemmet Kråka og eventuelle ikke kartlagte botanisk viktige forekomster som kan være avhengige av vannføring i Erga nedenfor samløpet, mot verdien av produksjonstapet. I tillegg må selvsagt vurderes klimagevinsten ved at et eventuelt kraftverk produserer energi med lav grad av klimapåvirkning, i motsetning til mange alternativer.

NVEs forventninger til kommunens uttalelse

NVE forventer at kommunen spesielt omtaler forhold til kommuneplanen, mellom omsøkt plan og lokale interesser, og eventuelt om eventuelle elektriske anlegg. Ovenfor er drøftet i forhold til vurderingene i konsekvensutredningen, som omhandler forhold mellom planen og lokale interesser. Det er her de viktige avveiiingene ligger. I forhold til kommuneplanen ligger hele planen i LNF-område (landbruks-, natur og friluftslivsområde). Selve kraftverket i område der det er tillatt med spredt bygging utenom «stedbunden næring» (= i praksis landbruksnæring), øvrige tiltak i LNF-område der utbygging utenfor stedbunden næring ikke er tillatt. Ut fra at det ikke bør foretas dobbel saksbehandling, mener vi ikke saken trenger behandling etter plan- og bygningsloven i tillegg til konsesjonsbehandlingen i NVE.

Det er forhold til andre interesser som vi mener det er viktig for kommunen å uttale seg om, og det er dette vi har lagt hovedvekt på i saken.

Vi har ikke spesielle merknader til det elektriske anlegget (kraftverk og tilknytning til øvrig nett). Etter søknaden vil kraftledning leg-

ges i jord fram til eksisterende 22 kV ledning over Driva, denne vil så måtte forsterkes en kort strekning fram til stamnettet. Vi kan ikke se at dette vil ha nevneverdige konsekvenser. Kollisjonsfare for fugl vil bli som før, ev. noe redusert (tykkere ledningstverrsnitt vil være bedre synlig).

Oppsummering – konklusjon

Som all vannkraftutbygging har dette prosjektet negative konsekvenser knyttet til naturinngrepene og positive konsekvenser knyttet til ny produksjon av tilnærmet klimanøytral energi og, noe avhengig av utbyggingsalternativ og kraftpriser, knyttet til økonomi. I forhold til det prosjekt som ble skissert i samlet plan og tillatt i verneforskriften for Trollheimen, har utbygginger redusert mange av de negative miljøeffektene kraftig, ikke minst som følge av at alle arbeider oppe på fjellet vil skje veiløst. Om man skal bygge ut dette vassdraget er det med kjent og påregnelig teknologi vanskelig å gjøre det med mindre negative konsekvenser enn i foreliggende plan. Konsekvensutredningen lister opp en rekke avbøtende tiltak. Disse er en forutsetning for at tiltaket får så vidt liten negativ konsekvens, og det er viktig at det stilles krav om disse i konsesjonen.

Vi har en delvis ukjent faktor – kunnskapen om botanikken langs elva er ikke fullgod. Videre er det to valg angående alternativ, for det første om man skal spare den nederste fossen eller ei, for det andre om Kråka skal overføres til Kråkbekken eller ei. Svarer man nei til det siste, er utbygging per i dag ikke interessert i å bygge ut, utbyggingen blir for risikabel økonomisk.

Det foreligger et omfattende bakgrunnsmateriale som er oppsummert og gått gjennom foran. Avveiiingen av positive og negative sider er en verdivurdering av klar politisk karakter. Administrasjonens gjennomgang peker for noen tema mot en marginalt mer negativ konsekvens enn det konsekvensutredningen kommer til. Totalt vurder rådmannen fordelene ved utbygging som større enn ulempene for alternativ 2 også etter en slik revurdering. Ut fra hensyn til landskap, reiseliv og at dette alternativet er noe bedre for biologisk mangfold, bør man unngå å bygge ut det nedre fallet i Erga, altså velge alternativ 2. Videre vurderer rådmannen overføringen av Kråka som så viktig for prosjektets økonomi at den må gå inn i prosjektet. At det kan reises innvendinger mot enkelte deler av konsekvensutredningen i for-

hold til utredningsprogrammet tillegges ikke avgjørende vekt.

Ut fra overstående vurderinger innstiller rådmannen på at Småvoll kraft bør få bygge ut etter alternativ 2, med overføring av Kråka. Det er viktig at de avbøtende tiltak som skisseres blir gjennomført, og at kommunen får en reell anledning til å medvirke til utforming av detaljplanene, jf. tidligere høringssaker.

...»

Møre og Romsdal fylke uttaler i brev av 30.11.2007:

«...

Vurdering

I konsesjonssaker vil Møre og Romsdal fylke kome med synspunkt på dei framlagte planane med særleg vekt på miljø (inkludert fisk og ålmenne interesser), forureining, landbruk og kulturminne. Til dette prosjektet har vi følgjande merknader:

Automatisk freda kulturminne

Kulturavdelinga i Møre og Romsdal fylke gjennomførte i august 2006 ei arkeologisk registrering i området. Det vart ikkje påvist automatisk freda kulturminne som er i konflikt med tiltaket. Kulturavdelinga har derfor ingen merknad til planen.

Natur- og miljøvern

Trollheimen landskapsvernområde

Gjennom vernevedtaket i 1987 vart det presisert at vernereglane ikkje skal vere til hinder for utbygging av Småvoll kraftverk utan regulering av Kråkvatnet. Bakgrunnen for dette var at vassdraget alt lå i Samla Plan kategori I (alt. B). Dette alternativet innebar større landskapsinngrep enn det no omsøkte, m.a. med veg opp frå dalen, vassveg i røyr og ein noko lengre overføringskanal mellom Kråka og Kråkbekken. Likevel vil vi minne om at det har skjedd mykje dei siste 20 åra når det gjeld synet på, og verdsetjing av, store inngrepsfrie område, landskapsvern og biologisk mangfald. Dersom verneprossessen hadde vore i dag kan ein jo stille spørsmål om utbyggingsprosjektet ville kome med.

Inngrepsfrie naturområde, landskap og friluftsliv

Dei inngrepsfrie naturområda er nært knytt til landskapsverdiane i dette området. Konsekvensvurderinga syner at alle kategoriane INON-område vil bli redusert, også villmarke-

prega område med 2–2,4 km², avhengig om Kråka skal overførast eller ikkje. Sjølv om INON metodikken i utgangspunktet gir ein meir teoretisk omtale av inngrepsfri natur, meiner vi at området frå Vollasetra og innover fjellet også reelt framstår som eit flott urørt naturområde.

Dette området er mellom dei områda som er prioritert i Fylksedelplan for inngrepsfrie naturområde i Møre og Romsdal. Denne planen vart stadfesta av Miljøverndepartementet 10.04.01. I retningslinjene heiter det m.a. at dei prioriterte områda er av «dei inngrepsfrie områda i fylket som ut frå regionale og nasjonale omsyn bør gjevast særleg prioritet når det gjeld skjerming mot inngrep». Med bakgrunn i dette bør ein i utgangspunktet finne løysingar som i minst mogleg grad rører ved desse prioriterte områda.

Området opp til Vollasetra (Kristiansund og Nordmøre turistforening) og vidare innover fjellet, med m.a. sti langs Kråka til Kråkvatnet, må reknast som eit regionalt/ nasjonalt viktig friluftsområde og er ein av dei få tilkomstvegane til Trollheimen frå Sunndalsida. Landskapsverdiane i området er også sterkt knytt til det rennande vatnet i vassdraga. Konsekvensane av redusert vassføring, med unntak for flaumtoppane, kan synest å vere vurdert for lågt. På årsbasis vil 74 % av vassmengda bli nytta til kraftproduksjon og mesteparten av tida vil det vere vesentleg redusert vassføring i vassdraget. I sommarhalvåret vil vassføringa stort sett ligge nær minstevassføringa. For friluftslivet er det nettopp på denne øvre strekninga at vassdraga i området blir særleg synlege og høyrbare, både frå stien langs Erga og Kråka, og fossen i Kråka som kan sjåast frå setra. Det er vanskeleg å setje verdi på opplevinga av vassdraga som landskapselement, men når det urørte naturområdet fell bort og vassføringa blir vesentleg redusert vil ei utbygging etter vårt syn klart redusere opplevingsverdien av området.

Ved utbyggingsalternativ 2 vil ein unngå redusert vassføring i fossen ved Småvoll. Sjølv om dette føreset tilkomstveg over dyrkamark til eit noko høgareliggande tunnellingsslag, vurderer vi dette som landskapsmessig meir akseptabelt.

Botanikk og viktige naturtypar

Både tidlegare naturfaglege data presentert gjennom mellom anna Naturbasen og konsekvensutgreiinga, gir eit klart inntrykk av at

prosjektområdet er av sers høg botanisk verdi. Ein viktig faktor er mellom anna dei skifrige bergartane som gir gode veksttilhøve for kalkkrevjande artar. Dette gir ei vegetasjonsutforming som ikkje berre er spesiell i fylkessamheng, men også nasjonalt. Mellom anna er kalkskog definert som ein nasjonalt trua naturtype.

Etter utgreiingsprogrammet er utbyggar pålagt å knytte dei naturfaglege undersøkingane til DN-handbok 13, 1999. Dette er gjort for eit kalkskogområde og som det vert rekna med inneheld tilsvarende interessante artar som for ein lokalitet lenger vest. Etter vår meining er dette ein noko tvilsam framgangsmåte. På den andre sida er det ikkje aktuelt med inngrep i kalkskogområdet, så slik sett er ikkje dette noko reelt problem.

Vi finn såleis å legge til grunn at bortsett frå område 7 i vedlegg 1 (kalkskogområdet), har ikkje konsekvensutgreiinga kome fram til nye opplysningar når det gjeld prioriterte naturtypar etter DN sin kartleggingsmetodikk, raudlisteartar eller spesielle kalkkrevjande artar.

I vår gjennomgang av den botaniske delen av rapporten, hadde vi til å begynne med vesentlege problem med å sjå for oss kva delar av prosjektområdet og ikkje minst vassdragsområdet som vart synfare og kartlagt. Ein E-post frå Sweco Grøner av 08.10.07, med eit kartvedlegg, vart til god hjelp.

Vi må akseptere at delar av sonene langs vasstrengen ikkje vart kartlagde på grunn av vanskeleg terreng, men det er likevel overraskande at ikkje meir enn det som er vist på kartet, som vart lagt ved E-posten av 08.10.07, vart undersøkt. Dette ut frå krava i utgreiingsprogrammet om at det mellom anna skal gjevast ei skildring av flora og vegetasjon langs heile Erga. I den samanheng vil vi nemne at det er fleire firma både her i fylket og elles i landet som har spesialisert seg på tilkomstteknikk og som kan hjelpe til i eit krevjande terreng.

Vi ser det som ein klar mangel med søknaden at naturtypen «Bekkekløft» (F09) eventuelt kombinert med «Fossesprøytzone» (E05) ikkje er nærmare utgreidd. Austsida av Erga grenser til naturtypen «Rik edellauvskog» (Småvollen naturreservat) og er verdsett som eit A-område etter Naturbasen. Jf. i den samanheng kapitlet i kartleggingshandboka om avgrensing og prioritering av naturtypen «Bekkekløft» der kombinasjonen med mellom anna «Rik edellauvskog» (FO1) er omtala. Denne utfordringa er elles med i utgreiingsprogram-

met, der det kjem fram at ved vegetasjonskartlegginga, skal det også leggjast vekt på lauvskogsområda langs vassdraget. Dette gjeld spesielt lia aust for Erga og eventuelle elvestrekningar med fossesprøytzone eller høg luftråme. For oss er det i alle høve ikkje tvil om at i det nasjonale bekkekløftprosjektet (Jf. brev frå Direktoratet for naturforvaltning av 22.03.07 til fylkesmennene og med kopi til mellom anna NVE), er Erga eit prioritert kartleggingsobjekt.

Vi må konkludere med at det ikkje er gjennomført vegetasjonskartlegging slik som føresett i utgreiingsprogrammet og at det ikkje er lagt fram funnlistar for mosar og lav. Eit eventuelt utbyggingsvedtak må såleis fattast på eit tynt fagleg botanisk grunnlag. Vår konklusjonen når det gjeld botanikk, inkludert raudlisteartar, prioriterte og trua naturtypar, må såleis vere at dersom «føre var prinsippet» skal leggjast til grunn, må det gjennomførast tilleggsundersøkingar før det eventuelt blir gjeve konsesjon for utbygging. I den samanheng vil vi rå til at delar av området blir undersøkt av ein kompetent fagperson på mosar og lav i fuktige miljø kombinert med naudsynt vegetasjonskartlegging.

Minstevassføring

Det er ikkje lagt opp til minstevassføring om vinteren ut frå vurderingane om at det vil vere lite samfunnsøkonomisk, utan at dette er nærare talfesta. Konsekvensutgreiinga konkluderer likevel med at minstevassføring om vinteren vil sikre auka overleving av ferskvassfaunaen i vinterhalvåret. Det er minimumsvassføringa som vil vere kritisk faktor for dei vasslevande organismane. Ut frå eit «føre var prinsipp» bør det derfor sikrast ei viss minstevassføring gjennom heile året. Minstevassføringa kan gjerne differensierast slik at den følgjer dei naturlege fluktasjonane i vassdraget gjennom året, men det vil vere uheldig om det ikkje blir minstevassføring også om vinteren.

Eit prosjekt utan overføring av Kråka til Kråkbekken vil redusere naturinngrepet i landskapsvernområdet og bortfallet av inngrepsfri natur vil bli noko mindre. Utan overføring vil vassføringa i Kråka ned til samløpet med Erga vere normalt og det vil gi høgare restvassføring på resten av strekninga. Sett ut fra naturfagleg hald vil ei slik løysing vere å foretrekke. Konsekvensutgreiinga peikar også på at dersom «ikkje undersøkte parti av Erga/Kråka faktisk har verdifulle mose/lavsamfunn, vil en slik

utbygging gi større mulighet for å opprettholde disse. Økt vannføring vil også være positiv for den ferskvannstilknyttede faunaen.» I forhold til utbyggingsalternativ 1 vil dette redusere prosjektet med 7,5 GWh/år. Kva dette vil bety for utbyggingsprisen er etter det vi kan sjå ikkje oppgitt.

Fisk

Vi føreset at inntaket blir lagt slik at det ikkje fører til gassovermetting. Vidare må ein gjennom detaljplan sikre at det nedanforliggende vassdraget ikkje blir utsett for nedslemming under anleggsfasen. Ut over dette kan vi ikkje sjå at det er naudsynt med behandling av tiltaket etter laks- og innlandsfisklova.

Forureining

Ei eventuell anleggsverksemd, som m.a. vil inkludere tunnelldrift, må vurderast etter forureiningslova. Vi føreset at planane for dette vert sendt oss til vurdering. For driftsfasen kan vi ikkje sjå at utbygginga vil føre til slik fare for forureining at det er naudsynt med særskilt behandling etter forureiningslova.

Landbruk

I samband med utbygginga er det skissert at deponimasse skal plasserast på to ulike lokalitetar på dyrka mark. Sjølv om landbruksdrifta i området er marginal, spør vi om det ikkje finst betre eigna deponiplassar enn landbruksjord. Dersom ein brukar landbruksareal til deponiområde, må arealet terrengtilpassast på ein god måte, revegeterast og førast tilbake til dyrka mark. Av kulturlandskapsmessige omsyn må ein legge ekstra vekt på området ved tunet.

Konklusjon

- Vi viser til merknadene over. Ut frå våre ansvarsområde vil vi presisere følgjande:
- Vegetasjonskartlegginga er ikkje følgt opp slik som føresett i utgreiingsprogrammet. Det må gjerast tilleggsutgreiingar, der særleg undersøking av lav og mose blir prioritert.
- Utbygginga vil føre til reduksjon i viktige inngrepsfrie naturområde og redusere opplevingsverdien for friluftslivet i eit viktig tilkomstområde til Trollheimen. Vi vil minne om at Fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområde i Møre og Romsdal har peika ut dette området som eitt av dei areala som bør gjevast særleg prioritet når det gjeld

skjerming mot nye inngrep. Dette bør vege tungt i konsesjonsvurderinga. Eventuelle alternativ som kan redusere inngrepa må vurderast.

- Minimumsvassføringa vil vere den kritiske faktor for den ferskvasstilknyttede faunaen. Vi rår derfor til at det blir stilt krav til minstevassføring også om vinteren.
- Den nedre fossen i Erga er eit viktig landskapselement som må takast vare på. Ei eventuell utbygging bør derfor skje etter alternativ 2.
- For å sikre tilhøva for fisk nedanfor kraftstasjonen må inntaket leggst slik at ein unngår gassovermetting. Vidare må det sørgast for at det ikkje skjer nedslemming av vassdraget under driftsfasen.
- Detaljplanane for anleggsverksemda må vurderast etter forureiningslova.
- Ved ei eventuell utbygging bør det stillast krav til eit miljøoppfølgingsprogram, slik at ein m.a. kan ta omsyn til hekkelokalitetar for rovfugl i området.»

Riksantikvaren uttaler i brev av 26.10.2007:

«Riksantikvaren viser til brev av 12.9.07 vedlagt konsesjonssøknad og konsekvensutgreiing for Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune.

Riksantikvaren vil ikkje gje høyringsfråsegn til denne saka. Fråsegn frå Møre og Romsdal fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltinga sine merknader».

Statens vegvesen, Region midt uttaler i brev av 5.12.2007:

«Vegvesenet har ut fra sitt ansvarsområde ingen merknader til at det blir gitt konsesjon for Småvoll kraftverk».

Statens landbruksforvaltning uttaler i brev av 14.12.2007:

«Vi viser til brev av 12.09.2007 og tilhørende konsesjonssøknad og konsekvensutredning. Utbyggingen omfatter bygging av en inntaksdam med høyde ca. 5 meter, det skal graves en kort kanal for overføring av elva Kråka. Vannet skal føres i boret sjakt ned til kraftstasjonen ved utløpet av Erga i Driva. Med unntak av deponiområdene nevnt nedenfor, har dette tiltaket små konsekvenser for landbruket.

Det går fram av beskrivelsen av tiltaket og konsekvensutredningen at massene fra tunnel

mv. er tenkt deponert på dyrka mark. Det går ikke fram av søknaden at det skal utarbeides noen reguleringsplan, derimot at det skal søkes dispensasjon fra kommuneplanens areal-del. Slik deponering av masser på dyrka mark vil derfor kreve samtykke etter jordloven § 9.

Jordloven § 9

«Dyrkajord må ikkje brukast til føremål som ikkje tek sikte på jordbruksproduksjon. Dyrkbar jord må ikke disponerast slik at ho ikkje vert eigna til jordbruksproduksjon i framtida. Departementet kan i særlege høve gi dispensasjon dersom det etter ei samla vurdering av tilhøva finn at jordbruksinteressene bør vika. Ved avgjerd skal det mellom anna taksast omsyn til godkjende planar etter plan- og bygningslova, drifts- eller miljømessige ulemper for landbruket i området, kulturlandskapet og det samfunnsgagnet ei omdisponering vil gi. «

Selv om arealet etter oppfylling skal tilbakeføres landbruk, vil det være nødvendig med et midlertidig samtykke til omdisponering. I henhold til de kartutsnitt som inngår i konsekvensutredningen er de aktuelle områdene klassifisert som fulldyrka mark, dvs. at arealene kan pløyes. Ved istandsetting av deponiområdene er det derfor viktig at nok jord fylles tilbake slik at arealene fortsatt kan nyttes til matproduksjon. Av hensyn til kulturlandskapet er det viktig at utformingen av disse deponiene tilpasses landskapet.

For øvrig har ikke Statens landbruksforvaltning noen merknader til søknad om konsesjon for Småvoll kraftverk i Sunndal kommune»

Bergvesenet uttaler i brev av 10.11.2000:

«Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet) viser til oversendt Søknad med KU for Småvoll kraftverk i Sunndal kommune i Møre og Romsdal, mottatt 18.09.2007.

Bergvesenet finner ikke at våre virksomhetsområder berøres av tiltaket.»

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Naturvernforbundet i Sunndal uttaler i brev av 30.11.2007:

«Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Naturvernforbundet i Sunndal samarbeidar om denne fråsegna. Naturvernforbundet har si merksemd særleg knytt til biologisk mangfald og friluftsliv.

Småvoll kraftverk bør ikkje byggast. Dei samla kvalitetane i dette området er så store at bortfall av mykje av vassføringa i Erga vil vere svært øydeleggende, både for dei samla naturkvalitetane og ikkje minst opplevinga av desse kvalitetane og landskapet. Inngrepet har også innverknad på Trollheimen landskapsvernområde og ikkje berre på «vanleg» natur. Inngrepet er planlagt i ein kommune der svært mange vassdrag alt er bygd ut. Til sist er ikkje konsekvensutgreiinga gjennomført i den utstrekning det er føresett og det er difor ikkje mogleg å utelukke at biologisk mangfald kan gå tapt ved ei utbygging.

I denne saka må vi ta utgangspunkt i kvalitetane og bruken av litt meir areal enn det som er rekna som influensområdet i saka.

Sunndal kommune og vasskraftutbygging har ei felles historie. Når ein køyrer oppetter dalen kan ein registrere Driva kraftverk på nordsida av dalen, og Grøa kraftverk på sørsida av dalen. Her er vassdrag blitt meir og mindre borte – lagt i røyr for å bli elektrisk kraft.

Ottemfossen lyser mot oss med sitt fråvere og minner oss om at dalen alt har betalt ganske mykje for fellesskapet.

Sunndalen er mellom dei dalane der det er avgrensa kva som let seg gjere av kontakt mellom dalbotn og fjell. På nordsida er det få stader som innbyr til vanleg ferdsel mellom Opdølstranda og Gjøra. På sørsida er det Jordalsgrenda, Øksendalen og Litldalen som i nokon grad gir moglegheiter før ein kjem til Gjøra. Dei fleste av desse stadene er alt mykje bygd ut når det gjeld vassdraga.

Sjølv om det er bratt er det ein god tilkomst mellom dal og fjell knytt til Vollan-Vollasetra. Utanom godt etablert tilkomst som Innerdalen er dette ein av få naturlege vegar inn til Trollheimen frå Sunndalssida.

Dette området er mykje meir enn ein tilkomst. Av kraftverksøknadene som Naturvernforbundet har uttalt seg til i Møre og Romsdal dei siste åra kan vi ikkje sjå at vi har vore borti eit område med høge kvalitetar på så mange fagtema. Dette er ein kvalitet i seg sjølv, og denne kvaliteten er både sjeldan og viktig.

Fugl

I influensområdet er det påvist kongeørn som hekker. Ikkje langt utanfor influensområdet finst det ein del fleire rovfuglartar som er observert. Sjølv om dei truleg ikkje blir direkte råka av redusert vassføring, høyrer dei til det som kan opplevast i dette området. Dessutan

lever jo rovfugl av noko, og viss rovfuglmaten blir påverka av utbygginga, då vil det få indirekte verknad også for desse rovfuglane, sjølv om dei held seg litt utanfor det direkte influensområdet.

Dyr

Jerven har tilhald i området. Med tanke på at det er viktig med utveksling av jerv mellom sørleg og nordleg stamme for å hindre innavl på låg sørleg bestand, er dette området viktig for jerven, all den tid forvaltningsregimet legg opp til at Oppdal skal vere «jervefri» sone.

Vi har prøvd å finne ut om det har vore fjellrev i dette området, men har ikkje funne kjelder på det. Volladalen og Kråkvatnet er ikkje heilt utenkjeleg i så måte. Verksemd i området i yngletida vil i så fall kunne ha verknad for denne arten. Sjølv om fjellreven har vore borte frå området i fleire tiår, vil ein «rekonstruksjon» av fjellrevstammen moglegvis ha bruk for dette området.

Flora

I naturfagsrapporten side 19 blir det peika på at det kan vere eit visst potensial for nye sjeldne funn av mosar og lav. Det blir vist til at elva har høg vassføring og ligg slik at dette er mogleg, men at det er vanskeleg å kome til for å undersøke. Naturvernforbundet skal minne om at det er vedtatt at tap av biologisk mangfald skal stoppast innan 2010, og at føre var-prinsippet skal praktiserast.

Elles trur vi det kan vere eit potensiale for funn av artar langs Erga mellom Vollasetra og inntaksdamstaden. Ikkje langt unna brua over elva fann vi ei rad kalkkrevjande artar (svarttopp, ljåblom, gulsildre, rynkevier, bjønnbrodd). Her var også ein av orkideane som vi ikkje fekk bestemt, men kvitkurle, fjellkvitkurle og grønkurle var dei aktuelle å velje mellom. Langs Erga i dette området såg vi også område i fosserøyk/sprut som var nordvendte og som etter det vi såg hadde gulsildre som ofte kan knytast til kalk.

På høgde med Langbakksetra mot Kråka var det osp i tillegg til eit meir rikhaldig utval av dei meir vanlege lauvtreslaga. Der fann vi også taggbregne (kalkkrevjande) og liljekonvall som ikkje er nokon uvanleg art, men som her må seiast å gå etter måten høgt, truleg som følge av høg middeltemperatur.

I Møre og Romsdal er det få vassdrag med såpass tydelege kalkinnslag i grunnen. Dette kombinert med høg sommartemperatur og

kulturpåverknad seier oss at potensialet for funn av sjeldne karplanter, moser og lav er ganske stort.

Insekt

Sunndal har utan tvil visse kvalitetar som gjer at ein kan finne insekt her som elles er sjeldne. I områda ikkje så langt unna Erga finst det og funn som fortel om spesielle tilhøve eller spesiell historie. Mange av insektfunna er truleg knytt til høg sommartemperatur og såleis ikkje mellom dei som blir direkte påverka av redusert vassføring. Men ein skal ikkje sjå bort frå at insekta er avhengig av t.d. planteartar som er meir avhengig av vassføringa. Naturvernforbundet er difor ikkje overtydd om at vassføringa i Erga kan regulerast utan at tilhøve for insekt i området kan endre seg. Insekt som fagfelt er svært ofte forsømt i vassdragsutbyggingane. Truleg går det tapt ein del insektsbiotopar utan at nokon har oversyn over dei. I dette området er det dokumentert meir når det gjeld insekt enn mange andre stader. Difor er det viktig at område der insektlivet er rikt i nærområdet ikkje blir bygd ut.

Under vår eiga synfaring la vi merke til at det i berga kring Langbakksetra var spesielt store mengde maur. Eit slikt avvik frå normalen kan få ein til å tenkje at det kan vere andre avvik også. På dette området veit vi for lite om kva som finst i området, og vi veit ikkje nok om verknadene av reguleringa.

Biologi og klimaendringar

Som følge av klimaendringar må ein vere budd på at artar som i dag trivst i dalbotn kan bli nøydde til å gå høgare opp når gjennomsnittstemperaturen i området stig. Grøne korridorar med grei vasshushaldning vil då vere nødvendige. Området langs Erga har mange gode eigenskapar og kan truleg vere ei slik overlevingsbru når det blir vanskeleg mange andre stader. Ein reduksjon av vassføringa vil gjere allsidigheita til denne brua mindre og dermed redusere desse eigenskapane.

Geologi

Berggrunnskartet fortel om bergartar som både vitrar lettare og ligg i basisk retning. Dette forklarar ein del av det ein kan sjå av biologisk mangfald, og gir utan tvil eit grunnlag for at det kan vere biologiske verdiar som ikkje er registrert, både langs vasstrengen og i landskapet elles.

Urørtverdier

Når ein står på damstaden har ein mesteparten av nedbørsområdet mellom seg og fjellrekkja i synsrande. Det vil seie at bruken av heile dette området kan bli påverka av dam og inntak. Sjølv om inngrepet kan gjerast skånsamt er det eit framandelement. Sjølv om ein ikkje kan sjå det frå alle stader i området, vil det å vite om inngrepet vere nok til at opplevinga av urørtverdiane kan bli redusert.

INON-areal blir påverka ved utbygging. I dette høvet er det INON-areal som ligg i verneområde som går med. I år 1900 hadde vi i Møre og Romsdal ein andel på 42 % med areal som oppfylte krava til villmark. I dag er talet 4,5 %. Sunndal er den kommunen i Møre og Romsdal som har att mest, takka vere fleire store verneområde. Sidan INON-areal stadig forsvinn, er det særleg alvorleg at INON areal også innafor landskapsvernområdet forvitrar. Det må også nemnast at ein vesentleg del av attverande villmark i dette området blir borte. Det som blir att er svært smalt og dermed er verknaden svært nær at villmarksarealet fell bort i sin heilskap. Artar som set store krav til areal langt frå aktivitet kan moglegvis tape arealet mellom Sundalen og Innerdalen som følgje av dette. Vi ser for oss at dette området i dag er ganske skjerma i viktigaste yngletida. Med verksemd knytt til inntaket i denne tida då det er liten annan trafikk kan dette virke særleg negativt.

Ein del av områda frå Vollasetra og oppover har framleis noko kontakt med dalbotn og trafikkåra der. Med bakgrunnslyd frå vassdraget vil ein oftast høyre denne og ikkje trafikklyd frå dalbotn. Med redusert vassføring vil trafikklyd i nokon grad kunne høyrast også i desse områda. Dette vil vere ein reduksjon av opplevingsverdiane som ligg i området.

Kulturlandskapet

Kulturlandskapet ser ein spor etter frå Vollan og nesten til damstaden. Sjølv om delar av kulturmarka held på å gro igjen og noko er tilplanta med gran, er det store restverdier igjen. Områda spesielt kring Vollasetra viser ei historie i tillegg til naturkvalitetane som gjer at folk kan bli både friske og trivelege når dei kjem heim.

Reiseliv er ikkje Naturvernforbundet sitt primærfelt, men det er openbert store kvaliteter i dette området som let seg omsetje til eit natur- og kulturbasert reiseliv som kan auke nettopp natur- og kulturkvalitetane heller enn å redusere dei. Eit slikt natur- og kulturbasert

reiseliv meiner vi kan gje inntekt til fleire og meir sysselsetjing enn det kraftutbygging kan gje over tid.

Konsekvensutgreiinga fortel om avgrensa verknad på ein del av fagtema. Som det står i utgreiinga er mellom anna kulturlandskapet kring Vollasetra og i Vollalia utanfor influensområdet. Systemteknisk kan nok dette vere rett, men det er ikkje dermed sagt at verdiane i nemnte område kan lausrivast frå kva som skjer med vassdraget. Det gjeld særleg det tilhøvet at så mange fagtema har høge verdier i eit etter måten lite område, og vidare gjeld det folk si oppleving av dette området som ein heilskap.

Landskapsvernområdet opnar for kraftutbygging. Vurderinga som ligg bak er frå midten av 1980-talet. Det er ikkje så lenge etter at samfunnet fann det rett å bygge ut Altaelva. Synet på både verneområde og kraftutbygging har endra seg ganske mykje sidan den gongen. Mellom anna har Gro Harlem Brundtland sagt ganske klart i frå at utbygginga av Altavassdraget var eit feilgrep. Det vil ikkje vere rett å legge vekt på at det i si tid blei vurdert som mogleg å bygge ut Erga inne i området som blei verna som Trollheimen landskapsvernområde.

Med eit område med så komplett samling av høge natur- og friluftsverdier vil det vere ein stor nedtur om vassdraget som er sentralt i dette området blir regulert.

Sjølv om det er tale om minstevassføring i den mest aktuelle tida av året, vil vassdraget framstå med langt mindre variasjon enn i dag. For menneske som nyttar området tyder dette at «måleriet» ser likt ut mange dagar. I naturtilstand skal det vere nytt «måleri» kvar dag som følgje av dei naturlege variasjonane. Av tabell 3.1 i søknaden følgjer det at det i normalår vil vere 47 dagar med normalvassføring som følgje av at det ikkje er nok vassføring til å drive kraftstasjonen. Det er 54 dagar der vassføringa er meir enn minstevassføring + største slukeevne. Det tyder at det i 264 dagar blir vassføring lik minstevassføringa. Dei førstnemnte 47 dagane er vel helst om vinteren då snø og is gjer at få har glede av skilnadene. Ein god del av dagane med flaum er og på tidspunkt då folk i liten grad går i området, men må nyte det heile frå dalbotnen. Mykje av den tida då folk opplever vassdraget på nært hald vil den naturlege variasjonen mellom 290 l/s og 2990 l/s sjå lik ut i vassdraget i form av minstevassføring på 290 l/s. På den måten vil «Sunndal – vill og vak-

ker» etter kvart bli «Sunndal – tam og tørr». I denne sammenhengen hjelper det ikkje det minste at skilnaden kjem ut som kilowatt.

Bileta i konsekvensutgreiinga sitt vedlegg 4, side 6 der fotostandpunktet er gangbrua over Erga med utsyn oppover gir god informasjon om korleis vassføringa ser ut. Når ein ved utbygging blir servert det biletet (og den lyden) som er nedst til høgre er dette eit godt døme på det røveriet ei utbygging vil vere. Tilsvarende montasje for elva nede ved gamleveggen fortel svært mykje om kva redusert vassføring vil seie. Her er det tale om eit svært stort inngrep.

Elles manglar det ei fotomontasje av inntaksdammen sett frå sørvestsida av inntaket. Når ein kjem opp frå Vollasetra og skal inn dalen vil ein få dammen som ein vegg mot himmelranda i staden for at ein no får sjå heile fjellpartiet mot nord. Bildet vårt på side 4 syner damstaden. Med ein inntaksdam på 4–5 m vil toppen av dammen vere ein del høgare enn personen på biletet. Fotomontasjonen som følgjer søknaden av damstaden er frå vinkelen der dammen blir minst dominerande.

Krava til konsekvensutgreiinga er ikkje oppfylt

Undersøkinga av vassstrengen og dei nære omgjevnadene er eit hovudtema i utgreiingsprogrammet. Vi har mottatt eit kart over undersøkt område. Det ser ut til at kraftstasjonsområdet, eit område rett nedanfor samløpet Kråka-Erga og øvste del av Erga frå litt nedanfor brua mellom Vollasetra og Langbakksetra er undersøkt. Vidare øvre delar av Kråka og Kråkbekken. Samanlikna med det som står i utgreiingsprogrammet om «hele strekningen som blir berørt» held ikkje dette mål.

Om området nedanfor samløpet Erga-Kråka finn vi dette: I fagrapporten side 19 og 20 står det: «På grunn av Ergas jevnt over høye vannføring, kan det likevel ikke utelukkes at det kan finnes mikrohabitat med sjeldne lav- og mosearter langs vannstrengen, til tross for at elva er noe vindeksponert. Elvas beskaffenhet gjør det imidlertid svært vanskelig å undersøke dette uten fare for egen sikkerhet.» Noreg har truleg 20 000 artar som ikkje er funne endå. Kanskje nokre av dei er her? Med stor artsrikdom i områda rundt er det meir sannsynleg å finne nye og sjeldne artar her enn mange andre stader.

Ut frå dette meiner vi det skal leggst til grunn at vassstrengen nedanfor samløpet mellom Erga og Kråka inneheld raudlisteartar og

at dei er påverka av vassføringa. Utbygging vil då kunne påverke dette. Det er ein grei konklusjon viss ein då seier at utbygging ikkje kjem på tale.

Alle andre konklusjonar er eit trugsmaal mot biologisk mangfald. Då fråvik ein føre var-prinsippet, og Stortinget sitt vedtak om at tap av biologisk mangfald skal slutte innan 2010 har ingen verdi. Det vil vere heilt uhaldbart. Anten må ein finne ut kva som finst på strekninga, eller ein må stoppe utbyggingsplanane.

På den øvste delen av Erga som er undersøkt (på bae sider har vi fått vite) finn vi eit underleg resultat: På side 20 i fagrapporten for INON og naturmiljø, handlar avsnittet under bilete 3.8 venteleg om Erga på strekninga frå inntaksdammen ned til samløpet med Kråka. Dette er rett og slett svakt.

Vidare er dokumentasjonen av undersøkingane så summarisk at det er vanskeleg å kontrollere kva som er funne, kva ein kunne forvente å finne og årsakene til at det ikkje blei funne. På den måten får ein same resultat anten det er folk som kan lite om temaet eller det er folk som kan mykje, men som ikkje får til å framstille det, og det er uråd å etterprøve vurderingar som er gjort. Vi viser i så måte til den metodikken som kjem fram i BM-dokumentet knytt til Sæterkraft sin søknad i Sunndal nyleg, der det er langt enklare å kontrollere kva som er undersøkt.

Vi har sjølv sett litt på denne strekninga utan å kunne undersøke grundig. På denne strekninga finst det plantesamfunn med svært tydeleg kalkpåverknad (som samsvarar med berggrunnskartet) mindre enn 50 meter frå elva. Vi fann også område med elvebreidd som er lite eller ikkje soleksponert, men derimot påverka av fosserøyk (sjå biletet). Delar av området kan etter vår mening bli ganske mykje påverka av redusert vassføring. Dette samsvarar lite med det som kjem fram i rapportane.

Det er på høg tid at det kjem ei kontrollordning slik at arbeidet i biologisk mangfald-kartlegging blir fagleg kontrollert frå tid til annan.

Utbygging bra for kulturlandskapet?

Det blir i søknaden påstått at utbygging gir økonomi til å ta vare på kulturlandskapet. Naturvernforbundet ser det som teoretisk mogleg at det kan bli slik, men det er ingen vanleg verknad det vi kan sjå. Grunneigarar som kan ligge på sofaen og tene ei årsløn er ingen garanti for at slike tiltak blir gjennomført. Slik

pleie av kulturlandskapet har først og fremst med interesse å gjere. Skal det vere tale om ein garanti for kulturlandskapspleie må det skje i form av krav knytt til konsesjon. Truleg vil ei alternativ utnytting av areala i form av kulturbasert turistnæring gje ein vesentleg betre garanti for at kulturlandskapa mellom Vollan og Vollasetra blir skjotta. Føresetnadene for ei slik næring vil bli redusert av ei utbygging. Ei utbygging vil såleis snarare redusere moglegheita for vedlikehald av kulturlandskapet ytterlegare.

Høgspenteleidningane i området/kraftbehov

Det er uklårt om straumen er tenkt sendt inn på nettet ved Driva kraftverk eller til Lønset. Slik linenettet er lagt opp elles i området tilseier kraftbruken i fylket at krafta skal først vestover. Når det er tale om forsterking av linenettet for å få dette til, vil vi peike på at 22-kV-linjer kan kablast etter måten enkelt. Så langt vi veit er det ofte direkte lønsamt også. Nedover Sunndalen er det lange strekningar med lausmassar, slik at det bør vere lett å grave ned ein slik kabel kostnadssvarande. På den måten vil det vere råd å sanere ein del luftleidningar. Viss ikkje alle hubroane alt har enda i døden vil dette kunne trygge dei som er att.

Naturvernforbundet har gjennom sin rapport 7/2007 «Kraftsituasjonen i Midt-Norge» vist at kraftbehovet i Møre og Romsdal kan dekkast utan at alle vassdrag må byggast ut. Energi kan skaffast på fleire måtar. Landskap og naturverdiar som kring Erga blir ikkje laga på nytt. Utbygging av Erga er heilt unødvendig.

Kommunen si dobbeltrolle

Søkjaren blir delvis eigd av Sunndal kommune. Sidan Sunndal kommune også er lokal miljømynde, vil vi gjere særskild merksam på at det er uråd å lausrive Sunndal kommune som eigar av Sunndal Energi og Sunndal kommune som miljømynde frå kvarandre. Dette må NVE ta omsyn til ved handsaming av saka.»

Istad Nett uttaler i brev av 5.12.2007:

«Det vises til Deres brev datert 12.09.2007 vedr. konsesjonssøknad fra Småvoll Kraft AS for Småvoll kraftverk med vedlagt konsesjonssøknad.

Det er sett på to alternative utbygginger for kraftverket. Kraftverket skal utnytte fallet i Erga mellom inntaksdammen på kote 890 og

kraftstasjonen på kote 211 (alternativ 1) eller kote 235 (alternativ 2). Installert ytelse og midlere årsproduksjon i kraftverket blir 15,7 MW/40 GW og 15,1 MW/38 GWh i henholdsvis alternativ 1 og alternativ 2.

Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll. Kraftstasjonen forutsettes tilknyttet linjen ved Lihjell på sørsiden av Driva.

Alternativ 1 krever bygging av 140 meter ny jordkabel fram til eksisterende luftspenn over Driva og 275 meter luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

Alternativ 2 krever bygging av 240 meter ny jordkabel fram til eksisterende luftspenn over Driva og 275 meter luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

For begge alternativene kommer kabel i tunnelen fra generator til transformator i tunnelportalen i tillegg. Denne legges i egen kablekulvert. Dette utgjør 690 meter for alternativ) og 670 meter for alternativ 2.

Det vil bli behov for forsterkning av eksisterende 22 kV linje gjennom Sunndalen. Denne linjen eies og drives av Sunndal Energi som er områdekonsesjonær. Kraften kan enten leveres til Aura transformatorstasjon eller Lønset transformatorstasjon. Konsesjonssøker skriver at kraften leveres inn i den transformatorstasjonen som bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk gir minst kostnad.

Det ble i 2005 utarbeidet en rapport om «Analyser av forsterkningsbehov og tapsforhold som følge av Småvollen og Skorga kraftverk i Sunndalen» [1]. Rapporten angir behov for nettforsterkninger i eksisterende 22 kV nett gjennom Sunndalen, men det er ikke trukket noen endelig konklusjon på nettløsning. I samtale med daglig leder Jørund Kvande i Sunndal Energi 04.12.07, fortalte han at de nå var gått bort fra å levere kraften til Aura. Kraften vil nå bli levert inn på Lønset transformatorstasjon. Denne stasjonen ligger ca. 9,5 km fra Småvoll kraftverk. 22 kV linjen fra Småvoll til Lønset må da fornyes. Dette blir en langt kortere strekning å oppgradere enn linjenettet mellom Småvoll og Aura. Kvande opplyste også om at de var i dialog med Oppdal Everk og Trønder Energi i forbindelse med en nettløsning for levering av kraften til Lønset transformatorstasjon.

Vi har på bakgrunn av ovennevnte ingen merknader til at Småvoll Kraft AS får konsesjon på omsøkt utbygging.»

Gjører bygdeutvikling uttaler i brev av 19.11.2007:

«Gjører bygdeutvikling (Gbu) er ei samanslutning av lag og organisasjonar på Gjører i Øvre Sunndal. Gbu arbeider og med å utvikle ulike prosjekt knytta til velferd, kultur og næring i lokalsamfunnet. Vi ønskjer med dette å uttale oss om dei planene som føreligg om kraftutbygging i sidevassdraget Erga i Drivavassdraget.

Utbyggingsalternativ

Utløpet av Erga i Driva ligg ved porten til Sunndal for dei som reiser rv. 70 fra Oppdal. Fossen i Erga er her eit vakkert og stundom mektig landskapselement. Det er viktig at dette elementet blir behalde for å skape interesse for området og landskapet i Øvre Sunndal særleg i reiselivs- og turismesamanheng. Fossen er og ein viktig ressurs for campingplassen som ligg like ved. Gbu ser det derfor som svært viktig at ein vel eit utbyggingsalternativ der det blir lagt vekt på å behalde fossen og mest mulig av miljøet kring intakt. Vi vil derfor sterkt tilrå at ein vel alternativ 2 der kraftstasjonen blir plassert oppstraums fossen slik at den beheld vassføringa. Om alternativ 1 blir valgt ber vi om auka minstevassføring om sommaren for å sikre god vassføring i fossen i turistsesongen. Det er og viktig at kraftstasjonen blir lagt i fjell slik at den forstyrrer det eksisterande miljøet minst muleg.

Utnytting av masse

Utsprengt/utgravd masse er ein ressurs som bør bli utnytta i lokalsamfunnet og på en måte som ikke skjemma. Det bør bli laga ei plan for utnytting av denne ressursen til beste for nærmiljøet. Ein del av massen kan bli brukt til betre parkering og rasteplass ved fossen slik at den attraksjonen kan bli lettare tilgjengeleg. Det er dessutan planer om betring av gang- og sykkelvegnettet i kretsen og det var å håpe at masse vil kunne bli brukt i slik utbygging.

Naturvern

Utbygginga rører ved i alle fall to verneområder og det er viktig med skånsame inngrep i høve til desse (Småvoll naturreservat og Trollheimen landskapsverneområde). Det er og viktig at utbygginga blir gjort slik at ho ikkje skader fiske eller andre tilhøve i Driva.»

Norzep uttaler i brev av 01.12.2007:

«Viser til tidlegare uttale til NVE frå oss dagsett 10.02.2006 og konsesjonsutredning for Småvoll kraftverk utarbeidd av Sweco Grøner.

Vi vil først orientere om at Norzep nå arbeider for å få til eit samarbeid med DZF om virksomhet i Sunndalen, eit selskap som opererer med salg av luftskipsturer i Tyskland. Planen vår var som vi skreiv i brev av 10.02.2006 først å kjøpe inn eit større luftskip frå den engelske fabrikk ATG. Etter å ha undersøkt moglegheitene for finansiering og vurdert noverende markedsgrunnlag, har vi kommet frem til at et samarbeid der vi i første omgang slepp store investeringar, er ein fornuftig strategi.

Vi vil i det vesentlege opprettholde våre synspunkt til konsesjonssøknaden jf. brev til NVE, dagsett 10.02.2006. Vi har imidlertid en del merknader til utredninga.

Den visuelle verknaden av utbygginga er vurdert og er omtala med illustrasjonsfoto av redusert vassføring i Kråka og Erga. Verknaden på fosselyden er derimot ikkje nemnt, noko som vi meiner er ein viktig del av naturopplevelsen.

I utredninga skriv utbyggjarane at planane for andre kraftverksutbyggingar i dalen ikkje har komme langt nok til at konsekvensane av desse kan utredes. Etter det vi erfarer er i alle fall planene for Skorga komme tilstrekkeleg langt til at konsekvensane av ei utbygging her kan vurderes saman med Erga-utbygginga. Desse planane er tidlegare omtala i lokale aviser. Ei utbygging av Erga vil ha presedens for ein søknad om utbygging av Skorga med fleire. Difor må konsekvensane av sannsynlege utbyggingar i dalen vurderast samla. Vi meiner dessutan at konsekvensane av klimændringane må takast med i vurderinga. For eksempel vil Vinnu, som får vatnet sitt frå Vinnubreen bli sterkt redusert eller borte dersom breen forsvinn.

Vi vurderer det slik at kommunen med ei positiv innstilling til- og deltaking i utbygginga av Erga, gir frå seg moglegheita til å argumentere mot andre utbyggingar som òg inneber store inngrep i naturen. Vi meiner dessutan at kommunal deltaking i ei av næringane som har motstridande interesser, her kraftutbygging kontra turisme, gjer det vanskeleg å få til ei objektiv vurdering av utbygginga frå kommunen si side. Vi meiner dessutan at det ikkje kan argumenterast med at utbyggingane styrkar landbruksnæringa, fordi så mange gardar får

forringa moglegheitene til å drive turistverksemd, medan kraftinntektene ikkje forutsett at grunneigaren driv aktivt landbruk. Inntektene treng heller ikkje følgje garden. Vi vil vidare sitere frå utredninga: «I Sunndal kommunes gjeldande næringsplan er hovedmålene for landbruksplanen oppsummert med at strategi og tiltak inkluderer bl.a. utvikling av nye næringer i tilknytning til landbruket og bygdene. Mulig satsing på småkraftverk oppsummeres her som mogleg tiltak.» Småvoll kraftverk kan etter vår meining ikkje omfattast av dei tiltaka som er nemnd i kommuneplanen. Dette er etter vår vurdering ikkje «ei næring i tilknytning til landbruket». Tvert i mot vil tiltaket truleg vere skadeleg for næringer i tilknytning til landbruket, slik som turisme og reiseliv. Vi meiner det heller ikkje kan inngå i begrepet «næringer i tilknytning til bygdene» da dette ikkje vil gi varige arbeidsplassar i bygdene, iallefall i svært lite monn. Vi meiner difor utbygginga er i strid med nemnde punkt i kommuneplanen.

I følgje utredninga seier Møre og Romsdal Fylkes arealpolitiske retningslinjer at «man ønsker å stimulere til økonomisk levedyktige næringer der kultur- og opplevelsestjenester er drivkreftene. Samtidig ønsker de også å utvikle et verdiskapende fylke basert på energigressurene». Vi antar at naturbasert turisme er omfatta av begrepet opplevelsestjenester. Vi kan vanskeleg sjå at fossefalla kan erstattast som turistattraksjonar. Derimot er det mange alternative energikilder i forhold til ny vasskraftutbygging. Vi meiner difor at utbygginga kan vere i strid med også denne planen.

Det er ikkje sikkert vi lykkast med planane våre, men det vil heilt sikkert auke sjansane våre med ei godt utvikla turistnæring. Sunndalen har gode forutsetningar for å bli eit attraktivt turistmål, og i så måte er det viktig å kunne tilby noko spesielt, slik som ville fossar og urørte perler som Volladalen. Som tidlegare nemnt er fossane i Sunndalen ein svært viktig del i det produktet vi ønsker å selge.

Vi vil presisere at vi ikkje er motstandere av vasskraftutbygging generelt, så lenge det ikkje bidreg til å redusere biologisk mangfold, og at det er riktig samfunnsøkonomisk sett. Grøaelva var ei utbygging som kanskje var riktig slik sett, medan Otta, Erga og Skorga derimot er fossar som er meir verdifulle urørt enn lagt i rør, etter vår vurdering. Denne verdien ligg særleg i fossane som turistattraksjonar kvar for seg og som element i landskapet som gjer Sunndalen spesiell, både nasjonalt og interna-

sjonalt sett, som turistattraksjon. Når det gjeld Erga og Kråka har i tillegg området rundt vassdraget stor verdi som turmål og eit teknisk inngrep som dette vil forringe kvaliteten på området i stor grad. Denne påstanden meiner vi blir underbygd av undersøkelsen vi viste til ovanfor. Betydninga av dei nemnte fossane vil truleg bli større ettersom breane på Vinnufjellet og Stoplan krympar eller kjem bort.

Vurderinga som er gjort med omsyn til konsekvensane for reiseliv er ikkje tifredsstillande. Vi forstår at kommunen tykkjer kraftutbygging er besnærende fordi det er enkelt og inntektene kjem raskt. Utvikling av turistnæringa er derimot eit meir møysommeleg arbeid der det ikkje er like enkelt å lage ein strategi og som truleg krev fleire former for tiltak. Likevel er dette ei næring som kan gi mange fleire arbeidsplassar enn kraftutbygging i seg sjølv. Med landbruket som aktiv deltakar i turistnæringa, vil dette bidra sterkt til å halde gardane ved like, både kulturlandskapet og bygnin-gane. Når det gjeld behovet for kraft i regionen må ein utrede om alternative energikilder og endra energibruk kan løyse problemet før ein kan avgjere om vi skal ofre turistattraksjonane. Vi vil spesielt peke på resultata av ei undersøking utført av Transportøkonomisk institutt og Norsk institutt for naturforskning, omtalt i Nationens utgåve 19.10.07. I undersøkinga vart utenlandske turistar spurt om kva dei helst ville sjå av forskjellige norske landskapsformer. Her havna urørt natur øverst på lista, framom blant andre forskjellige former for kulturlandskap. Dette er den første undersøkelsen som er utført når det gjeld utenlandske turistar sine landskapspreferansar i Norge. Det ser ikkje ut som kommunen har gjort ei grundig vurdering av konsekvensane for landbruket og turistnæringa i denne saken.»

Egil Steinhovden uttaler i e-post av 27.10.2007:

«Sunndalen, og andre dalfører i Sunndal kommune er særegne dalfører i norsk natur. Naturen er vill med høye bratte fjell og mange mindre vassdrag/ flomvassdrag som er med på å gi dalførene liv og skiftningar i naturbildet. Det er vannet og variasjoner i vannføringen i de mindre vassdragene som skaper disse variasjonene i naturbildet, både som fjærnvirkning og når man befinner seg i nærheten.

De fleste småvassdragene i Sunndal og i andre dalfører i Sunndal kommune er synlige fra distanse. All vasskraftutbygging i disse små-

vassdragene vil nærmest uavhengig av fallhøyde derfor bli stående som et sår i naturen, eller et slags «missing link» der elva plutselig blir borte på unaturlig vis.

Trollheimen, hvor Erga renner, er allerede etablert som landskapsvernområde. Det må derfor forstås som særlig konfliktfullt å gripe inn i natur som det allerede er bred enighet om å verne. Å gi konsesjon til utbygging av Erga, eller deler av vassdraget, krever derfor langt sterkere krav til samfunnsmessig gevinst enn andre mindre konfliktfulle utbygginger. Med dagens kraftregime kan utbygging av vassdraget neppe sies å ha vesentlig samfunnsmessig betydning. I vurdering av utbyggingsnytte må derfor den landskapsmessige betydningen tillegges særlig vekt, ut fra beliggenheten randsonen til et etablert landskapsvernområde. Prinsipielt er betydningen av vern derfor viktig, for ikke å gi tillatelse av «småspising» av Trollheimen som landskapsvernområde.

Det er forståelig at Sunndal kommune kan ønske å utnytte de naturressurser som finnes i kommunen. Men etter hvert er det gitt mange konsesjoner for utbygging av mindre vassdrag, noe som etter hvert utarmer landskapsbildet i kommunens særegne natur. Uberørt natur betaler seg, også i økonomisk forstand. Sunndal kommune har etter mitt syn et særlig ansvar for i det minste å bevare deler av kommunen som «vill og vakker». Åpent rennende vann, og i særdeleshet hurtigrennende vann, er en forutsetning for vill og vakker natur.

Det er ikke slike marginale utbygginger som skal til for å redde energisituasjonen i regionen. Hvorvidt en utbygging samlet sett vil gi miljøgevinst vil også være uklart. NVE i særdeleshet bør derfor vurdere om ikke tilbakeholdenhet med å gi konsesjon i dette tilfellet, og i lignende tilfeller, etterhvert bør bli rådende. De små vassdragene bør ikke ofres i påvente av energiproduksjon i langt større og mer betydningsfull skala, f.eks til havs. Av mer generelle grunner, og vassdragets beliggenhet spesielt, bør konsesjon ikke gis i dette tilfellet.»

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Småvoll kraftverk AS har i brev av 08.02.2008 følgende kommentarer til de innkomne uttalelsene:

«...

1. *Bergvesenet*: Bergvesenet berøres ikke av tiltaket.

2. *Riksantikvaren*: Riksantikvarens merknader ivaretas av M&R fylkeskommune.
3. *Egil Steinhovden*: Tiltakshaver vil først og fremst anmerke at Erga ikke særlig synlig fra dalbunnen, og derved ikke utgjør noe dominerende element i landskapsbildet, med unntak av den helt nederste fossen ved Småvoll. Uansett vil det bli sluppet minstevassføring, og i flomperioder, hvor synsinntrykket er størst, vil vassføringen bli omtrent som tidligere. Tiltakshaver mener dessuten at 40 GWh er et ikke ubetydelig bidrag til kraftoppdekkingen.
4. *Gjøre Bygdeutvikling*: Tiltakshaver registrerer at alternativ 2 ønskes. Se egen kommentar om dette. Tiltakshaver stiller seg positiv til utnyttelse av tunnelmasser lokalt, men foreslår at Gjøre Bygdeutvikling går inn i et samarbeid med Sunndal kommune for å legge til rette for bruk av massene på det tidspunkt som passer med anleggsdriften. Tiltakshaver er villig til å stille tunnelmassene gratis til disposisjon for dette formål. Tiltakshaver vil legge vekt på at anleggsdriften ikke skal føre til skade på forholdene i Driva.
5. *Naturvernforbundet i M&R*: Naturvernforbundet ønsker ingen utbygging av Ergavassdraget. Dette mener de på bakgrunn av de verdivurderinger som gjøres i konsekvensutredningen. Likevel mener de at konsekvensutredningen ikke er god nok. Oppsummert følger punktvis deres kritiske merknader, med våre kommentarer knyttet til disse:

- Rovfugl som har tilhold utenfor influensområdet kan bli indirekte påvirket av endret mattilgang.

Rovfugl har normalt store svingninger i reproduktiv suksess, og en del av dette skyldes ganske sikkert normale svingninger i mattilgang. Prosjektet beslaglegger i all hovedsak maks 0,6 daa vei og portal, 0,1 daa til kanal for Kråka og 3 daa som vannspeil for inntaksdam og sperredam (hvor en stor del består av eksisterende elveløp). Areal for massedeponi vil bli tilbakeført til opprinnelig terreng i driftsfasen. Til sammen blir arealbeslaget maksimalt 4,1 daa, eller 0,0041 km². I prosjektområdet og i dets nærhet er det betydelige arealer av urørt natur, som vil framstå tilnærmet som før etter utbyggingen. Bare Trollheimen landskapsvernområde er 1165 km². Det er med andre ord svært lite sannsynlig at det

vil kunne spores konsekvenser for eksempelvis smågnagerbestander som følge av prosjektet. Vi kan derfor vanskelig se at mattilgangen for rovfugler i Sunndal kommune endres.

- Området er viktig for jerv, og kanskje også et mulig fremtidig leveområde for fjellrev. Arter som setter store krav til areal langt fra aktiviteter, kan muligens tape hele arealet mellom Sunndalen og Innerdalen.

Temaet er bl.a. omtalt på s. 21 og s. 25 i naturmiljørapporten, hvor prosjektområdet beskrives å inngå som en liten del av jervens leveområde. Eventuelle påvirkninger vil bare kunne skje i anleggstida som følge av støy og menneskelig aktivitet. Konsekvensen er beskrevet som mindre bruk av prosjektets nærområder i denne tida, men det forventes ikke nedgang i ynglesuksess. Anlegget verken støyer eller er til hinder for ferdsel i driftsperioden, og det er svært lite trolig at man vil kunne spore endret arealbruk eller bestandspåvirkning som følge av Småvoll kraftverk.

Fjellrev er verken dokumentert eller nevnt tidligere i dette området, som Naturvernforbundet selv poengterer. Dersom det skulle bli aktuelt med fjellrevetablering i området, vil muligheten være like stor etter en realisering av Småvoll kraftverk, av samme grunn som at jerv fremdeles vil finnes i området.

- Det poengteres at det er funnet en rekke kalkkrevende arter i Vollalia. Det fremholdes også behov for grønne korridorer.

Det er allerede slått fast i naturmiljørapporten at Vollalia har stor verdi som naturtype (kalkskog). Denne er hovedsakelig avhengig av solinnstråling og berggrunns forhold, og ikke vannføringen i elva. Delvis på grunn av denne naturtypen ble det tidlig i prosjektet bestemt at man søker om tunneløsning fremfor rør i dagen eller nedgravde rør, som ville ha redusert denne naturtypen. Slik prosjektet fremstår i dag, vil ingen deler av naturtypen bli endret, og artenes bestandsstatus påvirkes ikke av tiltaket. Vollalia vil derfor også fremdeles være en «grønn korridor» for bevaring av arter ved klimaforandring, som Naturvernforbundet også etterspør.

- Vannføringen endringen kommenteres i forhold til antall dager med kraftstasjonen i drift, driftstans og flomperioder.

Vannføeringsregimet er slik at man har satt minstevannføringen til et nivå som forekommer i den naturlige situasjonen. Flommer vil kunne gå i vassdraget til alle tider på året. Siden det er et høytliggende nedbørfelt inkludert brefelt vil vårflommen inkludert regnflommer strekke seg over lang tid og komme hovedsakelig når det ferdes folk; mellom mai og oktober. Naturvernforbundets påstand om at flommene kommer mest når det ikke er folk i område, er derfor misvisende. Det er også i flomsituasjoner Erga gir størst inntrykk både fra dalbunnen og ved Vollasetra, og disse situasjonene vil derfor også oppleves etter utbygging.

- Konsekvensutredningen holder ikke mål på grunn av at ikke hele vannstrengen er befart. De mener potensialet for å finne sjeldne karplanter, moser og lav er ganske stort.

I utredningsprogrammet fastslår man at «I den grad det foreligger relevant fagmateriale kan dette inngå som grunnlag for KU så langt det tilfredsstiller kravene i programmet. [...] KU skal generelt samle og systematisere tilgjengelig eksisterende kunnskap om det berørte området, i tillegg til fagundersøkelsene som gjøres spesielt i forbindelse med prosjektet. [...] Det skal gis en beskrivelse av flora og vegetasjon langs hele den berørte strekningen av Erga. [...] Det må foretas en ordinær vegetasjonskartlegging i en sone langs vassdraget og i områder som blir berørt av tekniske inngrep som vei, tippområder og kraftstasjon. Kartleggingen skal følge Fremstad (1997, Vegetasjonstyper i Norge).»

Utredning har befart de områder som har vært for dårlig kartlagt i tidligere studier og som har vært mulige å komme til langs vassdraget. Kanalsted, damsteder, veitrasser, stasjons-/portalsteder og massedepoier ble befart flere ganger (flere tider på året). Ergas beskaffenhet gjør at den er vanskelig å undersøke. Det ble imidlertid foretatt flere runder med vegetasjonskartlegging, og hele vestsiden av Ergas vannstreng ble befart så langt ned mot elva som tilrådelig. Alle lokaliteter er beskrevet etter Fremstads nomenklatur, som ønsket i utredningsprogrammet. Vestre side ble prioritert, da det forelå svært godt materiale

som følge av tidligere undersøkelser i naturreservatet på østre side.

De fleste steder var det imidlertid ikke mulig å komme helt ned til vannstrengen. Utreder av naturmiljørapporten forsøkte flere steder å komme ned til elva, men selv om det faktisk ble brukt tau og sele, var dette en vanskelig jobb. Vi kan ikke se at det skal være mulig å få befart verken Kråka eller Erga nærmere vannstrengen, uten fare for utrederens liv og helse. Som følge av dette ble kun en lokalitet undersøkt med tanke på moser og lav. Det ble da ikke funnet sjeldne/truete arter. Basert på faglig skjønn, fremholder imidlertid utreder at det ikke kan utelukkes at det finnes rødlistet lav og moser langs Erga. Som et føre-var prinsipp, vurderes tiltaket derfor som om det finnes sjeldne arter i fossesprutsonene (s. 24 i naturmiljørapporten).

Det er for øvrig ingen automatikk at artsmangfoldet minskes ved en vassdragsutbygging. Dette avhenger helt av vannregimet i etter-situasjonen og artens toleransenivå for vannstandssvingninger til ulike tider på året. Dessverre er kunnskapsmangelen betydelig når det gjelder sistnevnte. Faktiske funn av arter ville derfor ikke nødvendigvis gjort at man kunne sagt mer om artenes fremtidige situasjon, enn det foreliggende miljørapport beskriver.

Etter utbygging vil dette fremdeles være et uregulert felt uten demping, og vann vil derfor gå over dammen når det er en flomsituasjon i vassdraget. Ved å se på vannføringskurvene, ser man at eksempelvis et middels år ofte vil ha flomsituasjoner i vekstsesongen. I tillegg er det en betydelig minstevannføring. Nedenfor samløpet til Kråka vil vannføringen være mindre påvirket, og her kommer det også naturlig vannføring fra flere sidebekker. Det vil derfor gå vesentlige mengder vann også etter en utbygging. Kurver som viser situasjonen i flaskehalsperioder – tørre år – like oppstrøms kraftstasjonen, viser at det sjelden/aldri er mindre en $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ i vekstsesongen, noe som viser at bidraget fra restfeltet er vesentlig. Sammen med Ergas betydelige fall, betyr dette at eksempelvis fossesprutsoner eller andre vegetasjonsutforminger ikke vil forsvinne. Det betyr at de ulike livsmiljøene i stor grad vil opprettholdes etter utbygging. Dette er en av årsakene til at utreder av naturmiljørapporten

fremholder at artsmangfoldet også vil kunne opprettholdes, også om det skulle finnes sjeldne arter langs elva.

- Kommentar til s. 20 i naturmiljørapporten om at hele avsnittet er feil (?)

Avsnittet er ikke feil og dreier seg om hoveddelen av kantsonene fra Ergas inntaksdam til samløpet med Kråka. Vi er usikre på hva Naturvernforbundet egentlig er uenig i, men flere andre steder beskriver de at det er fossesprut rundt elva i dette øverste partiet, og nevner flere steder den fukt-kjære arten gulsildre. Det er normalt at det er en viss sprut i slike små fosser og strykpartier, og dette finnes i de fleste elver med litt fall. Gulsildre er da en hyppig forekommende art på litt rikere berggrunn, og denne er derfor ingen god indikator alene på eksempelvis prioriterte naturtyper som er et av utredningens fokus.

- Etterlysning av artslister og ønske om kontrollordning av biologisk mangfoldkartlegginger

Artslistene vil kunne fremskaffes gjennom en slik utredning. Dersom dette er formålstjenlig og ønskelig, mener vi imidlertid det bør spesifiseres i utredningsprogrammet og ikke i en senere fase. Artslistene for karplanter er vedlagt utredningen. Ved en glipp har artslisten for mose- og lavfunn blitt utelatt. Denne er imidlertid vedlagt.

6. *M&R Fylke*: Møre og Romsdal Fylkeskommune har avgitt uttalelse i saken:

Vegetasjonskartleggingen er ikke fulgt opp slik som forutsatt i utredningsprogrammet. Det må gjøres tilleggsutredninger, der særlig undersøkelse av lav og mose blir prioritert.

Utredningsprogrammet slår fast at vegetasjonskartleggingen skal gjøres etter Fremstad, og dette er gjort langs hele vannstrengen. Vi er derfor uenig med Fylket på dette punktet. Dersom det var ønskelig at utredningen fulgte en annen metodikk, burde dette vært klargjort i utredningsprogrammet. For øvrig vises det til tilsvaret på pkt. 5 i kommentaren til Naturvernforbundet. Funnlistene for moser og lav er nå vedlagt.

På bakgrunn av at alle lokaliteter som er fysisk mulig å komme til er befart og vurdert for rødlistearter, truete vegetasjonstyper og prioriterte naturtyper, samt at det er tatt de nødvendige forbehold om at dette likevel kan forekomme på vanskelig tilgjen-

gelige områder, mener vi at behovet for tilleggsutredninger faller bort. Dersom NVE likevel vurderer å kreve en tilleggsutredning, ber vi om at risikoen for ulykker vurderes opp mot nytteverdien av en ev. undersøkelse. Vi ber da også om at NVE i senere utredningsprogram spesifiserer at de krever detaljkartlegging også der det kreves eksempelvis klatring.

Det fremholdes at bortsett fra kalkskogsområdet i Vollalia «har ikke konsekvensutgreinga kome fram til nye opplysningar når det gjeld prioriterte naturtypar etter Direktoratet for naturforvaltning sin kartleggingsmetodikk, raudlisteartar eller spesielt kalkkrevjade artar».

Dette er feil, siden det meste av influensområdet, som nevnt tidligere, nå er kartlagt med tanke på truede vegetasjonstyper, rødlistearter og prioriterte naturtyper. Deler av dette området hadde også vært kartlagt tidligere, og det var flere prioriterte naturtyper som da var registrert. Det at man ikke finner ytterligere prioriterte naturtyper el.l. gir derfor en viktig opplysning om at det er lite potensiale for å finne dette i de undersøkte områdene.

Det stilles spørsmål til om undersøkelsen langs Erga er god nok, selv om det er vanskelig terreng. Det fremholdes videre at det er flere spesialiserte firma som driver med tilkomstteknikk til slike steder.

Det vises til tilsvar på omtrent samme kommentar fra Naturvernforbundet når det gjelder spørsmål om vannstrengen er utredet godt nok. Poenget med en naturmiljøundersøkelse skal være å undersøke / konsekvensutrede de steder som er utsatt for inngrep. Dersom det ikke er mulig å undersøke et område som ønskelig, må det gjøres en vurdering av sannsynlige funn basert på faglig skjønn. Dette skjønn må deretter legges til grunn for konsekvensvurderingen. Det er foretatt en forespørsel blant en del andre miljøutredere / firma om deres undersøkelsesteknikker i slike kløfter, og det er foreløpig ikke funnet noen som klatrer slik langs elva. Årsakene til dette er flere. Klatring karakterisert som en risikosport, og klatring i elvejuv kan også medføre en ekstra risiko ved at elva kan føre med seg stein, trær og ev. is. Videre er det en praktisk tilnærming i forhold til spesielt lav. I slike bratte partier er det ofte mest skorpelav. De fleste av disse er umu-

lige å bestemme uten mikroskopiering. Artsbestemmelse krever derfor innsamling, noe som er svært vanskelig siden de må bankes løs med hammer og meisel, samt samles før de faller i elva. En slik innsamling krever også at man må vite hva man skal se etter, slik at man ikke automatisk kan benytte firma spesialisert kun på tilkomstteknikk.

Det er en klar mangel at naturtypen bekkekløft/fossesprutsone ikke er nærmere utredet.

SWECO Grøner har sagt seg enig i at Ergas bekkekløft tilfredsstiller den prioriterte naturtypen «bekkekløft», og de beklager at denne benevnelsen ble uteglemt i rapporten. De har imidlertid praktisert faglig skjønn og føre-var prinsippet siden de ikke kom ned i kløfta, og har lagt til grunn at det kan finnes både rødlistearter og prioriterte naturtyper der. Ut fra dette synet er tiltaket og vannføringsreduksjonen etterpå konsekvensvurdert. En klassifisering av en naturtype langs elvestrengen trenger derfor ikke å bety andre konklusjoner vedrørende konsekvens. Vi viser også til kommentaren om vannføringsendringer på s. 4.

Utbyggingen vil føre til reduksjon i viktige inngrepsfrie naturområder og redusere opplevelsverdien av for friluftslivet i et viktig tilkomstområde for Trollheimen.

Villmarkspreget område vil bli redusert med 2,4 km². Trollheimen landskapsvern-område er på 1165 km². I forskriften til landskapsvernområdet er det gitt åpning for utbygging av Småvoll kraftverk. Dette medfører i praksis at det er akseptert en viss reduksjon av INON-området, da en utbygging ikke er mulig å gjennomføre uten en slik reduksjon. Inngrepene i denne utbyggingsplanen er imidlertid redusert til et absolutt minimum i forhold til den utbyggingsplan som lå til grunn for åpningen i forskriften.

Det kreves minstevannføring om vinteren

Naturmiljørapporten beskriver at det trolig er svært lite ferskvannsfauna som berøres av at det blir lite vintervassføring. Årsaken er at Erga har et så stort fall at det er svært dårlige livsvilkår for faunaen. I tillegg beskriver landskapsrapporten at det er mindre viktig med minstevannføring om vinteren, siden Erga likevel ikke vil fremstå tydelig i et snødekket terreng. I perioder vil den også være tilfrosset. Det vil likevel

være flere perioder om vinteren hvor kraftverket ikke kan kjøre, og vannet går da i elva som før.

En eventuell utbygging må skje etter alternativ 2.

Tiltakshaver tar dette til etterretning. Se egen kommentar om dette.

Det må unngås gassovermetning samt nedstamming av vassdraget under driftsfasen

Forutsetningene for å skape gassovermetning er ikke tilstede her, da tilløpstunnelen vil være helt vannfylt under drift. Under anleggsperioden vil utslippssituasjonen i Erga og Driva bli overvåket.

Detaljplanene for anleggsdriften må vurderes etter forurensningsloven

Det søkes etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltaket. Det vil bli satt opp slamavskillere og oljeutskillere for å håndtere forurenset vann fra tunnelen.

Ved en eventuell utbygging bør det stilles krav til et miljøoppfølgingsprogram

Tiltakshaver tar forslaget til etterretning

7. *Norzep*: Tiltakshaver mener det er noe søkt at utbygging av en ikke ubetydelig mengde fornybar energi i et kraftunderskuddsområde skal vike til fordel for en naturopplevelse av urørt natur for et fåtall turister i en luftballong. Den berørte delen av nedbørfeltet til Erga utgjør en svært liten del av fjellområdene i Sunndalen, som i tillegg er omkranset av vernede vassdrag, bl.a. et svært stort område i Dovrefjell/Sunndalsfjella. Muligheter for opplevelse av store nærliggende områder av uberørt natur vil derfor være fullt tilstede selv etter en utbygging av Erga.
8. *Istad Nett AS*: Istad Nett har ingen merknader til tiltaket.
9. *Statens Vegvesen*: Statens Vegvesen har ingen merknader til tiltaket.
10. *Sunndal kommune*: Sunndal kommune går inn for at det blir gitt konsesjon etter alternativ 2 under visse vilkår, som gjelder krav til minstevassføringer, krav til avbøtende tiltak og oversendelse av detaljplaner for politisk behandling.

Tiltakshaver tar ønske om valg av alternativ til etterretning. Se egen kommentar om dette. Slipping av minstevassføringer er allerede foreslått av tiltakshaver i søknaden.

den. Avbøtende tiltak vil bli utført. Tiltakshaver har ingen motforestillinger til oversendelse av detaljplaner til kommunen.

Dersom tunnelmassene skal kunne benyttes til bygging av infrastruktur i nærområdet, bl.a. gang og sykkelveier, forutsetter tiltakshaver at Sunndal kommune, i samarbeid med lokale grendalag, legger til rette for slik utnyttelse. Tiltakshaver er villig til å stille tunnelmassene gratis til disposisjon for Sunndal kommune.

11. *Statens Landbruksforvaltning*: I de områdene hvor det er planlagt oppfylling med tunnelmasse, vil eksisterende matjordlag bli fjernet og lagt tilbake over tunnelmassene i etterkant. Muligheten til å benytte området til matproduksjon i fremtiden vil derved opprettholdes.

Valg av alternativ 1/alternativ 2:

Tiltakshaver vil fremheve ønske om utbygging etter alternativ 1. Bevaring av fossen som landskapselement vil fortsatt kunne opprettholdes. Som nevnt under avbøtende tiltak i søknaden kan synsinntrykket av redusert vassføring i fossen avbøtes ved etablering av en terskel på fossenakken slik at vassføringen fordeler seg jevnere utover hele bredden av fossen enn det den ellers ville gjort. Selv med redusert vassføring vil den visuelle virkningen av fossen bli opprettholdt.

Fossen ved Småvoll vil fremdeles ha stor inntryksstyrke, og i landskapsrapporten, gir vassføringsendringen kun middels til liten negativ konsekvens for opplevelsen. Det vil fortsatt være mange store flommer gjennom året, noe som sammen med minste- og restvassføringen bidrar til en naturlig dynamikk i opplevelsen av fossen. Vi viser til vassføringskurvene ved utløpet, som viser dette tydelig.

Inngrepet i omgivelsene blir mindre ved alternativ 1, og portalbygget vil fremstå som en mer integrert del av bebyggelsen i nærområdet. Med planlagt design vil bygget også derved bidra til å underbygge områdets kulturelle særpreg.

Vi er i god dialog med eier av naboeiendommen til portalbygget etter alternativ 1. I fall det gis utbyggingstillatelse etter alternativ 1, vil vi – i forståelse med eier – finne en løsning som holder eier skadesløs.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Søker

Småvoll Kraftverk AS (SK) er et samarbeidsprosjekt mellom Sunndal Energi (SE), Driva kraftverk DA (DK) og grunneierne Ingebrikt Vollan og Geir Liabø. Partene har avtalt at SE og DK går inn i selskapet med 34 % hver og at grunneierne eier de siste 32 %.

Søknaden

Småvoll Kraftverk AS søker om konsesjon etter vannressursloven for bygging av Småvoll kraftverk, primært etter alternativ 1 mellom kote 890 og kote 211 og sekundært eller alternativ 2 mellom kote 890 og kote 235.

SK søker om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

SK har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for å gjennomføre de planlagte tiltakene.

Beliggenhet og eksisterende forhold i vassdraget

Utbyggingen planlegger å utnytte vannet i Erga som er en sideelv til Driva. Området ligger i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke og det ligger i luftlinje ca. 32 km sørøst for Sunndalsøra og 29 km vest for Oppdal.

Ergas nedbørfelt er på 26,9 km² og store deler av dette er snaufjellområder. De høyeste toppene er på mellom 1500 og 1700 moh. To vann ligger i de høyereliggende delene av nedbørfeltet. Dette er Kråkvatnet og Tverrbekktjønna.

Det planlagte utbyggingsområdet strekker seg fra åpne fjellområder i Trollheimen og Volladalen via seterområder og videre i bratte lier med frodig løvskog ned mot dalbunnen. Erga renner i en trang bratt bekkekløft i den nedre delen.

Vassdraget er ikke tidligere regulert og har få tekniske inngrep. Det har tidligere vært et lite kraftverk i den nedre delen av vassdraget og vannet har vært utnyttet til kverner, sagbruk og fløtning.

Ved utløpsområdet er det en liten campingplass og ett bolighus, lenger vest ligger gården Vollan. Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll. Driva er et nasjonalt laksevassdrag. Det går en tursti opp gjennom Vollalia, som ellers er lite berørt av inngrep. Småvoll naturreservat ligger på østsiden av Erga og grenser helt ned til elva. I de øvre delene ligger Vollasetra

som benyttes av Kristiansund og Nordmøre Turistforening. Like sør for setra starter Trollheimen landskapsvernområde. I vernereglene for dette området er det gitt åpning for bygging av Småvoll kraftverk.

Rettigheter og grunneierforhold

Utbygger og grunneierne har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av Småvoll kraftverk. Den gir også utbygger alle de rettigheter på grunneier sin eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverket.

Forhold til Samlet plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre vernevedtak

Forholdet til SP

Vassdraget er tidligere behandlet i SP hvor det ble vurdert to alternativer for utbygging. Alternativ A omfatter utbygging med regulering av Kråkvatnet, mens alternativ B ikke vil berøre Kråkvatnet. Alternativ A ble plassert i kategori II, gruppe 10, mens B ble plassert i kategori I, gruppe 3. Dette innebærer at alternativ B kan konsesjonssøkes. Prosjektet slik det nå foreligger er noe justert i forhold til SP-prosjektet, men i hovedsak er dette tekniske justeringer som gir mindre inngrep. I forhold til SP har vi ingen innvendinger til denne løsningen.

Forholdet til VP

Prosjektområdet berører ikke vassdrag vernet i VP.

Andre verneplaner

Øvre deler av prosjektområdet er vernet etter naturvernloven og inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Vernegrensa går like nedenfor Vollasetra. Det står i vernereglene at disse ikke skal være til hinder for en utbygging av Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet.

I nedre del av Erga ligger Småvollen naturreservat øst for elva. Elva danner grensen til naturreservatet.

Driva er vedtatt som Nasjonalt Laksevassdrag.

Forholdet til kommunale planer

I kommuneplanens arealdel reguleres arealet fra vernegrensa ned mot Småvollen og Vollan til kategori 1. Området rundt Småvollen og Vollan er regulert til kategori 3. Kommunen har tre restriksjoner

sjonskategorier for LNF som er 1 – streng, 2 – noe streng og 3 – mild.

Inngrepsfrie naturområder

Tiltaket berører et større sammenhengende inngrepsfritt område (ca. 300 km²) som er vurdert å ha stor verdi. Dersom overføringen av Kråka tas med i prosjektet så fører det til et bortfall av 4,7 km² i sone 2 og en omdefinering av 7,2 km² i sone 1 og 2,4 km² i villmark. Uten overføringen av Kråka så blir tallene hhv. 3,4 km², 4,5 km² og 2 km².

Utbyggingsplanen

Småvoll kraftverk presenteres med to alternativer. De to alternativene skiller seg fra hverandre i hovedsak kun ved plassering av utløpskote.

Alternativ 1

Kraftverket vil utnytte et ca. 679 m høyt fall. Avløp fra et nedbørfelt på ca. 22,3 km² utnyttes. Kraftverket vil gi en midlere årsproduksjon på ca. 40 GWh.

Alternativ 2

Kraftverket vil utnytte et ca. 655 m høyt fall. Avløp fra et nedbørfelt på ca. 22,3 km² utnyttes. Kraftverket vil gi en midlere årsproduksjon på ca. 38 GWh.

Nedenfor er det gitt en beskrivelse av alt. 1, med korte bemerkninger til alt. 2 der det er større avvik.

Regulering og overføringer

Ingen vann i området skal reguleres.

Kråka er planlagt overført til Kråkbekken i en 50 m lang kanal. Inntaket på kanalen vil ligge på ca. kote 1020, ca. 500 m nedstrøms der Kråka og Kråkbekken skiller lag. Det er planlagt en sperredam som maksimalt skal være 2 m høy og utført i mørk betong. Dammen planlegges med et tappearrangement for slipping av minstevannføring. Kanalen graves i løsmasser og planlegges med lite fall for å sikre stabil drift vinterstid. Den vil få en bunnbredde på ca. 1 m og en dybde på ca. 1 m.

Inntak

Inntaksmagasinet i Erga vil få et vannflateareal på ca. 2,6 daa uavhengig av alternativ. Kraftverket vil

kjøre på tilsig med tilnærmet konstant vannstands nivå. Selve dammen er planlagt bygget som en 5 m høy og 50 m bred platedam i mørk betong. Dammens midtseksjon utformes som fritt overløp med nedstrøms isolasjonsvegg. I tillegg til å isolere og skjerme damplata vil isolasjonsveggen gi et bedre inntrykk av damkonstruksjonen i landskapet.

Vannvei

Fra inntaket skal vannveien gå i sjakt og tunnel til kraftstasjonen. Fra kraftstasjonen skal vannet føres i rør i tunnel ut til utløpet.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen skal ligge i fjell og vil få et utsprengt volum på ca. 4 000 m³ faste masser uansett alternativ. Kraftverket er planlagt med en installasjon på 15,7 MW og maks slukeevne på 2,7 m³/s.

Veier

I alternativ 1 vil det være behov for å bygge en permanent vei på 20 m fra eksisterende vei og frem til kraftstasjon/tunnelportalen. For alternativ 2 vil det være behov for 70 m permanent vei.

For øvrig planlegges anlegget veiløst og med bruk av helikopter ved bygging av overføring og inntak.

Elektriske anlegg

Generatoren vil få en effekt på ca. 18 MVA.

Alternativ 1 krever bygging av 140 m ny jordkabel til eksisterende luftspenn over Driva og 275 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

Alternativ 2 krever bygging av 240 m ny jordkabel til eksisterende luftspenn over Driva og 27 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

For begge alternativene kommer kabel i tunnelen fra generator til transformator i tunnelportalen i tillegg.

Massetak og deponi

Det vil bli sprengt ut ca. 64 000 m³ løse masser ved alternativ 1 og ca. 62 000 m³ ved alternativ 2. Mest mulig av massene skal benyttes til samfunnsnyttige formål. Det er likevel laget en plan for deponering av massene i hovedsak på dyrket

mark dersom det viser seg vanskelig å bruke de til andre formål.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket vil kjøre på tilsig med kun et lite buf-fermagasin bak inntaksdammen. Det vil ikke bli effektkjøring av kraftverket.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet som skal utnyttes i kraftverket er på 22,3 km² og restfeltet mellom inntaket og utløp er ca. 4,6 km². Middelvannføringen i vassdraget er på 1,21 m³/s og alminnelig lavvannføring er for Erga og Kråka beregnet til hhv. ca. 90 og 20 l/s.

Tiltaket vil føre til en vesentlig reduksjon i vannføringen i elvene nedenfor inntakene. I søknaden er det foreslått minstevannføring om sommeren tilsvarende 5-persentil verdien for hhv. Erga og Kråka. Denne ligger på 250 l/s for Erga og 40 l/s for Kråka. Det er bare ved tilsig på mer enn turbinens maksimale slukeevne, ca. 2,7 m³/s, at en vil få overløp ved inntaket og dermed vannføring utover minstevannføring like nedenfor inntaket. Videre nedover i elva vil tilsiget fra restfeltet komme i tillegg.

På bakgrunn av vannføringsmålinger er antall dager mindre enn minste slukeevne beregnet til 123 dager i et tørt år, 47 dager i et middels år, og 14 dager i et vått år. Antall dager mer enn største slukeevne er 26 dager i et tørt år, 54 i et middels år og 89 dager i et vått år.

Produksjon og kostnader

Alle kostnadene er beregnet ut fra prisene i 2005.

Alt. 1

SK har beregnet at en utbygging som omsøkt etter alt. 1 vil gi en årlig middelproduksjon på 40 GWh der 8,7 GWh er vinterkraft. Kostnadene er beregnet til 109 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på 2,7 kr/kWh.

Alt. 2

SK har beregnet at en utbygging som omsøkt etter alt. 2 vil gi en årlig middelproduksjon på 38 GWh der 8,4 GWh er vinterkraft. Kostnadene er beregnet til 108 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på 2,8 kr/kWh.

NVE har gått gjennom søkers kostnadsoverslag og produksjonsberegning. Vår gjennomgang av kostnadstallene stemmer akseptabelt overens med søkers beregninger. Ut fra en teknisk/økonomisk vurdering har vi ingen innvending mot prosjektet. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Tiltakets virkninger

Fordeler

Tiltaket vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 40 GWh.

Sunndal kommune og staten vil få økte skatteinntekter gjennom grunnrenteskatt, naturressurs-skatt og eiendomsskatt.

Anleggstiden vil føre med seg byggeaktivitet med til sammen 10 til 15 personer på anlegget.

Tiltaket vil bidra til å styrke næringsgrunnlaget for tiltakshaverne/grunneierne.

Skader og ulemper

En utbygging av Småvoll kraftverk vil medføre inngrep i en del av Trollheimen landskapsvernområde som er urørt av tekniske inngrep i dag.

Tiltaket vil kunne påvirke Ergas bekkekløft med tilhørende biologisk mangfold.

Tiltaket vil føre til en reduksjon av villmarkspregede naturområder.

Tiltaket vil føre til en vesentlig reduksjon av vannføringen i Erga og Kråka noe som vil kunne gi en redusert landskapsopplevelse ved Vollasetra og innerst i Sunndalen.

NVEs vurdering av konsekvensutredningen (KU)

Melding med forslag til utredningsprogram (UP) ble sendt på høring i november 2005. KU er utarbeidet med utgangspunkt i UP som ble fastsatt av NVE 14.06.2006.

I forbindelse med utarbeidelsen av KU har SK utarbeidet to fagrapporter som omhandler temaene landskap, kulturminner og kulturmiljø, og naturmiljø og inngrepsfrie naturområder i Norge.

I vår vurdering av konsekvensutredningen vil vi diskutere de krav som er fremmet om tilleggsutredninger og merknader til den KU som foreligger, og om disse kravene er beslutningsrelevante. Vi har også vurdert om det er dekning for slike krav i forhold til det KU-programmet som er fastsatt og som skal sikre at nødvendige utredningsbehov blir tilfredsstilt.

NVEs oppsummering av merknader til KU

Møre og Romsdal fylke (MRF) er overrasket over hvor lite av vassdraget som er kartlagt og mener at manglende tilkomst ikke er god nok grunn til å utelate en beskrivelse og undersøkelse. Videre savner de en vurdering av naturtypene bekkekløft og fossesprøytzone. FM konkluderer med at vegetasjonskartleggingen ikke er utført som fastsatt i utredningsprogrammet og at det ikke er lagt frem lister over moser og lav. FM konkluderer med at det må utføres tilleggsundersøkelser

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Naturvernforbundet i Sunndal mener at for lite av vannstrengen er undersøkt. De er videre kritiske til hvordan dokumentasjonen fra undersøkelsene er fremstilt i rapporten, og mener det er vanskelig å kontrollere hva som er funnet.

Sunndal kommune påpeker i sin saksframstilling at vegetasjonskartleggingen er noe mangelfull og at det mangler funnlistene for moser og lav.

Fagutredninger

Når det gjelder påpekte mangler viser vi til utredningsprogrammet, utredninger og våre kommentarer nedenfor.

MRF mener at det må utføres tilleggsutredninger under temaet «*Naturmiljø*» med undertema «*flora og vegetasjon*». De legger spesielt vekt på at kun en liten del av vassdraget er kartlagt og at det da foreligger mangelfulle naturtype- og vegetasjonskartlegginger iht. utredningsprogrammets krav. Naturvernforbundet og kommunens saksframlegg gir også uttrykk for at disse temaene er mangelfullt undersøkt.

I utredningsprogrammet som ble fastsatt for Småvoll kraftverk så går det fram at for temaet Naturmiljø skal KU: «... *generelt samle og systematisere tilgjengelig eksisterende kunnskap om det berørte området, i tillegg til fagundersøkelsene som gjøres spesielt i forbindelse med prosjektet. Ut fra resultatene fra de enkelte undersøkelser skal det gis en samlet vurdering av konsekvensene av en utbygging for det biologiske mangfoldet i og langs de berørte vassdragslementene, med særlig vekt på truede og sårbare arter.*»

Videre er det under temaet flora og vegetasjon sagt at det skal: «... *gis en beskrivelse av eksisterende forhold, og arealene skal verdivurderes i forhold til eventuelle rødlistearter og forekommende naturtyper (DN-håndbok 13, 1999)*» og at det skal foretas en: «*ordinær vegetasjonskartlegging i en sone langs vassdraget og i områder som blir berørt av tekniske inngrep som vei, tippområder og kraft-*

stasjon. Kartleggingen skal følge Fremstad (1997, Vegetasjonstyper i Norge).»

På bakgrunn av dette fikk søker utarbeidet rapporten: «*Konsekvensutredning Naturmiljø og inngrepsfrie naturområder*». Rapporten er utarbeidet av Sweco Norge AS.

NVE er delvis enig med MRF i at det er mangler knyttet til de undersøkelsene som foreligger. Sweco har i sin rapport ikke omtalt naturtypen bekkekløft i forbindelse med kartleggingen av Erga. Dette kan virke noe underlig da Erga ble tatt ut for videre undersøkelse i DN's nasjonale bekkekløftprosjekt. Dette forholdet påpekes også av MRF i deres uttalelse i saken. Søker har i sin uttalelse til de innkomne uttalelsene bekreftet at konsulenten er enig i at Ergas bekkekløft tilfredsstiller naturtypen «bekkekløft» og dermed skulle vært kartlagt og verdivurdert. Det er nå også vedlagt lister over moser og lav som ble registrert under feltarbeidet. Når det gjelder vegetasjonskartleggingen som foreligger langs Erga og innenfor influensområdet så er Fremstads metodikk lagt til grunn ifølge den rapporten som foreligger. Hvorvidt de områdene langs Erga som ikke er undersøkt er fremkommelige eller ei er vanskelig å avgjøre, men ut ifra kart som har fremkommet fra konsulent i etterkant så kan NVE være enig med MRF i at kartleggingen kan virke noe mangelfull.

Som tidligere nevnt så er Erga tatt med i det nasjonale kartleggingsprosjektet av bekkekløfter i regi av DN. Formålet med disse registreringene er å få en nasjonal oversikt over forekomster av verdifulle bekkekløfter og fossesprøytsoner og samtidig få en økt kunnskap om bl.a. det biologiske mangfoldet knyttet til slike kløfter. Da det nå foreligger en rapport med en ny og relativt omfattende kartlegging av Erga med tilstøtende vegetasjon så finner ikke NVE det nødvendig å be om ytterligere undersøkelser da denne rapporten vil dekke opp for de mangler som er påpekt i høringsrunden.

NVEs konklusjon om KU

NVE mener at konsekvensutredningen for utbygging av Småvoll kraftverk sammen med foreliggende kunnskap og kommentarer framkommet gjennom høringen og tiltakshavers kommentarer til disse, tilfredsstiller fastsatt utredningsprogram og plan- og bygningslovens krav til konsekvensutredninger. Etter NVEs syn er saken tilstrekkelig opplyst, og det er grunnlag for å fatte vedtak i saken.

NVEs kommentarer og vurderinger av konsesjonssøknaden

Vurdering av andre

Vi vil nedenfor gi en oppsummering av innkomne uttalelser.

Sunndal kommune går inn for at det blir gitt konsesjon til utbygging av Småvoll kraftverk i tråd med konsesjonssøknadens alternativ 2. Kommunen mener imidlertid at det må fastsettes en minstevannføring forbi inntaksdammene og at de avbøtende tiltakene som ligger til grunn for konsekvensutredningene må tas inn som vilkår i konsesjonen. Videre mener kommunen at det foreslåtte massedeponiet er en dårlig løsning slik det foreligger i søknaden, og at det bør søkes å finne egnet deponi for senere bruk til samfunnsnyttige formål.

Møre og Romsdal fylke (MRF) påpeker at inngrepet vil føre til reduksjon i et INON område som er gitt særlig prioritet i fylkesdelplanen for ingrepsfrie naturområder i Møre og Romsdal. Videre ønsker MRF en minstevannføring også om vinteren og at en eventuell utbygging må skje etter alternativ 2 for å skjerme den nedre fossen. MRF ønsker også å sikre forholdene for fisk nedenfor kraftstasjonen ved å unngå gassovermetning og tilslamming av vassdraget under driftsfasen. De ønsker også at det stilles krav til et miljøoppfølgingsprogram etter en eventuell utbygging.

Riksantikvaren mener at fylkeskommunen iverretar kulturminneforvaltningen sine merknader.

Statens vegvesen Region midt har ingen merknader til at det blir gitt konsesjon til Småvoll kraftverk.

Statens landbruksforvaltning har noen merknader til deponiområdet og utformingen av dette. De påpeker viktigheten i at nok jord fylles tilbake slik at arealet fortsatt kan utnyttes til matproduksjon.

Bergvesenet finner ikke at deres virksomhet berøres av tiltaket.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Naturvernforbundet i Sunndal går imot en utbygging av Småvoll kraftverk. De peker på de samlede kvalitetene i området som vil bli påvirket av en eventuell utbygging, både når de gjelder naturkvaliteter og landskapsopplevelser.

Istad Nett påpeker behovet for forsterkninger av eksisterende 22 kV linje gjennom Sunndalen. Dersom kraften skal leveres til Lønset transformatorstasjon så må linjen fra Småvoll til Lønset fornyes. Utover dette har de ingen merknader til at Småvoll Kraft AS får konsesjon til omsøkt utbygging.

Gjøre bygdeutvikling (Gbu) mener det er viktig å beholde den nedre fossen som landskapselement i dalen og de ønsker derfor at alternativ 2 velges. Dersom alternativ 1 velges så ønsker de en økt minstevannføring om sommeren for å sikre en god vannføring i fossen i turistsesongen. Videre ønsker de en bedre samfunnsmessig unytting av de utsprengte massene. De ønsker også en skånsom utbygging i forbindelse med de to verneområdene som blir berørt og at utbyggingen ikke skader fisk eller andre forhold i Driva.

Norzep savner en vurdering av samlede konsekvenser i dalen ved andre utbygginger og de er videre skeptiske til om kommunen kan bidra med en objektiv vurdering i denne saken. Norzep mener også at det ikke kan argumenteres med at en utbygging vil være med å styrke landbruksnæringa og at utbyggingen kan være i strid med kommuneplanen og Møre og Romsdal fylkes arealpolitiske retningslinjer.

Egil Steinhovden går imot en utbygging på bakgrunn av vassdragets beliggenhet i tilknytning til Trollheimen landskapsvernområde. Han mener heller ikke at en utbygging vil ha vesentlig samfunnsmessig betydning.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering

SK har i søknaden med KU lagt frem to alternativer til utbygging der alternativ 1 har kraftstasjon på kote 211 og alternativ 2 har kraftstasjon på kote 235. Alternativene har ellers de samme løsningene med unntak av noe lengre vei og kraftlinje i alternativ 2. Alternativ 1 vil gi en estimert årsproduksjon på 40 GWh mens alternativ 2 vil gi ca. 38 GWh. Flere av høringspartene ønsker alternativ 2 dersom det blir en utbygging av Erga. Dette for å bevare den nedre fossen som landskapselement. Søker fastholder sitt ønske om å bygge ut primært etter alternativ 1 og mener at fossen kan bevares ved bruk av avbøtende tiltak.

NVE har mottatt i alt 11 høringsuttalelser. Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og naturvernforbundet i Sunndal og Egil Steinhovden går i mot utbyggingen. MRF er kritisk til deler av utredningene som er utført og dersom det blir en utbygging så mener MRF at alternativ 2 bør velges. Sunndal kommune er positive til en utbygging, men i kommunens saksframlegg så kommer det frem noe kritikk mot utredningene som er utført. De resterende uttalelsene er enten positive eller de har ingen spesielle merknader til prosjektet.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold knyttet til en ev. utbygging av Småvoll kraftverk basert på informasjon i søknaden med KU, innkomne høringsuttalelser, søkers kommentarer til disse, befaringsav områdene og NVEs eget skjønn.

Hydrologi

Småvoll kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 22,3 km² og har en beregnet middelvannføring på ca. 1,21 m³/s. Den alminnelige lavvannføringen er 90 l/s i Erga og 20 l/s i Kråka. Maksimal slukeevne i kraftverket er 2,7 m³/s noe som tilsvarer ca. 220 % av middelvannføringen.

Utbyggingen vil gi en redusert vannføring på de berørte elvestrekningene. Vannføringen i Erga og Kråka vil bli sterkt redusert med unntak av de periodene hvor det går store flommer. Generelt vil vannføringen jevnnes ut og det vil bli færre og mindre flommer. I et midlere år vil vannføringen overstige maksimal slukeevne i 54 dager og ligge under minste slukeevne i 47 dager. Dette betyr at i store deler av året vil vannføringen på utbyggingsstrekningen bestå av minstevannføring og bidrag fra restfeltet. På årsbasis er det foreslått å utnytte 74 % av vannmengden til kraftproduksjon.

I søknaden er det foreslått slipp av minstevannføring om sommeren tilsvarende 5-persentil verdien for hhv. Erga og Kråka. Denne ligger på 250 l/s for Erga og 40 l/s for Kråka.

Trollheimen landskapsvernområde

Deler av det planlagte inngrepet vil finne sted inne i Trollheimen landskapsvernområde med inntaksdam og overføring av Kråka til Kråkbekken. Verneforskriften for dette området åpner for utbygging av Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet under punkt IV 1.2 c i forskriften. Tiltaket vil også indirekte kunne berøre Småvoll naturreservat ved at Erga grenser inn mot dette i den nedre delen.

Flere av høringspartene påpeker disse forholdene og legger vekt på viktigheten av skånsomme inngrep i forbindelse med de to nevnte verneområdene. MRF minner om at det er 20 år siden landskapsvernområdet ble fredet og at det har skjedd mye når det gjelder synet på og verdisetningen av store inngrepsfrie områder, landskapsvern og biologisk mangfold. Vider påpeker de at et prosjekt uten overføring av Kråka vil redusere naturinngrepet i landskapsvernområdet.

NVE konstaterer at verneforskriften åpner for å bygge et kraftverk innenfor vernegrensene. Selv

om det omsøkte prosjektet er forbundet med langt mindre landskapsinngrep enn det som forelå i Samla Plan prosjektet med vei opp fra dalen, vannvei i rør og en lengre overføringskanal mellom Kråka og Kråkbekken gir ikke dette automatisk en tillatelse til utbygging. Det må i likhet med andre utbyggingssaker gjøres en avveining mellom fordeler og ulemper ved tiltaket. Det at deler av inngrepet skjer innenfor et landskapsvernområde må etter vårt syn vektlegges som et selvstendig punkt.

NVE mener at dersom det skal gis konsesjon må ikke landskapsvernområdet skjemmes i utilbørlig grad, og det vil være av stor betydning å vurdere om det er mulig å gjennomføre avbøtende tiltak som svekker konfliktene til et akseptabelt nivå der hensynet til landskapsvernområdet ivaretas samtidig som prosjektet er teknisk og økonomisk gjennomførbart. Disse forholdene blir nærmere vurdert i de enkelte temaene nedenfor.

Naturmiljø

Flora og fauna

Det ble ikke funnet noen sjeldne eller rødlistede lav, sopp, mose eller karplanter i KUen, men det er senere registrert olivenfjelllav i Ergas bekkeløft. Denne arten står oppført som sårbar på den nasjonale rødlisten. Det eksisterer eldre funn i området av rødlistearter fra de nevnte organisme-gruppene. Disse er referert i konsekvensutredningen men det antas ikke at de vil bli påvirket av en eventuell utbygging. Det er imidlertid tatt høyde for at det kan finnes habitater for sjeldne lav- og mosearter langs Erga da deler av elvestrekningen ikke lot seg undersøke pga. vanskelig tilgjengelighet. Når det gjelder fauna så er det registrert flere sjeldne og rødlistede arter innenfor influensområdet, men det er ikke vurdert at mange av disse vil bli påvirket av det planlagte tiltaket. En kongeørnlokalitet er et unntak i denne sammenhengen og trekker verdien opp. Av naturtyper så ble det registrert en ny naturtype for området. Dette er en kalkskog som ble vurdert å være en videreføring av tidligere kartlagt skog i Vollalia lenger vest. Naturtypen er verdisatt til svært viktig, men den vil ikke berøres av tiltaket.

Det er rettet noe kritikk mot de kartleggingene som er utført av naturtyper og vegetasjon. Både MRF, naturvernforbundet og rådmannens saksframlegg påpeker at svært lite av den berørte elvestrekningen er kartlagt. Samtidig er det en viss forståelse for at deler av elveløpet er tilnærmet umulig å komme til for en nøyere kartlegging av flora. Omfanget av kartleggingen kom fram på

et kart som ble oversendt fra Sweco til MRF og NVE da saken var på høring. MRF og kommunene etterspurte artslister for moser og lav, noe som ble ettersendt fra SK. MRF savnet også en vurdering av naturtypene «bekkekløft» og «fossesprøytzone» i sin tilbakemelding og de konkluderte med at det må utføres tilleggsregistreringer før det eventuelt kan gis konsesjon.

Søker har i sitt svar på høringsuttalelsene lagt vekt på at de områdene som kunne undersøkes er undersøkt iht. det som står i utredningsprogrammet. De sier videre at konsulenten har brukt sitt faglige skjønn til å vurdere sannsynlighet og konsekvens for ytterligere funn av rødlistearter i de områdene av Erga som ikke var tilgjengelig. Når det gjelder vurdering av naturtypen «bekkekløft» så har Sweco i ettertid sagt at Erga tilfredsstiller DN's krav til denne naturtypen og de beklager at denne ble uteglemt i rapporten.

I forbindelse med det landsdekkende bekkekløftprosjektet som er igangsatt av DN så ble Erga kartlagt i 2008 for å få en vurdering av verdiene i bekkekløften. Da denne rapporten skulle foreligge i løpet av vinter/vår 2009 gikk ikke NVE ut og ba om noen nye vurderinger av biologisk mangfold fra søker.

På bakgrunn av den rapporten som nå foreligger så mener NVE at flere av de påpekte manglene ved den opprinnelige kartleggingen er godt nok dekket opp for en videre saksbehandling.

Miljøfaglig Utredning AS (MU) som utførte den nye kartleggingen av Erga, konkluderer i en foreløpig rapport med at Erga vurderes som regionalt til nasjonalt verdifull. Det er avgrenset 5 naturtyper i undersøkelsesområdet og 4 av disse er nye. Den største av disse og den som vil kunne bli påvirket av dette prosjektet er selve bekkekløften i Erga som får verdien A, svært viktig. Det ble registrert enkelte rødlistede arter og konkludert med at det nok er et potensial for ytterligere funn. MU påpeker at Erga er en av få kløfter i regionen med frodig vegetasjon på kalkrik grunn. MU vurderer at en vassdragsutbygging kan redusere naturverdiene selv om de bare i mindre grad er direkte betinget av vannføring.

Som tidligere nevnt så er NVE delvis enig i kritikken som reises mot de undersøkelsene som foreligger i konsekvensutredningen. Deler av kapittelet som omhandler flora og vegetasjon kunne med fordel vært disponert bedre slik at det hadde vært lettere å avklare hvilke områder som var undersøkt. NVE er enig med MRF i at naturtypekartleggingen virker mangelfull, og det er svakt at ikke naturtypene bekkekløft og fossesprøyt omtales i de KU-rapportene som foreligger.

Samtidig finner NVE det vanskelig å overprøve konsulenten når det gjelder hvilke deler av Erga som er tilgjengelig for kartlegging. Naturtypekartleggingen til Sweco komplementeres imidlertid av de nye undersøkelsene som foreligger fra MU både når det gjelder naturtyper og vegetasjonskartlegging, slik at NVE nå anser at temaet er godt belyst. Samtidig mener Sweco og MU at det er et klart potensial for ytterligere funn av sjeldne og kravfulle arter i bekkekløften. Dette gjelder spesielt i de mest utilgjengelige partiene fra samløpet med Kråka og ned til Driva. Som det påpekes i miljørapporten så vil en utbygging uten overføring av Kråka gi en større vannføring nedenfor samløpet med Erga noe som igjen vil kunne være med å opprettholde eventuelle verdifulle mose- og lavsamfunn. Bekkekløfter er, ifølge St.meld. nr. 8 (1999–2000), *Regjeringen miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, en hensynskrevende naturtype og ved inngrep i slike skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes iht. St.meld. nr. 26 (2006–2007), *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*. Ved en eventuell utbygging vil det bli viktig å vurdere om avbøtende tiltak kan være med å opprettholde miljøet i bekkekløfta. På bakgrunn av dette så mener NVE at det fortsatt er en del usikkerhet knyttet til de verdiene som finnes i og langs Ergas elveløp ned mot samløpet med Driva.

NVE ser at det kan være ønskelig i dette tilfellet, jf. også naturmangfoldlovens § 9, å innta en «føre-var» holdning i forbindelse med en eventuell utbygging av Erga, bekkekløften som blir berørt er vurdert som regionalt til nasjonalt verdifull, det er gjort funn av olivenfjelllav (sårbar art) og det er vurdert et potensial for ytterligere funn av rødlistearter. Ved å gi tillatelse til Småvoll kraftverk uten overføring av Kråka så vil gjenværende vannføring i Ergas bekkekløft etter en eventuell utbygging bli noe høyere. Middelvannføringen over året i Kråka ligger på ca. 150 l/s, mens den i sommermånedene ligger på ca. 350 l/s. Sannsynligheten for at truede arter blir negativt berørt vil dermed etter vårt syn minke betraktelig.

Småvoll naturreservat, som grenser ned mot Erga i elvas nedre del, forventes ikke å bli berørt av tiltaket. Problemstillingen er lite omtalt i høringsuttalelsene og NVE støtter seg til KU'en som forventer en minimal negativ påvirkning av endret vannføring på vegetasjonen i naturreservatet.

For faunaen i området så er det etter NVEs syn anleggsfasen som byr på de største utfordringene da de største verdiene er knyttet til hekkende rovfugl. I driftsfasen så virker det ikke som

om konflikten er særlig stor knyttet til faunaen i området.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal poengterte i sin uttalelse at området er viktig for jerv og som et mulig fremtidig område for fjellrev. NVE viser i denne sammenheng til søkers tilsvarende på denne uttalelsen og anser ikke dette som en relevant problemstilling i den videre konsesjonsbehandlingen.

En utbygging av elvestrekningen med et begrenset slipp av minstevannføring, spesielt om vinteren, kan etter NVEs oppfatning ha negative konsekvenser for livsgrunnlaget til fossekallen og for bunndyrfaunaen i elva. Fossekallen hekker ofte i tilknytning til fosser og stryk som gir skjul for naturlige fiender. Vinteren er en kritisk fase for arten og den er da avhengig av tilgang på føde, bl.a. bunndyr, og partier med åpent vann. Bunndyrfaunaen er også avhengig av rennende vann gjennom hele året og en stor del av bl.a. steinfluearter har en vesentlig vekst i vinterhalvåret.

Ved en eventuell utbygging så mener NVE at det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring hele året for å opprettholde det biologiske livet i og langs elva.

Fisk

Erga har i dag en levedyktig bestand av ørret, men da fisken opprinnelig er utsatt blir den ikke høyt verdsatt i konsekvensutredningen. Driva, som Erga renner ut i, er et nasjonalt laksevassdrag som for tiden er infisert av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Driva regnes imidlertid for å være en god sjørretelv. Sjørreten kan ved gunstige vannføringer gå opp i Erga på en strekning på ca. 100 m. Gyting på denne delen anses imidlertid som lite gunstig ifølge utredningen som foreligger.

Gbu og MRF påpeker i sine uttalelser viktigheten av at ikke fisken i Driva blir påvirket i negativ retning. MRF forutsetter at inntaket blir lagt slik at det ikke fører til gassovermetning i utløpsvannet fra kraftstasjonen og at vassdraget ikke blir utsatt for tilslamming i anleggsfasen. Søker legger til grunn at tilløpsrøret vil være helt fylt med vann når kraftverket er i drift slik at gassovermetning ikke blir noe problem og at de vil overvåke utslippssituasjonen i Erga og Driva under en eventuell anleggsperiode.

Etter NVEs syn så vil ikke strekningen fra den nedre fossen og til samløpet til Driva bli påvirket dersom utbyggingsalternativ 2 velges. Unntaket er dersom kraftverket stanser og vannstrømmen fra utløpskanalen kuttes. Dersom alternativ 1 vel-

ges vil en strekning på ca. 50 meter fra fossen og ned til broen hvor utløpet fra kraftstasjonen kommer bli påvirket. Dette gjelder særlig i perioder med lav vannføring. Det er imidlertid ikke rettet stor oppmerksomhet til fiskeproblematikk knyttet til den nedre strekningen i de innkomne høringsuttalelsene, og etter vårt syn har denne korte strekningen begrenset verdi.

Driva er et nasjonalt laksevassdrag hvor beskyttelsesregimet ved uttak av vann krever at alminnelig lavvannføring ikke reduseres ved en eventuell utbygging, jf. St.prp. nr. 32, (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*. Dersom det blir gitt konsesjon blir det viktig å sikre en minstevannføring gjennom året.

Når det gjelder MRF kommentar til gassovermetning så er NVE enig med søker i at dette ikke er noe problem så lenge inntaket blir konstruert på en tilfredsstillende måte. I tillegg er det planlagt bruk av Pelton turbin som sikrer at vannet luftes.

Ved en eventuell utbygging så mener NVE at det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring hele året for å opprettholde forholdene for fisk i elva. Gitt et slikt krav er vi av den oppfatning at forholdene for fisk i tilstrekkelig grad blir ivarettatt.

Landskap, INON og friluftsliv

Landskapsverdiene i influensområdet blir i konsekvensutredningen omtalt som svært variert, helhetlig og med stor inntryksstyrke. Landskapet deles opp i delområder som alle blir vurdert til å ha stor verdi. I anleggsperioden blir inngrepet vurdert til å kunne ha store til middels negative konsekvenser for landskapet. I driftsperioden så blir den reduserte vannføringen i Kråka og Erga vurdert til å ha middels til liten negativ konsekvens for landskapet, mens kanaliseringen og overføringen av Kråka blir vurdert til liten negativ konsekvens. Dam og inntak blir imidlertid vurdert med middels til stor negativ konsekvens for landskapet da dammen og inntaksmagasinet vil fremstå som tekniske elementer som kan redusere opplevelsen av urørt natur. Sweco mener at de største utfordringene ligger i de delene av tiltaket som innebærer inngrep innenfor Trollheimen landskapsvernområde. De mener at for folk som vil oppleve Trollheimens urørte natur så vil inngrepene uansett oppleves som negative.

Når det gjelder INON-arealer så vil prosjektet berøre et areal som i Møre og Romsdal sin fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområder er plassert

som et prioritert område sammen med 17 andre steder i fylket. Det inngrepsfrie området som berøres utgjør til sammen 302 km² og det inneholder arealer i alle tre INON-kategoriene. Sweco gir området som blir berørt stor verdi. Ved en utbygging med overføring av Kråka blir sone 2 redusert med 4,7 km², sone 1 reduseres med 7,2 km² og villmarkspregede arealer reduseres med 2,4 km². Disse tallene blir noe mindre dersom Kråka ikke overføres. Sweco vurderer tiltaket til å ha en middels negativ konsekvens på INON arealer.

Konsekvensvurderingen konkluderer med at området har stor verdi for friluftslivet både lokalt og regionalt. Det er fotturer inn i området og landskapsopplevelsene ved Vollasetra og på stien innover Volladalen og mot Kråkvatnet som trekkes frem. Det forventes betydelig negative virkninger for friluftslivet i anleggstiden mens det i driftsfasen forventes begrenset negativ virkning. Alternativet uten overføring av Kråka er å foretrekke for friluftssinteressene ifølge utredningen som foreligger.

Landskapet som inngrepet skal finne sted i er et viktig tema for flere av høringspartene. Flere ytrer bekymring for hvordan inngrepet vil påvirke Trollheimen landskapsvernområde dersom det blir en utbygging. Naturvernforbundet og MRF stiller spørsmål med hvor stor vekt som bør legges på at det i vernevedtaket for landskapsvernområdet ble åpnet for en utbygging av Småvoll kraftverk da dette vedtaket ble fattet for over 20 år siden. MRF vektlegger at deler av inngrepet vil finne sted innenfor et område som er prioritert i fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområde i Møre og Romsdal. Videre mener de at opplevelsesverdien i området etter deres syn vil bli svekket dersom det urørte området faller bort og vannføringen blir vesentlig redusert. Ivaretagelse av den nedre fossen er også noe som flere ønsker dersom der blir gitt tillatelse til bygging. Alternativ 2, som vil ivareta fossen, blir tilråddet av både Gbu, MRF og SK. Argumentene for å velge alternativ 2 omhandler blant annet turisme og fossen som landskapselement. Statens naturoppsyn opplyste på sluttbefaringen at det ikke skal tilrettelegges for fotturer i området slik at det kan forbli mest mulig urørt.

Søker ønsker å bygge ut etter alternativ 1 og mener at fossen vil kunne opprettholdes som landskapselement selv etter en utbygging ved avbøtende tiltak som bygging av terskel på fossenakken og slipping av minstevannføring. De påpeker også åpningen som ligger i forskriften til landskapsvernområdet om bygging av Småvoll kraft-

verk og at det da i praksis er akseptert en viss reduksjon av INON området.

Verneformålet for Trollheimen landskapsvernområde er: «... å ta vare på eit særmerkt og vakkert fjellområde med skog og seterdaler og eit rikt plante- og dyreliv». Samtidig så er det i verneforskriften åpnet for å kunne gi tillatelse til å bygge Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet. NVE ser at det kan være en utfordring å skulle ta vare på et særpreget og vakkert fjellområde samtidig som det etableres inntaksmagasin og overføringskanal.

NVE er enig i at natur- og friluftsverdiene knyttet til dette området er store. Volladalen er et stor-slagent landskapsrom når man kommer opp fra Vollasetra, og en dam som møter turgåere i dette partiet vil kunne virke som et fremmedelement. Dersom man kommer fra Kråkvatnet eller de indre delene av Volladalen så kan et nytt vannspeil være lettere å venne seg til, og jo lenger inn i landskapsvernområdet man kommer jo mindre vil man legge merke til inngrepet. Videre er det store kontraster i dette området, fra den trange dalen nede ved Driva og opp langs Erga til det åpnere landskapsvernområdet som er med å skape et sterkt inntrykk av området. NVE ser ikke bort fra at det er nettopp fraværet av nyere tekniske inngrep som er med på å underbygge dette.

NVE vurderer det dit at søker i denne saken har kommet fram til en løsning som gir relativt få synlige inngrep i landskapet. Bruken av tunnel og sjakt med kraftstasjon i fjell minimerer i stor grad de fysiske inngrepene, men dam og inntaksmagasin samt overføring vil være synlig.

Når det gjelder inntaket vil dette ligge langt ut i Volladalen. Dammen vil til en viss grad påvirke de som bruker denne innfallsporten. Dersom dammen søkes lagt på en god måte i terrenget og med riktig bruk av materialvalg og utforming er NVE av den oppfatning at denne i seg selv ikke vil skjemme landskapet i en slik grad at det ikke kan aksepteres. Dette er forhold som NVE vil kunne følge opp ved godkjenning av detaljplaner og under byggetiden. Selve vannspeilet i inntaket vil bli holdt på konstant nivå. NVE tror ikke at et nytt vannspeil vil oppleves som skjemmende.

Kråka er godt synlig fra Vollasetra og utgjør et naturlig blikkfang der den kommer bratt ned dal-siden. Kråka blir dermed en viktig del av landskapsopplevelsen for personer som oppsøker dette området. Kråka er også godt synlig langs deler av stien som går fra Vollasetra til Kråkvatnet. Bruker av denne stien vil da passere både overføringskanal og sperredam på vei til Kråkvatnet. Etter vårt syn vil dette være uheldig for allmenn-

hetens opplevelse av et område som anses å ha store kvaliteter.

NVE mener at dersom man utelater å overføre Kråka så vil man begrense inngrepene til de ytre delene av landskapsvernområdet og dermed minke påvirkningsgraden noe i den ytre delen av Volladalen etter en eventuell utbygging. NVE mener også at turopplevelsen til Kråkvatnet vil i langt større grad ivaretas om overføringen utelates.

Når det gjelder INON areal så skal områder som inneholder villmarkspreget natur gis stor verdi iht. OEDs retningslinjer for små vannkraftverk. I dette tilfellet så er det prioriterte området i fylkesdelplanen for inngrepsfrie naturområder allerede vernet gjennom opprettelsen av Trollheimen landskapsvernområde. Like fullt så vil det planlagte inngrepet påvirke INON områdene og føre til et bortfall i alle de tre sonene og gi en midtels negativ konsekvens ifølge utredningen som foreligger.

NVE er klar over at bortfallet av INON ikke endrer seg i vesentlig grad dersom overføringen av Kråka utgår fra prosjektet, men vi mener likevel at det kan utgjøre en merkbar forskjell dersom man ferdes i området og antall tekniske inngrep reduseres innenfor verneområdet.

Fossen ved Småvoll blir i flere uttalelser trukket frem som et viktig landskapselement. Dersom det blir en utbygging er det fra flere uttrykket ønske om å beholde denne urørt gjennom valg av alternativ 2. NVE mener at fossen har størst inntryksstyrke fra veien som går inn til Småvoll og i mindre grad dersom man kommer kjørende på riksvei 70. Det er få innsynspunkter fra riksveien og vegetasjonen skjuler store deler av fossen i hvert fall deler av året. NVE mener videre at adkomsten til tunnelportalen for alternativ 2 vil føre til et vesentlig større inngrep i landskapet ved Småvoll enn inngrepet knyttet til alternativ 1. Dersom det blir gitt tillatelse til en utbygging uten overføring av Kråka så vil også vannføringen fra denne bidra til å opprettholde fossen.

NVE mener at gjennom en god detaljplanlegging av prosjektet, tilstrekkelig restvannføring i Erga ned mot fossen og bruk av avbøtende tiltak, herunder eventuelt en enkel terskel for å spre vannføringen, så kan opplevelsen av fossen i stor grad ivaretas ved en eventuell utbygging. Dette er detaljer som kan avklares i en eventuell detaljplan.

Turisme

Konsekvensutredningen påpeker at Erga vises normalt dårlig fra veien og utredningen konkluderer med at den ikke er like egnet i reiselivssam-

menheng som andre og mer synlige fosser i dalen. De viser også til at campingplassen ved Ergas utløp ikke har vært spesielt promotert i reiselivssammenheng. Vollasetra derimot blir trukket fram som et turmål ved turistinformasjon og med informasjon på internett. KUen konkluderer med at det i anleggsfasen forventes store negative konsekvens for reiseliv og friluftsliv, mens det i driftsfasen kun vil være små negative konsekvenser ved en eventuell utbygging.

Norzep er i sin uttalelse skeptisk til det de mener er kortsiktige tanker rundt rask inntjening ved kraftutbygging mot langsiktig planlegging av en turistnæring som kan gi flere arbeidsplasser på sikt. Saksutredningen til SK peker også på at konsekvensvurderingene burde sett videre på bruken av området som planlegges utbygget opp mot reiselivet i Sunndal.

På bakgrunn av egen befarings og opplysningsene som foreligger i saken så mener NVE at inngrep i Volladalen vil kunne få noe konsekvenser for friluftslivet og turisme i området. NVE mener at den største forandringen vil være bygging av dam og inntaksmagasin i Volladalen samt overføringen av Kråka, men at anleggstiden vil ha størst negativ effekt.

Vi er samlet sett av den oppfatning at dersom overføring av Kråka utelates og det legges stor vekt på plassering og utforming av inntaksdam så vil virkningen være på et akseptabelt nivå.

Annet

Både Naturvernforbundet og Norzep peker på kommunes dobbeltrolle i denne saken. SK er delvis eid av Sunndal Energi KF som er et kommunalt foretak eid av Sunndal kommune. Norzep mener at det er vanskelig å få til en objektiv vurdering av saken fra kommunen sin side. Kommunen har ikke uttalt seg om denne problemstillingen.

NVE er klar over dette, men mener at eienomsforhold til Sunndal Energi ikke bør tillegges spesiell vekt da saken har fulgt kommunale saksbehandlingsrutiner og at kommunens uttalelse dermed vil bli vurdert på lik linje som ved andre saker.

Når det gjelder utnyttelsen av tunnelmassene som vil følge av en eventuell utbygging så ønsker flere av høringspartene alternative bruksområder for disse. Gbu, MRF og SK ønsker alle at massene kan utnyttes til beste for nærmiljøer og de påpeker at landbruksjord ikke er et egnet deponiareal. Søker er på sin side positiv til en alternativ utnyttelse og sier at dersom det legges til rette for annen utnyttelse så stiller de massene gratis til

disposisjon. Statens landbruksforvaltning påpeker i sin uttalelse at det er nødvendig med et midlertidig samtykke til omdisponering dersom de angitte deponiområdene skal benyttes. De vektlegger også at nok jord må fylles tilbake slik at området kan tilbakeføres til landbruk.

NVE ser klare fordeler ved en alternativ bruk av tunnelmassene men mener at dette er forhold som kan løses gjennom en god detaljplanlegging av prosjektet dersom konsesjon gis.

Dersom det blir gitt konsesjon til alternativ 1 så vil dette kunne medføre at eier av naboeiendom vil bli sterkt påvirket av dette da plasseringen er like inntil bolighuset på eiendommen. Søker påpeker i sin tilbakemelding til høringsuttalelsene at de er i god dialog med eier av denne eiendommen og det skal finnes en løsning i forståelse med eier dersom det gis konsesjon til alternativ 1.

NVE mener at dette er privatrettslige forhold som søker må kunne løse i samråd med eier av naboeiendom før en eventuell utbygging kan starte opp.

NVEs oppsummering

Det er søkt om et prosjekt som vil gi ca. 40 GWh i årlig produksjon noe som vil styrke næringsgrunnlaget for involverte eiere og sikre lokale inntekter. Etablering av inntak og overføring av Kråka til Kråkbekken er tekniske inngrep innenfor et landskapsvernområde. Etter vår oppfatning vil inntaket med inntaksmagasin ikke være i strid med verneformålet eller allmenne interesser ved god detaljplanlegging.

Når det gjelder forholdene rundt naturverdiene som er knyttet til Ergas bekkekløft så mener NVE at disse må vektlegges da de er kategorisert som regionalt til nasjonalt viktige. NVE vurderer det slik at de delvis kan ivaretas ved ikke å overføre Kråka som omsøkt og dermed øke restvannføringen i Ergas nedre del. Videre vurderer NVE det som positivt for landskapsopplevelsene i Volla-dalen å ikke overføre Kråka, noe som vil føre til at de planlagte inngrepene legges i randsonen av landskapsvernområdet og dermed vil være til mindre sjenanse for landskapsopplevelsen inn mot Kråkvatnet. Den økte restvannføringen i Erga vil også føre til at den nedre fossen ved Småvoll vil bli noe mindre påvirket av en utbygging og i større grad fremstå som en foss etter en utbygging etter alternativ 1.

NVE ser at en utbygging uten overføring av Kråka over tid kan gi mindre vann til kraftverket enn forutsatt da det er noe bevegelse i massene

der Kråka og Kråkbekken skiller lag. I følge søknaden er det prosentvise forholdet mellom de to bekkene 55 % avrenning i Kråkbekken og 45 % i Kråka. I henhold til vannressurslovens § 12 som gjelder gjenoppretting av vassdragets løp kan det gamle løpet uten konsesjon renskes opp eller påfylles masse inntil den dybde eller bredde som vassdraget hadde for fem år siden. NVE kan ikke se at en eventuell opprensning er i strid med vernevedtaket.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt, og gi 33 GWh i ny årlig kraftproduksjon uten overføring av Kråka.

NVEs konklusjon etter vannressursloven

Etter en samlet vurdering av planene for de to foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved Småvoll kraftverk etter alt. 1. å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. NVE anbefaler derfor at Småvoll Kraftverk AS får tillatelse til å bygge Småvoll kraftverk etter § 8 i vannressursloven på de vilkår som følger vedlagt. Det anbefales ikke å gi tillatelse til å overføre Kråka til Kråkbekken som omsøkt.

Forhold til energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. En 22 kV linje som beskrevet i søknaden kan bygges innenfor Sundal Energi sin områdekonsesjon og det er ikke nødvendig med egen konsesjon for denne.

Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

NVEs merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

I og med at kraftverket etter vår anbefaling vil få under 40 GWh i årsproduksjon er ikke vilkår slik som angitt i vannressurslovens § 19 for kraftverk over denne størrelsen tatt med. Det er derfor kun vilkår etter vannressursloven for mindre kraftverk som er tatt inn.

Forhold som er tatt opp i høringen, og som ikke er avgjørende for konsesjonen drøftes under de enkelte vilkår der de hører hjemme.

Post 1. Vannslipping

Søker har foreslått slipp av minstevannføring i perioden 1.5–30.9 for Erga på 250 l/s som tilsvarende beregnet 5-persentil sommervannføring. Søker viser til utredningene som sier at minstevannføring om vinteren er vurdert å gi liten gevinst for friluftsliv, landskap og naturmiljø.

MRF ønsker at det sikres en viss minstevannføring gjennom hele året og at denne gjerne kan differensieres slik at den følger de naturlige fluktuationene. De mener at det er uheldig dersom det ikke blir minstevannføring også om vinteren. SK mener også at det må fastsettes minstevannføring forbi inntaket.

En redusert vannføring vil gi en permanent, negativ endring for vassdragstilknyttet naturmiljø og for landskapsopplevelsen i området. Av vanntilknyttede arter så er det sannsynlig at fossefall benytter seg av vassdraget. Det er også sannsynlig at bunndyr vil kunne bli påvirket av en redusert vannføring.

NVE mener at det må slippes vann forbi inntaket til kraftverket hele året for å redusere negative virkninger av utbyggingen på det biologiske mangfoldet og av landskapsmessige hensyn.

På grunnlag av dette mener NVE at det skal slippes en minstevannføring i Erga på 250 l/s i sommersesongen (1.5–30.9). I vintersesongen (1.10–30.4) mener NVE at det skal slippes en minstevannføring på 50 l/s.

Dette vil, sammen med en varierende vannføring fra Kråka, bidra til å opprettholde landskapsopplevelsen av den nedre fossen og etter NVEs syn være med å sikre forholdene for naturmiljøet i Ergas bekkekløft. NVE er også av den oppfatning at dette vil bidra til å ivareta landskapsopplevelsene fra Vollasetra mot inntaksdammen.

Ut i fra tall i søknaden fra Småvoll Kraft AS vil en utbygging uten overføring av Kråka og et krav om slipp av den foreslåtte minstevannføringen gi et produksjonstap på ca. 7 GWh/år noe som vil gi en utbyggingspris på ca. 3,1 kr/kWh og en beregnet produksjon på ca. 33 GWh/år.

Kraftverket skal kjøres jevnt og etter tilsig. Alle endringer skal skje gradvis og typisk start/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Post 4. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal sendes til NVEs regionkontor i Trondheim og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som

veger, landskapsmessige forhold, etc. vil ligge under denne post.

Inntaksdammen og boresjakt vil berøre områder i Trollheimen landskapsvernområde. I dette området skal det legges spesiell vekt på å gjennomføre inngrepene så skånsomt som mulig for å minimalisere skader på vegetasjon/terreng. Rigg for boring av sjakt fra inntaksbassenget skal søkes anlagt i det som senere blir neddemt areal i inntaksbassenget slik at dette blir mest mulig skjult når anlegget settes i drift. NVE mener at det må tilstrebes å tilpasse inntaksarrangementet mest mulig til terrenget. Valg av material- og farge i inntaksdam og luke-/ventilhus må også søkes optimalisert for å redusere opplevelsen av disse i landskapet.

Eventuelle terrengskader på grunn av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Post 5. Naturforvaltning

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold tiltaketets størrelse og virkninger.

Post 8. Terskler mv.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjøre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg nødvendig på et senere tidspunkt.

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan settes i gang. Kommunen ønsker i dette tilfellet en frist på 6 uker. Dette kan avklares direkte mellom NVEs regionkontor og Sunndal kommune.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes spesielt til fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden og ev. avklaring for driftsperioden.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere. »

III Høring

NVEs innstilling ble sendt på høring til Sunndal kommune og Møre og Romsdal fylke.

Sunndal kommune viser i brev av 25. november 2009 til kommunestyrets vedtak av 4. november s.å. som lyder:

1. Sunndal kommunestyre viser til tidligere vedtak og uttalelser og vil igjen be om at Småvoll kraftverk AS utbygges etter alternativ 2.
2. Kommunestyret ber om en konsesjon som godkjenner en overføring av Kråka til Kråkbekken.

Møre og Romsdal fylkeskommune har ikke uttalt seg til innstillingen.

Trønderenergi kommenterer NVEs innstilling i brev av 22. desember 2009 til departementet. I brevet har de følgende kommentarer til NVEs innstilling:

«1. Valg av utbyggingsalternativ:

Alternativ 1 gir ca. 2 GWh mer i middelproduksjon enn alternativ 2. Dette alternativet medfører også mindre terrenginngrep og en lavere utbyggingspris enn alt. 2. Alternativ 2 medfører bygging av en ca. 70 m adkomstvei i skrått og eksponert terreng. I tillegg kommer nødvendig utsprenning av en forskjæring for å kunne etablere et tunnelpåhugg. Ved alternativ 1 kan påhugget etableres direkte uten forskjæring og har i tillegg en beliggenhet like ved eksisterende vei, ref. bilde 19 i konsesjonssøknaden.

Sunndal kommune går i sin høringsuttalelse fra november d.å. inn for alternativ 2. Dette begrunnes med ønske om mest mulig vann i fossen ved Småvoll. Kommunen anser denne fossen som et verdifullt landskapselement i og med at fossen er godt synlig fra riksvegen.

Det er kun den visuelle virkningen av fossen som er argument for å velge alternativ 2 framfor alternativ 1. Det er ingen andre interesser knyttet til elvestrekningen mellom de to alternative utløpsstedene. I deler av året vil snøsmelting og regnflommer medføre overløp

over inntaksdammen og dermed stor vannføring i elva og fossen. Det vises for øvrig til våre kommentarer under kapittel 3 – hydrologi.

Selv i de perioder av året hvor vassføringen i fossen er redusert i forhold til naturlig vassføring, mener vi det er mulig ved hjelp av tiltak å ivareta virkningen av fossen. Dette kan gjøres ved å anlegge en mindre betongterskel på toppen av fossenakken for å spre vannet og dermed få en økt fossevirkning også på lave vannføringer. Dette er for øvrig en løsning som også er anbefalt av NVE.

2. Overføring av Kråka til Kråkbekken

Under kap. 2.7 i konsesjonssøknaden er det redegjort for konsekvensene ved en utbygging av Småvoll kraftverk uten overføring av Kråka.

Overføring av Kråka til Kråkbekken er et viktig element både av hensyn til produksjonspotensialet og økonomien i prosjektet. Det naturinngrepet som overføringskanalen representerer, er svært beskjedent i forhold til nytten. Vernebestemmelsene for landskapsvernområdet åpner for utbygging av Småvoll kraftverk etter det utbyggingsalternativet som er skissert i Samlet Plan. Her forutsettes en overføringskanal på ca. 300 m, mens vår forslag innebærer en overføringskanal på kun 50 m. Denne kanalen er også mindre eksponert i landskapet.

Omsøkt overføringskanal mellom Kråka og Kråkbekken gir også kontroll med tilsigssituasjonen fra Kråkvatnet. Der Kråka og Kråkbekken skiller lag nedstrøms Kråkvatnet er det et deltaområde som gjør at fordelingen av vannet mellom de to bekkene lett kan endre seg ved isgang og/eller flommer — ref. vedlagt foto (bilag 1). Av hensyn til en forutsigbar vassføring til kraftverket, mener vi at denne kanalen er nødvendig.

Av den grunn har tiltakshaver på side 24 i konsesjonssøknaden konkludert som følger:

«På bakgrunn av at overføringen gir en betydelig kraftmengde uten stor miljøpåvirkning og at fremtidig påregnelig tilsig fra Kråkbekken uten overføring fremstår som usikkert, ønsker Småvoll kraftverk AS ikke alternativet uten overføring av Kråka realisert.»

Vi er derfor noe forundret over at NVE har anbefalt en utbygging uten overføring av Kråka til Kråkbekken da dette av ovennevnte grunner heller ikke var omsøkt.

Ved å sløyfe denne overføringen reduseres produksjon i Småvoll kraftverk med 5,6 GWh. Dette produksjonstapet utgjør ca. 15 %. Vi

mener dette produksjonstapet ikke står i forhold til det beskjedne inngrepet overføringen av Kråka til Kråkbekken innebærer.

Primært håper vi at OED slutter seg til våre argumenter og gir tillatelse til denne overføringen. I og med at NVE legger stor vekt på å få økt vassføring i Erga nedstrøms samløp Kråka, vil vi likevel lansere følgende mellomløsning:

Overføringskanalen mellom Kråka og Kråkbekken bygges, men vannet overføres kun i tre måneder av året – mai, juni og juli. I denne perioden slippes minstevassføring på 0,04 m³/sek, og overført vassføring begrenses til to ganger middelvassføringen, dvs. 0,4 m³/sek. Større vassføring enn 0,4 m³/sek slippes over sperredammen og videre ned i Kråka. I resten av året vil vassføringen i Kråka gå som normalt, dvs. være uberørt av overføringen.

Med en slik løsning vil en oppnå en merproduksjon på 3,42 GWh og en total middelfroduksjon på 36,42 GWh – ref. vedlagte notat av 15.12.2009 fra Sweco (vedlegg 2).

Det er i denne perioden en har den største avrenning fra nedslagsfeltet og de største flommene. En overføring av vann fra Kråka i denne perioden vil relativt sett ha minst innvirkning på vassføringen i hovedvassdraget.

Ved dette alternativet vil Kråka ha naturlig vannføring i den perioden det er mest ferdsel i området. I dette fjellområdet er det vanligvis lite ferdsel, men den fotturisttrafikken som foregår, skjer normalt om høsten i månedene august og september.

3. Hydrologi og minstevassføring

Vi står fast på vårt forslag til minstevassføring i sommerhalvåret på 250 l/sek som er angitt i søknaden og som også NVE legger til grunn. Dette på tross av at vassføringsmålinger viser at Q-95 verdien er 150 l/sek om sommeren.

I søknaden er det ikke foreslått slipping av minstevassføring fra inntaksdammen i vinterhalvåret. NVE foreslår slipping av 50 l/sek i denne perioden. Vi tar NVE sin argumentasjon for nødvendigheten av minstevassføring også om vinteren til etterretning, selv om dette reduserer vinterproduksjonen med ca. 1,4 GWh.

4. Avsluttende merknader

Med utgangspunkt i at prosjektet har en akseptabel utbyggingspris, er det stor sannsynlighet for at Småvoll Kraftverk AS realiserer prosjektet dersom det gis konsesjon. Tiltakshaver har i sin søknad uttalt at en utbygging uten overføring av Kråka til Kråkbekken ikke er aktuelt.

Med de rammevilkår vi ser i dag med utsikt til «grønne» sertifikater, er det likevel ikke usannsynlig at Småvoll kraftverk vil bli bygd også uten en slik overføring. Det forutsettes imidlertid at tiltakshaver da gis anledning til å foreta inngrep dersom vassføringsfordelingen mellom Kråka og Kråkbekken skulle endre seg over tid.»

IV Departementets merknader

Innledning

Småvoll Kraftverk AS har ved søknad av 21. juni 2007 søkt om tillatelse etter vannressursloven til bygging av Småvoll kraftverk i elva Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal. Søknaden omfatter også overføring av Kråka til Kråkbekken/Erga. Kraftverket vil etter søknaden ha en installasjon på om lag 15 MW og en årlig produksjon opp i mot 40 GWh.

Småvoll Kraftverk AS er et selskap under stiftelse med det formål å bygge og drive Småvoll kraftverk. Selskapet består av Sunndal Energi KF med 34 prosent, Driva kraftverk DA med 34 prosent og to grunneiere med til sammen 32 prosent.

Sunndal Energi KF eies i sin helhet av Sunndal kommune.

Driva kraftverk DA eies av TrønderEnergi Kraft AS med 75 prosent og Istad Kraft AS med 25 prosent.

Vern og planstatus

Kråkvatnet, Kråkbekken, Kråka og Erga inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Grensen for vernet går litt nedstrøms samløpet mellom Kråka og Erga sør for Vollasætra.

I vernforskriften av 11. desember 1987 heter det i pkt. 1.2 bokstav c) at det generelle forbudet mot inngrep i verneområdet ikke er til hinder for utbygging av Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet. Det er videre vist til omtalen av prosjektet i Samla Plan i St.meld. nr. 53 (1986–87).

Prosjektet «Småvoll» er omtalt i både St.meld. nr. 63 (1984–85) og St.meld. nr. 53 (1986–87) om Samlet Plan for vassdrag. I St.meld. nr. 63 er prosjektet omtalt med to alternativ hhv. med og uten regulering av Kråkvatnet. Begge prosjektene forutsetter overføring av Kråka til Erga. I St.meld. nr. 53 videreføres alternativet uten regulering. Prosjektet plasseres i kat. I.

De nedre deler av Erga grenser mot Småvollens naturreservat. Formålet med vernet er å sikre et område med edelløvskog/rik løvskog. Med den betydelige restvannføringen det vil være i Erga på

denne strekningen slik det er beskrevet nedenfor, finner departementet at den utbygging som tilrås ikke påvirker verneverdiene nevneverdig. Utbyggingen er vurdert i henhold til naturmangfoldloven § 49.

Kunnskapsgrunnlaget

Til grunn for departementets innstilling ligger følgende grunnlag:

- NVEs innstilling av 20. august 2009
- Konsesjonssøknaden av 21. juni 2007 med konsekvensutredninger
- Høringsuttalelser til søknaden og NVEs innstilling
- Departementets befarings 17. august 2010 og møter i den forbindelse
- Feltregistreringer av 23. september 2008 i forbindelse med kartlegging av bekkekløften i Erga
- Arealdelen av kommuneplan for Sunndal (2007–2012)
- Energi- og klimaplan for Sunndal kommune (2009–2015)
- Forvaltningsplan for Trollheimen landskapsvernområde (Møre og Romsdal fylke/fylkesmannen i Sør-Trøndelag 2005)
- Forvaltningsplan for Småvoll naturreservat (Møre og Romsdal fylke 2005)
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart
- Verneforskrift og forvaltningsplan og tilhørende dokumentasjon for Trollheimen landskapsvernområde
- Verneforskrift og forvaltningsplan og tilhørende dokumentasjon for Småvollen naturreservat.

Møre og Romsdal fylke (nå fylkesmannen i Møre og Romsdal) peker i høringsuttalelse til søknaden på at konsekvensutredningene er mangelfulle på flere områder. Særlig gjelder dette naturtype- og vegetasjonskartlegging av bekkekløften i Erga. NVE er i noen grad enig i at kartleggingen er mangelfull. Direktoratet viser imidlertid til at bekkekløften har inngått i den nasjonale bekkekløftkartleggingen og er utredet i den forbindelse. NVE finner at når konsekvensutredningen suppleres med nye kartleggingsdata fra bekkekløftprosjektet, er informasjonsgrunnlaget tilfredsstillende. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å drøfte og vurdere virkningene av

kraftutbyggingen på naturmangfoldet slik naturmangfoldloven § 8 krever.

Overføring av Kråka

NVEs innstiller på at det ikke gis tillatelse til overføring av Kråka til Kråkbekken.

Direktoratet begrunner dette med hensynet til å bevare fossen i Kråka ved Vollasætra samt å sikre vannføringen i den verdifulle bekkekløften i Erga. I tillegg påpekes at ved å unnlate overføringen begrenses inngrepene i selve landskapsverneområdet.

Småvoll Kraftverk AS ber departementet vurdere overføringen på nytt. Det vises til at overføringen representerer en betydelig kraftmengde, og at bekkeskillet Kråka – Kråkbekken er ustabilt, hvilket kan endre tilsigsforholdene til kraftverket uten overføring. Det søkes subsidiært om en overføringsløsning der vannet kun overføres i sommermånedene juni, juli og august. En slik løsning bidrar med om lag 3,4 GWh i årlig kraftproduksjon.

Departementet ba NVE kommenterer de hydrologiske forholdene rundt bekkeskillet Kråka – Kråkbekken. I e-post av 26. oktober 2010 til departementet skriver direktoratet:

Finsedimenter vil være lagret i Kråkvatnet og ikke bidra til masseoppbygging rett nedstrøms utløpet, der bekken deler seg. Vannføringen ut av vatnet vil dessuten i liten grad være med så stor hastighet at den vil endre bekeleiene i særlig grad gjennom transport/flytting av grøvre materialer.

Departementet skal bemerke at overføring av Kråka er omfattet av utbyggingsplanene i Samlet Plan og den åpningen for kraftutbyggingen som følger av verneforskriften pkt. 1.2 bokstav c). Hvorvidt overføringen skal tillates er derfor et spørsmål om fordeler veid opp mot ulemper, jf. vannressursloven § 25, der også hensynet til verneverdiene inngår, jf. naturmangfoldloven § 49.

Overføring av Kråka er planlagt med maksimalt 2 meter høy sperredam på cirka kote 1020 i Kråka og en om lag 50 meter lang åpen overføringskanal til Kråkbekken. Området der overføringen er planlagt er preget av kratt og småskog og tiltaket vil etter departementets vurdering kunne få en hensiktsmessig plassering i landskapet. Til sammenligning var den kanaliseringen som prosjektet i Samlet Plan tok utgangspunkt i, planlagt med en flere hundre meter kanal gjennom åpent myrlandskap. Like fullt er overføringen

gen planlagt i landskapsvernområdet med de konsekvenser inngrepet innebærer, herunder tapet av uberørt natur.

Gjennom den nasjonale kartleggingen av naturtypen bekkekløfter er området rundt Erga klassifisert som regionalt til nasjonalt viktig. Selve bekkekløften har verdien A (svært viktig) i biologisk mangfold-sammenheng. Kartleggingen har imidlertid ikke avdekket typiske fuktgivende arter. Velutviklede fossenger er heller ikke observert. I utreders forslag til skjøtsel heter det at vassdragsutbygging vil kunne redusere naturverdiene, selv om disse bare i mindre grad er direkte betinget av vannføring.

Utbyggingen av Småvoll kraftverk vil ikke berøre bekkekløften med direkte inngrep, men vil gi redusert vannføring. Selv om det i liten grad er påvist direkte vanntilknyttede verdifulle arter i bekkekløfta, finner departementet at hensynet til den verdifulle naturtypen bekkekløft tilsier at det må opprettholdes en viss vannføring på utbyggingsstrekningen. Enkelte utilgjengelige deler av bekkekløfta er ikke kartlagt, og det påpekes potensial for verdifulle arter i disse områdene. Ut i fra de gjennomførte kartleggingene synes likevel potensialet for direkte vanntilknyttede verdifulle arter å være begrenset. Usikkerheten med hensyn til arts-sammensetningen tilsier likevel en viss føre var tilnærming, jf. prinsippet i naturmangfoldloven § 9.

Middelvannføringen i Kråka er 150 l/s over året og om lag 350 l/s om sommeren. Sammen med slipp av minstevannføring fra inntaksmagasinet, vil vannføringen fra Kråka sikre en god og varierende restvannføring i bekkekløfta og redusere påvirkningen av denne. Samtidig beholdes fossen ved Vallasætra uberørt og man begrenser omfanget av inngrep i landskapsvernområdet.

Konsesjonssøker ber subsidiært om en overføringsløsning der Kråka tillates overført i månedene juni, juli og august. Departementet skal bemerke at en slik løsning vil gi de samme inngrepene i landskapsvernområdet. Dersom det var aktuelt å legge begrensninger i overføringen burde dette etter departementets oppfatning reguleres gjennom bestemmelser om vannslipp, og ikke med tidsmessige avgrensninger.

Etter en helhetsvurdering finner departementet at fordelene ved overføring av Kråka ikke oppveier de skader og ulemper tiltaket medfører, jf. vannressursloven § 25. For øvrig viser departementet til merknadene til minstevannføringspålegget under departementets merknader til vilkårene nedenfor.

Når det gjelder vannføringen i Kråka og Kråkbekken viser NVE til at endringer i vannfordelin-

gen mellom bekkene kan rettes opp med hjemmel i vannressursloven § 12. Departementet er enig i dette rettslige utgangspunktet. I tillegg vises det til verneforskriften pkt. 1.2 bokstav a), der det følger at vernet ikke er til hinder for vedlikehold av anlegg til drift av kraftverket. Departementet fortolker denne bestemmelsen slik at vernet heller ikke er til hinder for nødvendig gjenoppretting av vassdrag jf. vannressursloven § 12. Departementet viser i den forbindelse til at verneforskriften åpner for at Kråka i sin helhet kan overføres til Kråkbekken, jf. prosjektet i Samla Plan, og at en gjenoppretting i henhold til vannressursloven § 12 er et vesentlig mindre inngripende tiltak. Bruk av motorisert kjøretøy ved gjenoppretting vil kreve tillatelse fra forvaltningsmyndigheten, jf. verneforskriften pkt. 5.3 bokstav d).

Kraftstasjonsplassering

Konsesjonssøknaden innehar to alternative kraftstasjonsplasseringer. Alternativ 1 har stasjon i fjell med avløp nedstrøms fossen ved Småvoll. Etter alternativ 2 ligger stasjonen i fjell med avløp oppstrøms fossen, slik at denne opprettholder naturlig vannføring. Alternativ 1 gir om lag 2 GWh mer i årlig produksjon.

Sunnadal kommune ønsker en utbygging etter alternativ 2 av hensyn til å bevare fossen ved Småvoll. NVE har innstilt på alternativ 1 og viser til at denne plasseringen gir vesentlig færre inngrep i området ved Småvoll og at fossen opprettholder en betydelig vannføring ved at Kråka ikke overføres.

Departementet viser til at Kråka har en midlere sommervannføring på 350 l/s. I tillegg er det planlagt slipp av 250 l/s fra inntaket i Erga. Dette gir en midlere vannføring i fossen ved Småvoll på 600 l/s, pluss tilsig på utbyggingsstrekningen. Etter departementets syn er denne vannføringen tilstrekkelig for å ivareta fossens landskapsmessige betydning. Vannføringen fra Kråka vil i tillegg gi vannføringsvariasjoner gjennom naturlige tilsigsvariasjoner. I tillegg finner departementet at kraftstasjonsplasseringen etter alternativ 1, med tunnelåpning i umiddelbar tilknytning til etablert vei, gir små inngrep i dette området, det vises for øvrig til NVEs vurdering som departementet sluttet seg til.

Virkninger på naturmangfold

Fisk

Erga har en levedyktig bestand av ørret. På utbyggingsstrekningen er det begrenset med egnede

habitater. Både Kråka og Kråkbekken kan potensielt huse ørret som har sluppet seg ned fra Kråkvatnet, men har neppe en fast bestand. All fisk i området stammer fra tidligere utsetninger. Fisken har liten betydning i biologisk sammenheng og utbyggingstrekingen er i liten grad egnet for sportsfiske. Erga renner ut i Driva, som er et nasjonalt laksevassdrag. På grunn av gyroductylusinfisering er det først og fremst sjøørret som vandrer opp i vassdraget. Ørreten kan vandre om lag 100 meter opp i Erga, men på grunn av lite gunstige gyteforhold og begrenset oppvekstareal, regnes ikke Erga som viktig for anadrom laksefisk.

Øvrig fauna

Det er registrert kongeørn i influensområdet. Eldre registreringer av hubro (sterkt truet) og hønsehauk (nær truet) er gjort, men artene er ikke påvist i de senere år. Rovfugl blir ikke direkte berørt av utbyggingen, men anleggsfasen kan medføre forstyrrelser. Særlig i hekkesesongen kan forstyrrelser være kritisk. Hekkeplasser for kongeørn og eventuelle andre rovfugler er ikke nødvendigvis i bruk hver sesong og det kan være nødvendig med nærmere kartlegging forut for anleggsstart. Departementet forutsetter at anleggsarbeidet tilpasses eventuelle hekkende rovfugl i området, og at dette følges opp av NVE gjennom godkjenning av detaljplaner.

Naturtyper

Det er registrert flere verdifulle naturtyper i området rundt Småvoll og i Ergas nedbørsfelt, herunder kalkskog ved Småvollan vest og Vollalia, edelløvskog ved Erga (Rasket), kalkrike områder og rikmyr vest for Vollasetra og bekkekløften ved Erga. Foruten bekkekløften blir ingen av naturtypene direkte berørt av tiltaket.

Vegetasjon

Det er registrert olivenfjelllav (nær truet) og bleik kraterlav (2005 – sårbar) i Ergas bekkekløft. Ingen av lavartene er direkte vanntilknyttet, og en fraføring av vann antas ikke å berøre forekomstene.

INON

Utbygging av Småvoll kraft uten overføring av Kråka er i konsekvensutredningen beregnet å gi et tap i INON sone 1 med 4,5 km², som omdefine-

res til sone 2, og sone 2 med 3,4 km², som bortfaller. Villmarkspreget areal reduseres med 2 km² som omdefinert til sone 1. Til beregningene skal departementet bemerke at det ligger to hytter ved Kråkvatnet. Hytter regnes ikke som inngrep i INON-sammenheng, men representerer like fullt inngrep i området.

Samlet belastning på naturmangfold

Andre energianlegg

Otta, et nordlig sidevassdrag til Driva om lag 8 km nedstrøms Småvoll, er overført til Driva kraftverk som har utløp ytterligere 6 km nedstrøms.

Det er søkt om konsesjon til utbygging av Svorunden kraftverk (9,9 GWh/år) i Svorunda som er et nordlig sidevassdrag til Driva om lag 3 km oppstrøms Småvoll. Søknaden berører ikke landskapsvernet. Saken er ikke tatt til behandling i NVE.

Søknad om konsesjon til Vindøla kraftverk i Vindøla, som er et sidevassdrag til Driva i Oppdal kommune, er avslått av NVE. Saken er påklaget til Olje- og energidepartementet.

Energi- og klimaplanen for Sunndal kommune viser et betydelig potensial for småkraftutbygging i sidevassdrag til Driva. Fire prosjekter er omsøkt. Alle disse ligger nedstrøms Driva kraftverk, det vil si minst 15 km nedstrøms Småvoll. Ingen av disse er tatt til behandling i NVE.

Det går to kraftledninger i Drivdalen. Ved Småvoll går begge på sørsiden av elva.

Annen infrastruktur

Kraftstasjonsbygningen er planlagt i fjell med adkomst ved etablert bebyggelse og vei. Det går vei på begge sider av Driva ved Småvoll. Hovedveien, riksvei 70, krysser Driva litt oppstrøms Småvoll, og går på sørsiden av Driva ved Ergas utløp.

Departementets vurdering

Den største virkningen av utbyggingen er på naturtypen bekkekløft. De direkte visuelle virkningene av utbyggingen blir beskjedne, og begrenset til inntaksdammen og redusert vannføring. Kraftstasjonen er planlagt i fjell og vannveien skal bores. Store deler av utbyggingsstrekingen er vanskelig tilgjengelig og lite eksponert for innsyn. Fraføringen av vann blir mest merkbart rett nedstrøms inntaksmagasinet og ned mot Vollasetra. Lengre ned på utbyggingsstrekingen er vassdraget delvis skult og Kråka bidrar med en

betydelig restvannføring. Med minstevannføring og tilsig fra Kråka mener departementet at bekkekløft langt på vei opprettholder sin funksjon, jf. forvaltningsmålet i naturmangfoldloven § 4.

Det er ikke påvist truede arter som vil bli berørt av tiltaket. Inngrepet vil i begrenset grad påvirke biologisk mangfold.

Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttan av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet og svekkelsen av miljøtilstanden på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttan av tiltaket må anses betydelig, og den fordel utbyggingen medfører kunne etter departementets mening ikke vært oppnådd så kostnadseffektivt på andre måter miljømessig sett. Med planlagt minstevannføring og restvannføring vil det være godt grunnlag for opprettholdelse av vannøkologi på utbyggingsstrekningen. Departementet finner at utbyggingen av Småvoll kraftverk gir beskjedne tap i miljøkvalitet, og at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet finner at en utbygging etter alternativ 1 og uten overføring av Kråka, gir små ulemper for landskap og biologisk mangfold, gitt forslagene til avbøtende tiltak. Utbyggingen er ellers planlagt med kraftstasjon i fjell og boret tunnel med få synlige inngrep. Samtidig bidrar utbyggingen med rundt 33 GWh/år ny fornybar energi i Midt-Norge. Departementet finner at fordelene ved utbyggingen er klart større enn skader og ulemper, og at vilkårene for konsesjon derfor er tilstede, vannressursloven § 25 jf. § 8.

Departementets merknader til vilkårene

Post 1. Vannslipping

NVE har foreslått en minstevannføring på 250 l/s om sommeren (1. mai til 30. september), som er i samsvar med konsesjonssøknaden og 50 l/s resten av året. Tiltakshaver aksepterer i utgangspunktet minstevannføringspålegget, men har samtidig søkt om overføring av Kråka. Departementet viser til at det i etterkant er foretatt hydrologiske beregninger som viser at Q-95 vannføringen (grensen for de 5 prosent laveste vannføringene) ligger betydelig lavere (150 l/s) enn forutsatt av NVE (250 l/s). Ved ikke å tilrå overføring av Kråka, sikres en betydelig og varierende restvannføring på utbyggingsstrekningen nedstrøms samløpet, inklusive det vesentligste av bekkekløften. Med bakgrunn i de nye beregningene og det faktum at Kråka ikke tillates overført, finner departementet at minstevannføringskravet i sommerseongen kan reduseres til 200 l/s innenfor samme tidsintervall som forutsatt av NVE (1. mai til 30. september).

Post 4. Godkjenning av planer mv.

Før bygging av anlegget kan starte opp skal detaljplaner godkjennes av NVE. Av verneforskriften følger det at vernet ikke er til hinder for utbygging av Småvoll kraftverk. Dette omfatter også nødvendig motorisert ferdsel i den forbindelse. Godkjenning av detaljplanleggingen, inkl. bruk av maskiner, skal likevel skje i samråd med forvaltningsmyndigheten i verneområdet. Anleggsarbeidene skal tilpasses eventuelle rovfuglhekninger i området, jf. omtalen ovenfor og prinsippet i naturmangfoldloven § 12.

Departementet viser for øvrig til NVEs merknader til konsesjonsvilkårene og slutter seg til disse.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov om vassdrag og grunnvann av 24. november 2000 nr. 82 § 8, jf. § 25, gis Småvoll kraft AS konsesjon til bygging av Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal.
2. Tillatelsen gis på de vilkår vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2011.

Olje- og energidepartementets forslag
til vilkår for Småvoll Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Småvoll kraftverk
i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke

1.
(Vannslipping)

I tiden 1. mai til 31. september skal det slippes 200 l/s og resten av året 50 l/s forbi inntaket. Der-
som tilsiget er mindre enn kravet til minstevannfø-
ring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket
skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Ved inntaksdammen skal det etableres måle-
anordning for registrering av minstevannføring.
Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsig-
get. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke fore-
komme.

2.
(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er
satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og
fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressurslo-
ven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1
tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirekto-
rat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye
år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av
særlige forhold (vis major), streik eller lockout
har vært umulig å utnytte.

3.
(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans
kontraktører og andre som har med anleggsarbei-
det og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleg-
gelse av naturforekomster, landskapsområder,
forminner mv., når dette er ønskelig av vitenska-
pelige eller historiske grunner eller på grunn av
områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom
slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette
myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.
(Godkjenning av planer, landskapsmessige
forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse
og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak
som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgif-
tene forbundet med dette dekkes av konsesjonæ-
ren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE
detaljerte planer med nødvendige opplysninger,
beregninger og kostnadsoverslag for regulerings-
anleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før pla-
nene er godkjent. Anleggene skal utføres solid,

minst mulig skjemmende og skal til enhver tid
holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og
vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det
økologiske og landskapsarkitektoniske resultat
blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg
om planene for anleggsveger, massetak og plasse-
ring av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råde-
rett over tipper og andre områder som trenges for
å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse
med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig
opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen
må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende
anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de
senere blir til varig nytte for allmennheten dersom
det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller
ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til
andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomfø-
ring av plikter i henhold til denne posten.

5.
(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestem-
melse av Fylkesmannen

- å sørge for at forholdene i Erga er slik at de sted-
egne fiskestammene i størst mulig grad opp-
rettholder naturlig reproduksjon og produk-
sjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk
og øvrige naturlig forekommende plante og
dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- å kompensere for skader på den naturlige
rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i
vassdraget opprettholdes og at overføringer
utformes slik at tap av fisk reduseres og
- å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig
grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestem-
melse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene for
plante og dyrelivet i området som direkte eller indi-
rette berøres av utbyggingen forringes minst mulig
og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at friluftslivets bruks og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørs-

målet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turstier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlengt.

8.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

9.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

10.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

11.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

12.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

13.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje-

og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

5 Dalane Kraft AS

(Konsesjon til bygging av Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune i Vest-Agder)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Dalane Kraft AS har i søknad av 19. mai 2010, og oppdatert versjon av 28. september 2010, søkt om tillatelse etter vannressursloven for bygging og drift av Dvergfossen kraftverk gjennom utnyttelse av fallet mellom kote 100,0 og kote 50,4 i Litleåna i Kvinesdal kommune i Vest-Agder. Det er planlagt installert tre aggregater med en samlet effekt på om lag 11 MW. Med NVE forslag til slipp av minstevannføring er midlere årsproduksjon beregnet til om lag 35 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende innstilling fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) datert 1. mars 2012:

«Etter en helhetsvurdering av omsøkte planer og innkomne uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. Innstillingen er gitt på grunnlag av søknaden, gjennomførte utredninger, innkomne merknader, befaring og egne vurderinger. Vår vurdering legger til grunn omsøkte alternativ i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak.

NVE anbefaler at Dalane Kraft AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

NVEs sammenstilling av saken

Dalane Kraft AS søker om å bygge ut Dvergfossen kraftverk for å utnytte et fall på 49,6 m i Dvergfossen, som ligger i Litleåna i Kvinesdal kommune. Tre Francis-aggregater med samlet effekt på til sammen 11,1 MW er planlagt installert i kraftverket. Med søkers forslag til slipp av minstevannføring på 0,7 m³/s i sommerperioden og 0,4 m³/s vinterperioden, er midlere årsproduksjon beregnet til 35,5 GWh.

Det er kommet inn relativt få innvendinger mot en utbygging i Dvergfossen. Kommunen, fyl-

keskommunen, fylkesmannen og grunneiere er positive til planene. De negative effektene er i hovedsak knyttet til mindre vannføring og dermed mindre variasjon på en elvestrekning som er mye brukt til padling og bading. I høringsuttalelsene kommer det frem at Dvergfossen er mye brukt spesielt av elvepadlere ved Kristen Videregående Skole i Lyngdal (KVS Lyngdal). I tillegg har fossen jettegryter som brukes til bading av lokalbefolkningen.

Basert på informasjon i søknad og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet for landskap, kulturminner og kulturmiljø, fiske, jord- og skogbruk etter vårt syn være små. Når det gjelder virkninger for naturmangfold er det registrert forekomst av ål i vassdraget og et kraftverk i Dvergfossen vil kunne føre til at ål får problemer med opp- og utvandring. Strekningen i Litleåna oppstrøms Håfossen blir i de gjennomførte utredningene imidlertid vurdert til å ha liten verdi som oppvekstområde for ålebestanden i vassdraget. For å redusere eventuelle virkninger for de individene som kommer seg forbi Håfossen og opp til Dvergfossen, vil NVE anbefale at det i en eventuell konsesjon settes vilkår om avbøtende tiltak for ål for å sikre opp- og utvandring forbi kraftverket. Etter NVEs vurdering vil tiltaket hovedsakelig få virkninger for friluftslivsinteresser i området, og vi har derfor valgt å legge vekt på områdets betydning for friluftsliv i vår vurdering og anbefaling. Med avbøtende tiltak, i form av tilpasset vannføring til padleinteressene med slipp av ca. 4 m³/s vann i avtalte perioder, vil de negative virkningene for friluftsliv for en stor del kunne avbøtes ved tiltak.

Etter NVEs vurdering er saken tilstrekkelig opplyst gjennom utredninger for de ulike fagtema. I tillegg har NVE mottatt nyttig informasjon gjennom høringsuttalelser og sluttbefaring. Samlet sett vurderer NVE kunnskapsgrunnlaget til å være tilstrekkelig som beslutningsgrunnlag.

Med bakgrunn i opplysninger fremkommet gjennom utredninger, innkomne uttalelser og informasjon fremkommet ved sluttbefaring, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vi anser at § 25 i vannressursloven er oppfylt, og anbefaler at Dalane Kraft AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk. Vår anbefaling forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak, jf. forslag til vilkår (som følger i vedlegg).

Søknaden

NVE mottok søknad fra Dalane Kraft AS den 19.5.2010, med oppdatert versjon av 28.9.2010, hvor det søkes om følgende:

1. Etter vannressursloven om tillatelse til:
 - Bygging og drift av Dvergfossen kraftverk gjennom utnyttelse av fallet mellom kote 100,0 og kote 50,4 i Litleåna
2. Etter energiloven om tillatelse til:
 - Bygging og drift av Dvergfossen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og linjetilknytning

I det følgende refererer vi fra sammendraget i søknaden. Søknaden i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

«Dvergfossen kraftverk vil utnytte fallstreknin-gen mellom kote 100,0 og kote 50,4 i Litleåna og vil med en produksjon på ca. 35,5 GWh, gi et verdifullt tilskudd til det lokale energibehovet. Litleåna er en sideelv til Kvina og renner gjen-nom Austredalen nord for Kvinesdal. Samløpet med hovedvassdraget er lokalisert til kommu-nesenteret i Kvinesdal, ca. 2 km nedstrøms kraftverksutløpet.

Landskapet omkring Litleåna er typisk for regionen. Et knudrete og tett skogkledd land-skap hindrer innsyn til tiltaksområdet, og ravi-nen som elva renner i er trang og bare synlig på kloss hold. Av bebyggelse langs den berørte elvestrekningen finnes det et titalls boliger langs veiene på begge sider av elva. Prosjektet berører ikke inngrepsfrie soner, ettersom det ligger midt mellom to veier, samt bebyggelse.

Det samlede nedbørfeltet for Litleåna er ca. 226 km². Årlig avrenning (1960–1990) er 387,9 mill. m³/år. Middelvannføringen for perioden 1961–1990 er 12,3 m³/s. Restfeltet mellom inn-taket og utløpet fra kraftstasjonen er 0,7 km²

med middelavløp 0,030 m³/s. Nedstrøms utlø-pet er det en ca. 2 km lang elvestrekning før Lit-leåna renner ut i elva Kvina.

Kraftstasjonen vil bli bygget i fjell og utsty-res med 2 Francis-aggregater. Disse får en samlet, nominell, effektytelse på om lag 11,1 MW ved netto fallhøyde på ca. 49 m og maksimal slukeevne på 25,5 m³/s.

(...)«Inntaksdammen skaper et uregulert inntaksbasseng som på kote 100 strekker seg ca. 500 meter oppstrøms. Her antas vannstan-den å ville kunne variere med inntil 1 m. Det vil følgelig ikke bli etablert noe ordinært regule-ringsmagasin i forbindelse med utbyggingen. Berørt strekning av Litleåna mellom inntaket og kraftverkets utslippssted er ca. 700 m.

Strømmen som produseres føres ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområ-det opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Herfra vil den bli ført i kabel langs veien mot til-kobling til Austerdalen trafostasjon.»(...)

NVE mottok den 30.06.2010 et tilleggsnotat til søknaden. Dalane Kraft informerte i dette notatet om endring av antall aggregater fra to til tre aggregater med hhv. slukeevne 17,5 m³/s, 6,0 m³/s og 2,0 m³/s. I tillegg ble det opplyst om at det vil bli satt inn en omløpsventil med sluke-evne 9 m³/s for å sikre vannføringen i elva ved strømutfall og driftsstans.

Hoveddata for Dvergfossen kraftverk

Utbygd elvestrekning utgjør ca. 700 m og er loka-lisert like oppstrøms eiendommen Sarons Dal.

Det samlede nedbørfeltet for Litleåna er ca. 226 km². Restfeltet mellom inntaket og utløpet fra kraftstasjonen er 0,7 km² med middelavløp 0,030 m³/s. Nedstrøms utløpet er det en ca. 2 km lang elvestrekning før Litleåna renner ut i elva Kvina.

Tab 1. Hoveddata for Dvergfossen kraftverk

<i>Tilsig</i>	Nedbørsfelt 226 km ² Årlig tilsig til inntaket 387, 9 mill. m ³ Spesifikk avrenning 54,5 l/s/km ² Middelvannføring 12,3 m ³ /s Alminnelig lavvannføring 0,5 m/s 5-persentil sommer (1/5–30/9) 0,4 m ³ /s 5-persentil vinter (1/10–30/4) 0,7 m ³ /s
<i>Kraftverk</i>	Inntak 100,0 moh. Utløp 50,4 moh. Lengde på berørt elvestrekning 700 m Brutto fallhøyde 49,6 m Midlere energiekvivalent 0,12 kWh/m ³ Slukevne, maks 25,5 m ³ /s Slukevne, min. 2,0 m ³ /s Tunnel, tverrsnitt 22 m ² Tilløpstunnel, lengde 430 m Installert effekt, maks 11,1 MW Brukstilid 3 200 timer
<i>Magasin</i>	Normalvannstand i inntaket (dammens overløpshøyde) 100 moh.
<i>Produksjon</i>	Produksjon vinter (1/10–30/4) 21,5 GWh Produksjon sommer (1/5–30/9) 14,0 GWh Produksjon, årlig middel 35,5 GWh
<i>Økonomi</i>	Byggekostnad 113,0 mill. kr Utbyggingspris (inkl. nettilknytning til ny trafo ved Moi) 3,18 kr/ kWh

Tekniske inngrep

Utbyggingen medfører i korte trekk følgende teknisk inngrep:

Inntaket/inntaksdam

Det planlegges å bygges en dam i betong, med overløp over hele dammen og inntak med varegrind.

Videre installeres et tapperør i bunnen for tapping av minstevannsføring. Dammen er planlagt med en lengde på ca. 40 meter og en høyde på ca. 4–5 meter.

På grunn av stor vannføring og trangt elveløp er det planlagt en kort omløpskanal med inntak på nordsiden av elven, rett oppstrøms dammen. Det legges opp til at dammen nord for knekkpunktet og omløpskanalen bygges først.

I forbindelse med arbeid med dam og inntak, er det også planlagt en fangdam. I byggeperioden skal det rigges opp en kran, og søker informerer om at det legges opp til 1–2 midlertidige gangbruer ved inntaksområdet.

Inntaksdammen skaper et uregulert inntaksbasseng som på kote 100 strekker seg ca. 500 meter oppstrøms. Her antas vannstanden å ville

kunne variere med inntil 1 m. Det vil følgelig ikke bli etablert noe ordinært reguleringsmagasin i forbindelse med utbyggingen.

Driftsvannvei/tunnel

Driftsvannveien til kraftverket vil bestå av en sprengt tunnel med minstetverrsnitt på ca. 22 m² som går over i en kort inntakssjakt. For å få tilstrekkelig overdekning ved inntaket, føres vannet ned i en kort skråsjakt, før det går over i en ca. 430 meter lang tilløpstunnel fram til en stålkonus. Herfra vil vannet gå i et kort stålrør, før vannet fordeles over i to stålrør fram til kraftstasjonen/turbine.

Søker planlegger å sprengte en ca. 180 m lang adkomsttunnel fram til kraftstasjonen. Påhugget vil bli i Sarons Dal, og samtlige tunneler vil drives fra påhugget.

Adkomsttunnel og kraftstasjon

Søker skriver at påhugget legges med såle på ca. kote + 61 for å oppnå tilstrekkelig overdekning, og at bekken forbi påhugget vil legges om. Kraftstasjonen er planlagt plassert i fjell. Det påregnes sprengning fra påhugget og til ca. 30–50 m innen-

for påhugget. Det er forutsatt at det aksepteres at tunnelen passerer under eksisterende skolebygning i Sarons Dal og at overdekningen er tilstrekkelig, hvis ikke må adkomsttunnelen gjøres lenger ved å gå sør for bygningen.

For å unngå tørrlegging ved ev. driftsstans installeres en omløpsventil i stasjonen for å slippe forbi vann. I kraftstasjonen planlegger søker å installere tre Francisturbiner som samlet får en ytelse på ca. 11,1 MW med netto fallhøyde på 49 m og maksimal slukeevne på 25,5 m³/s. Minste slukeevne er planlagt til ca. 2,0 m³/s. Generatorne får spenning på 6,6 kV som transformeres opp til 22 kV via en trafo plassert i dagen.

Veibygging

Adkomst til kraftstasjonen er planlagt via en 30 meter avgreining fra eksisterende lokalvei i Sarons Dal. Bygging av inntak og inntaksdam vil bli utført med adkomst via en ca. 200 meter lang ny anleggsvei, som tar av fra eksisterende vei som går nord for vassdraget.

Kraftlinjer/kabel

Kraften er planlagt ført i 22 kV-kabel til Austerdalen transformatorstasjon, ca. 3,5 km øst for Sarons Dal. Det planlegges boring av en 45 graders sjakt med Ø 250 mm fra kraftstasjon/omløpstunnel ved tverrslagspropp og opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Herfra vil kabelen føres i grøft langs eksisterende vei videre østover til Moi i Kvinesdal.

Plassering/bruk av masser

Søker opplyser om at tunnelmasser er beregnet til ca. 40 000 m³ som vil bli plassert i samarbeid med grunneieren i Sarons Dal.

Høring og saksbehandling

NVE sendte søknaden på høring og la den ut til offentlig gjennomsyn i Kvinesdal den 30.9.2010, med høringsfrist 30.11.2010. Etter ønske fra Fylkesmannen i Vest-Agder og Kvinesdal kommune ble høringsfristen utsatt til 1.3.2011. Høringsuttalelsene ble oversendt til søker for eventuelle kommentarer den 23.2.2011 og NVE mottok kommentarer fra søker den 2.3.2011. NVE holdt sluttbefaring den 11. mai 2011, hvor representanter fra grunneierlag, ekstremsportlinja ved KVS-Lyngdal, Kvina laksefiskerier, Campingen i Sarons dal, Troens bevis, fiskelaget, Krik elvepadling, Kvines-

dal kommune og Fylkesmannen i Vest-Agder var til stede i tillegg til Dalane Kraft og NVE. I etterkant av sluttbefaringen ble det gitt en mulighet for å sende inn tilleggsuttalelser til saken. NVE mottok et notat med informasjon om endring av planlagte installerte aggregater og med forslag til mulige avbøtende tiltak for berørte padleinteressere fra Dalane Kraft den 30.6.2011. Dette notatet ble sendt på en begrenset høring til de parter som tidligere hadde uttalt seg i saken, med høringsfrist 1.9.2011.

Innkomne høringsuttalelser

I det følgende refererer eller oppsummerer vi de viktigste synspunktene som fremkommer av høringsuttalelsene (figurer, foto, og vedlegg er ikke tatt med). Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Kvinesdal kommune (22.2.2011) ved Rådmann og forvaltningsutvalget i kommunen har fattet følgende vedtak:

«Rådmannens forslag til vedtak: Kvinesdal kommune er positive til at Dvergfossen kraftverk etableres. Det forutsettes en tilstrekkelig minstevannføring som er tilfredsstillende for å bevare livsmiljøet i bekken. Regulanten bør bidra til tilrettelegging for oppgang av anadrom fisk dersom dette på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Det må også etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for fisk i vassdraget som følge av start og stopp av kraftverket.

Heksegryta er en spesiell naturformasjon som det bør tas spesielt hensyn til i planleggingen slik at den etter eventuell utbygging fortsatt kan fremstå med sin spesielle karakter. (...)

(...)«Forvaltningsutvalgets vedtak: Kvinesdal kommune er positive til at Dvergfossen kraftverk etableres. Det forutsettes en tilstrekkelig minstevannføring som er tilfredsstillende for å bevare livsmiljøet i Litleåna. Regulanten bør bidra til tilrettelegging for oppgang av anadrom fisk dersom dette på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Det må også etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for fisk i vassdraget som følge av start og stopp av kraftverket. Hekse-

gryta er en spesiell naturformasjon som det bør tas spesielt hensyn til i planleggingen slik at den etter eventuell utbygging fortsatt kan fremstå med sin spesielle karakter. (...)

(...) Rådmannens vurdering: Årlig inntekt til kommunen fra eiendomsskatt og naturresursskatt er oppgitt til å bli i alt ca. 1 mill. kr. Dette forutsetter at kostnaden på tiltaket følger oppsettet som omsøkt. Med erfaring fra andre søknader ser vi at forutsetninger i prosjektet raskt kan endre seg, slik at dette inntektsbeløpet for kommunen kan endre seg. Det legges derfor ikke stor vekt på denne opplysningen.

Prosjektet virker å være lite konfliktfylt i forhold til biologisk mangfold, natur og miljø da det er få dokumenterte spesielle biologiske kvaliteter på den berørte strekningen. Selv om det ikke er konkrete planer om utvidelse av anadrom strekning i Litleåna i dag, bør regulanten kunne pålegges å bidra til tilrettelegging for oppgang av anadrom fisk om det skulle bli aktuelt. Det må videre etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for fisk i vassdraget som følge av start og stopp av kraftverket.

Ellers bør det vurderes spesielt om minstevannføring er tilpasset forholdene på stedet. Eventuelt kan denne være på nivå med alminnelig lavvannføring. Fossen og jettegrytene som ligger her er utvilsomt en flott naturopplevelse, men det er ikke lagt til rette for besøk ved hjelp av skilting, jettegrytene vurderes etter rapporten til å bli mer synlige enn før pga. mindre vannføring. Den største konsekvensen vil sannsynligvis være tapet av fossefallet i perioder av året, med unntak av minstevannføring. Vi er også kjent med at jettegryta som blir kalt Heksegryta er en spesiell naturformasjon som bør tas spesielt hensyn til i planleggingen slik at den etter eventuell utbygging fortsatt kan fremstå med sin spesielle karakter.

En kan ikke se at søknaden beskriver støy, men en antar at dette ikke er belastning i området, spesielt da anlegget skal anlegges i fjell.»

Vest-Agder fylkeskommune (8.12.10) skriver at Fylkesutvalget behandlet saken den 30.11.10 og fylkesrådmannens innstilling ble enstemmig vedtatt.

Fylkeskonservatoren skriver at det må gjennomføres en arkeologisk registrering med hjemmel i kulturminneloven § 9.

Fylkesrådmannen skriver at det bør vurderes å øke vannføringen i perioden mens stevnet i Sarons dal pågår ettersom Dvergfossen synes å være et utfartsmål for en del tilreisende til stevnet.

Som vilkår til en eventuell konsesjon mener Fylkesrådmannen at det bør vurderes, i den grad det er behov, å stille vilkår om opprusting av stien frem til fossen og vilkår om omlegging av eventuelle stier som måtte bli berørt av utbyggingen.

Fylkesrådmannen mener at de fordelene som ny vannkraft representerer er meget positive – og er i tråd med målsetningene både i energiplanen og i nylig vedtatt Regionplan Agder. Ut fra en samlet vurdering er derfor fylkesrådmannen og Vest-Agder fylkeskommune positive til planene om utbyggingen av Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune.

Fylkesmannen i Vest-Agder (15.12.10) skriver at de ikke kjenner til spesielle biologiske kvaliteter i prosjektområdet. Etter Fylkesmannens vurdering synes dette prosjektet å være lite konfliktfylt, men påpeker at en eventuell utbygging må sikre en vannføring som ivaretar fossens verdi som landskapselement. Fylkesmannen ber NVE om å innarbeide noen konkrete forhold i eventuelle konsesjonsvilkår:

- Minstevannsføringen må ikke være lavere enn alminnelig lavvannføring i vassdraget.
- Hvis senere tiltak gjør at anadrom strekning i Litleåna blir forlenget må regulanten kunne pålegges å legge forholdene til rette for oppgang av anadrom fisk.
- Forholdene må legges til rette for oppgang av ål i Litleåna. Ålen har i følge Norsk Rødliste (2010) status som kritisk truet.
- Det må etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for livet i vassdraget, og da særlig fisk, som følge av start og stopp av kraftverket.

Direktoratet for mineralforvaltning (26.11.2010) skriver at tiltaket ikke ser ut til å berøre viktige forekomster av mineralske råstoffer og de har derfor ingen merknader til saken.

Statens vegvesen (29.11.2010) kommer med følgende i sin høringsuttalelse:

«Planlagt tunnel for tilløp, med et antatt minstetverrsnitt på 22 m², vil krysse under fylkesveg K-801 to steder. Vi går ut fra at lengdeprofil for tunnelen viser overdekning. Dersom det er fare for at sprenging kan føre til skade på fylkesveg, må sprengningsplan sendes til Statens vegvesen før sprengning blir igangsatt.

For atkomst til inntaksområde må søknad om utvidet/endret bruk av avkjørsel fra fylkesveg K-816 sendes til Statens vegvesen før byg-

ging av planlagt vei blir igangsatt. Vilkår om utbedring av siktforhold vil måtte påregnes, spesielt med tanke på sikt framover ved vinstresving inn i avkjørsel.»

Kvina Laksefiskerier (26.11.2010) representerer Åmot og Øvre Egeland fiskerier som er rettighetshaverne i Litleåna, og Ytre Egeland, Slimestad og Uren fiskerier i Kvina. Kvina Laksefiskerier skriver at det bør vurderes om laksetrapp bør legges inn i kravene for konsesjonen.

Marianne Haugland (28.11.2010) uttrykker bekymring for at jettegrytene i fossen skal bli ødelagt av en eventuell utbygging. Haugland påpeker viktigheten av at en høy minstevannføring blir vektlagt slik at det blir utskiftning av vann i de store jettegrytene slik at stedet fortsatt kan brukes som badeplass. Haugland viser også til fossens verdi for elvepadlere fra Evje og ekstrem-sportlinja på KVS Lyngdal.

Andreas Kjøndal (29.11.2010) er lærer på ekstrem-sportlinja på KVS Lyngdal og skriver at Dverg-fossen er et mekka for sommerbading, både for gjester i Sarons dal og i nærbebyggelsen. I tillegg er det ypperlige muligheter for hopping, stuping og kajakkpadling i Dvergfossen. Videre skriver han følgende:

«Som lærer på Norges eneste ekstrem-sportslinje på videregående, vi tilbyr klatring og elvepadling, vil det være veldig trist om denne fossen blir bygget ut. Vi kjører en halvtime bare for å komme til stedet, og det er det vel verdt. Det finnes kanskje ingen liknende fosser mellom Oslo og Bergen langs kysten. Det som gjør fossen optimal er at den er lett å putte på, den er lett å treffe linjene i, og det er en fantastisk og også enestående plass for å lære grunnleggende teknikker som er av avgjørende betydning i padling.

«Vi utvikler kanskje flere nye elvepadlere enn noen andre pr. år i Norge, og forstyrres denne fossen vil det være av stor betydning for oss og andre padlere i omegn.»

«Det er hevet over enhver tvil at dette stedet er unikt, det ligger nær befolkning, det er en yndet badeplass og det helt fra naturens side. Det finnes ikke lenger mange naturlige lekeplasser som blir benyttet til å utforske sine egne grenser og naturen, så vi kan se oss nødt til å gå så langt som det kreves for å se til at denne perlen skal bli bevart.»

Grunneier Reidar Aamodt (30.11.2010) skriver følgende:

«Dvergfossen og den aktuelle fallstrekningen ligger mellom gårdsnr. 162 (Åmot) på nordsiden av elven og gårdsnr. 104 (Øvre Egeland) på sørsiden. Etter undertegnedes oppfatning deles fallrettigheter enten etter prinsippet om «fallet langsmed grunneiers grunn» eller «fordelt på gårdens grunneiere etter egne inngåtte avtaler». Dvergfossen grunneierlag har fordelt fallrettighetene etter det første av disse prinsippene. Men som grunneier, har jeg funnet i Utskiftningsprotokoll av 1911 for gnr. 162 at «Fallrettigheter» følger fordelingen av Fiskeriet (laksefiske). Disse har ifølge protokollen blitt solgt fra garden i sin helhet. Hvem de er blitt solgt til sies det ikke noe om her. Men dersom disse rettighetene har blitt solgt «etter egne inngåtte avtaler», ville det være ønskelig og mest ryddig for både dagens og fremtidige eiere av disse rettighetene, at eierforholdene dokumenteres og gjøres juridisk bindende. Dette for å unngå eventuelle tvister om eierforholdene i fremtiden.»

Søkers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Dvergfossen kraftverk har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 2.3.2011:

«Dalane Kraft registrerer innledningsvis at de offentlige høringsinstansene enten har ingen eller få kommentarer til konsesjonssøknaden. Heller ikke de øvrige høringsuttalelsene har mange kommentarer. De viktigste saksområdene som er tatt opp har vi valgt å kommentere i det følgende.

Friluftsinnteresser og severdigheter

Kvinesdal kommune og Marianne Haugland nevner den såkalte «Heksegryta» i fossen som også omfatter flere jettegryter og de naturkvaliteter og den opplevelsesverdi denne har. Haugland nevner samtidig de bademuligheter en har her sommerstid ved lav vannføring. Dalane Kraft vil til dette kommentere at det ikke vil bli gjort fysiske inngrep i området som kan ødelegge «Heksegryta». Redusert vannføring vil kanskje heller i større grad gjøre den tilgjengelig for bading og en god minstevannføring vil sørge for vannutskiftningen. Marianne Haugland og særlig Andreas Kjøndal viser til de spesielle bade- og kajakkpadlingsmuligheter en har i fossen. Her er det et røft miljø som

særlig passer for de som driver med ekstrem-sport. Tiltakshaver vil her minne om at ved høy vannføring i elva vil det meste av vannet ikke kunne «slukes» av kraftverket og derfor gå over dammen. Slike situasjoner har en særlig vår og høst, og fossen vil da kunne nyttes til eksempelvis kajakkpadling under røffe forhold.

Vannføringsforhold og fisk

Kvinesdal kommune tar i sin høringsuttalelse opp behovet for en tilstrekkelig minstevannføring og at det blir tilrettelagt for oppgang av anadrom fisk, dersom det på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Negativ påvirkning på fisk som følge av start og stopp av kraftverket må sikres gjennom å etablere nødvendige installasjoner, ifølge kommunen. Fylkesmannen tar opp de samme temaene og nevner i tillegg behovet for å sikre oppgangen av ål. Dalane Kraft vil til dette kommentere at slippet av minstevann vil være vesentlig høyere enn alminnelig lavvannføring. Tiltakshaver har videre vært opptatt av at en start eller stopp av kraftverket ikke skulle få så store følger for vannføringen eller vannstanden nedstrøms at dette kan få negative virkninger for fisken eller annen bruk av elva. Basert på en ny målestasjon og oppdaterte hydrologiske data er det derfor satt i gang en teknisk/økonomisk vurdering av ett aggregat nr. 3 som skal takle lave vannføringer og dermed sikre jevnere drift av kraftverket. Det vil videre bli installert en omløpsventil som vil tre i kraft ved en uventet start/stopp i anlegget. Kapasiteten på dette omløpet er nå til vurdering hos Norconsult og en avgjørelse om valg av dimensjonerende kriterier vil bli tatt med det første. Med disse tiltakene vil en unngå større endringer i vannføringen i slike situasjoner. Ved normal drift vil en i stor grad kunne styre vannstrømmen mot naturgitte forhold. Oppgang for ålen kan sikres gjennom en åletrapp ved inntaksdammen, som er foreslått som avbøtende tiltak av tiltakshaver. En liknende løsning kan kanskje tenkes for anadrom fisk, mens en fisketrapp for hele fossen vil bli et stort prosjekt og vil også forutsette at det naturlige vandringshinderet nedstrøms; Håfossen, også får en slik trapp.

Annet

I sitt innspill til Fylkeskommunen mener Fylkeskonservatoren det bør gjennomføres arkeologiske registreringer med hjemmel i kulturminnelovens § 9. Dette er det ikke stillet som

krav i fylkeskommunens vedtak og tiltakshavers vil foreslå at dette gjennomføres når detaljplaner for utbygging foreligger og er godkjente. Da vil en mer eksakt kunne påvise arealinngrepene og omfanget av disse.»

Ytterligere høringsuttalelser innkommet etter gjennomført sluttbefaring

Partene som deltok på sluttbefaringen ble gitt en ytterligere høringsfrist frem til 1.6.2011. I tillegg ble saken sendt på høring til Norges Padleforbund. NVE mottok følgende tilleggsuttalelser til saken:

Andreas Kjøndal (22.5.2011) uttaler seg på vegne av Friluftsliv/ Ekstremsport KVS-Lyngdal, Norway Kayak Da, Krik Elvepadling, og elvepadlere i regionen. Kjøndal skriver at Lyngdal/ Kvinesdalområdet har flere fine elver og padlemuligheter, men imidlertid kun en skikkelig foss, Dvergfossen. Etter deres formening finnes det kanskje ingen liknende fosser mellom Oslo og Bergen langs kysten, og Dvergfossen tilbyr muligheten til å lære mange ulike padleteknikker som er vanskelig å lære på samme måte andre steder i Agder eller Rogaland. Kjøndal påpeker at det finnes få fosser i landet med den kombinasjonen av størrelse, tilgjengelighet, liten risiko og egnethet for alle nivåer som Dvergfossen tilbyr.

Kjøndal informerer om at fossen egentlig består av fire fosser, der de to øverste og den nederste er optimal for trening både for nybegynnere og viderekommende, og fossen sammenlignes med en skatepark eller et skianlegg hvor elevene selv kan leke seg på fritiden, selv om de ikke har mye erfaring.

Kjøndal orienterer om at Dvergfossen benyttes jevnlig til padling både av KVS Lyngdal, rafting-guider og padlere fra Troll Aktiv på Evje. Det antas at rundt 8–15 nye padlere blir utdannet i året gjennom skolens undervisning, og i tillegg er det undervisning for ungdomskoleelever. I tillegg arrangeres det padlefestival/ konkurranser i området, og med høringsuttalelsen er det vedlagt flere filmer fra disse arrangementene.

Den optimale vannstanden for padleinteressene i området ligger på mellom 4 m³/s og 10 m³/s, og det vises til at Dvergfossen som regel har denne vannstanden i periodene mai-juni og august-september. Kjøndal viser til at det ved en eventuell utbygging av Dvergfossen kraftverk kun vil være bra å padle dersom det er mer enn 29 m³/s etter som maks slukeevne er 25,5 m³/s. Kjøndal har selv bare observert at dette har forekommet en

sjelden gang i forbindelse med snøsmelting om våren, og skriver at det da er såpass uforutsigbart at det er vanskelig å planlegge undervisning og lite aktuelt for nybegynnere på grunn av lave temperaturer. Dette innebærer at dersom Dvergfossen kraftverk blir bygget ut og det blir lagt opp til en vannføring på 0,7 m³/s og 0,4 m³/s vil fossen ikke lenger egne seg for padlere å ferdes i området.

Kvina laksefiskerier (24.5.2011) kom med supplerende uttalelse på vegne av Åmotd og Øvre Ege-land fiskerier som er rettighetshavere i Litleåna. Kvina Laksefiskerier ber om at krav om lakse-trapp legges inn i konsesjonsvilkårene, og viser til at både Fylkesmannen og Kvinesdal kommune støtter opp om at det legges til rette for oppgaven av anadrom fisk. Videre støtter Kvina Laksefiskerier Fylkesmannens krav til vilkår om minste-vannføring.

Kommentarer til notat om endring av søknad og mulige avbøtende tiltak

Vest-Agder Fylkeskommune (25.8.2011) kom med tilbakemelding om at de ikke hadde merknader knyttet til endringene av planlagt installasjon av aggregater, som beskrevet i tilleggssnotatet fra søker.

Fylkesmannen i Vest-Agder (1.9.2011) skriver at de ikke har merknader til endringene, men viser til tidligere uttalelse i saken og står fast ved de forslagene til vilkår som tidligere er lagt frem.

Andreas Kjøndal (25.8.2011) uttaler seg på vegne av Friluftsliv/ Ekstremsport KVS-Lyngdal og elvepadlere i området. Kjøndal takker for Dalane Kraft sin imøtekommenhet og ønsker at det settes vilkår i en eventuell konsesjon om justering av vannføring for å skape egnede padleforhold i gitte tidsrom. Kjøndal opplyser om at KVS-Lyngdal som regel benytter fossen noen timer en dag i uka i periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september, samlet ca. 10 dager i året. Kjøndal presiserer imidlertid at det også er andre padlere som kommer tilreisende og at antall dager derfor bør settes betydelig høyere. I tillegg vil det være behov for å justere vannstanden i forbindelse med spesielle padlearrangementer i fossen. Kjøndal anser det som mest gunstig for begge parter at det innføres en ordning hvor partene har telefonkontakt en eller to dager i forveien der tidspunkt for padlingen avtales mer konkret. På denne måten vil Dalane Kraft kunne holde normal drift så lenge som mulig før og etter padlingen, som ofte varer kun 2–4 timer pr. dag.

Søkers kommentarer til høringsuttalelse om justering av vannføring i forbindelse med padling

Dalane Kraft AS kommer med kommentarer til innkomne uttalelser til tilleggssnotat i brev av 12.9.2011. Som tilbakemelding til KVS – Lyngdal foreslår søker at det utarbeides en avtale om bruk av fossen til kajakkpadling i nærmere definerte tidsrom. Dersom andre ønsker å nytte fossen til tilsvarende aktivitet, bør dette kanaliseres gjennom KVS – Lyngdal. Dalane Kraft vil i utgangspunktet foreslå at aktiviteten gjennomføres i samarbeid med søker ca. 10 ganger pr. år med et tidsintervall på 3 timer. I tillegg kan fossen benyttes med den vannføringen den til en hver tid har. Tiltakshaver merker seg at det vanligvis er onsdager i perioden 1. april–15. juni og 15. august–30. september fossen brukes til padling. Søker foreslår at avtale om endret drift av kraftverket for å oppnå ønsket vannføring bør avtales minst 2 dager i forveien.

NVEs oppsummering av konsesjonssøknaden

Søker

Dalane Kraft AS er et heleid datterselskap under Dalane energi IKS. Dalane energi IKS er en interkommunal bedrift med delt ansvar, og eies av Dalane kommunene: Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal. I søknaden står det opplyst at tiltakshaver er Dvergfossen kraftverk AS som eies av Dvergfossen grunneierlag og Dalane energi IKS i felleskap. Ettersom Dvergfossen kraftverk AS foreløpig ikke er formalisert opplyses det imidlertid i e-post fra Dalane Kraft at det er Dalane Kraft AS som skal stå som formell søker.

Søknaden

Dalane Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven til å bygge og drive Dvergfossen kraftverk. Videre er det søkt om tillatelse etter energiloven til å bygge og drive Dvergfossen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og linjetilknytning.

St.meld. nr. 37 (2000–2001) og St.meld. nr. 18 (2003–2004) understreker betydningen av å søke etter muligheter for å øke eller opprettholde kraftproduksjonen i vassdrag som allerede er regulert. Dalane Kraft AS mener Litleåna er et slikt vassdrag, og ønsker å utnytte fallstrekningen mellom kote 100,0 og kote 50,4 for dermed å kunne oppnå en produksjon på ca. 35 GWh.

Eksisterende forhold i vassdragene

Litleåna er en sideelv til Kvina og renner gjennom Austredalen nord for Kvinesdal. Samløpet med hovedvassdraget er lokalisert til kommunesenteret i Kvinesdal, ca. 2 km nedstrøms kraftverksutløpet. I vassdraget foreligger det konsesjon for bygging av Stokkelandsåna kraftverk i Stokkelandsåna som er en sideelv til Litleåna og det er søkt om flere småkraftverk til innenfor vassdraget.

Fallretter og grunneierforhold

Eiere av fall og grunn på hele den berørte strekningen omfatter totalt 13 grunneiere, og søker opplyser om at samtlige har underskrevet et avtaledokument om en eventuell utbygging av Dvergfossen kraftverk.

Forholdet til Samlet Plan, verneplaner, kommunale- og fylkeskommunale planer

Samlet Plan

Planer om bygging av kraftverk i Litleåna ble først behandlet i St.meld. nr. 63 (1984–85). Det ble da utarbeidet to alternativer. Alternativ A gikk ut på å bygge en kraftstasjon med to aggregater som unyttet hvert sitt fall. Et av disse skulle utnytte et fall på 102 meter i Litleåna, som skulle gi en ytelse på 11 MW ved maksimal slukeevne på 13,6 m³/s. Planen var da at deler av nedbørsfeltet til Litleåna skulle overføres ved hjelp av to pumper, slik at det kunne utnyttes i det andre aggregatet, som var planlagt å operere med en fallhøyde på 295,5 meter. En slik løsning ville ha utvunnet mer energi av dette vannet, enn det omsøkte Dvergfossen kraftverk. Det gjelder også alternativ B, der Eikeland kraftverk skulle utnytte det nevnte 102 meter høye fallet i Litleåna. Også for dette alternativet ble det planlagt å overføre deler av nedbørsfeltet til Litleåna, men her skulle vannet utnyttes i et kraftverk med utløp oppstrøms inntaket til Eikeland kraftverk, slik at avrenningen fra hele det naturlige nedbørsfeltet til inntaket i Litleåna kunne utnyttes i Eikeland kraftverk. I begge utbyggingsalternativene ble det for øvrig planlagt å regulere Bjørnevatn, Galdalsvatn og Vikevatn, noe som ville gi et samlet magasinivolum på 84 mill. m³ for hele systemet. Litleåna ble da plassert i kategori III (kategori II etter dagens inndeling).

Prosjektet ble videreført i et nytt prosjekt, som ble behandlet i St.meld. nr. 53 (1986–87). I den nye vassdragsrapporten ble vassdraget foreslått utbyggt med syv separate kraftstasjoner. Disse pla-

nene medførte ingen reduksjon av tilsigsmengden til det planlagte inntaket til Dvergfossen kraftverk. Mjåvatn, Vikevatn og Galdalsvatn ble planlagt regulert med et samlet magasinivolum på 5 mill. m³. To av de planlagte kraftverkene ble plassert i Kategori I.

I brev fra Direktoratet for naturforvaltning datert 9.11.2009 ble Dvergfossen kraftverk plassert i kategori I.

Verneplaner

Prosjektet berører ikke vernede vassdrag eller verneområder.

Kommunale planer

I kommuneplanen til Kvinesdal kommune er områdene på begge sida av elva avsatt til LNF område, med unntak av området rundt Sarons Dal. Prosjektområdet rundt berørt strekning av Litleåna er definert som et rent LNF område helt inntil elva, mens det i syd er et såkalt LNF SB område der ny boligbygging er tillatt. I nord er det et boligfelt, som det er utarbeidet en kommunedelplan for. I området nord og sør for riksveiene er det avsatt område til spredt boligbygging sør for anlegget, og regulert til bolig nord for anlegget. Tiltakshaver vil avklare behovet for en eventuell reguleringsplan for utbyggingsområdet, ev. søke om dispensasjon fra gjeldende reguleringsplanbestemmelser.

Fylkeskommunale planer

Prosjektet kommer ikke i konflikt med fylkeskommunale planer.

NVEs vurdering av utredningene og kunnskapsgrunnlaget

I søknader om vannkraftutbygging følger krav om innhenting av kunnskap gjennom vannressursloven, plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven. Hvor omfattende plikten til å skaffe informasjon er, vil bl.a. være avhengig av tiltakets omfang og påvirkning på naturmiljøet. Kravet til informasjonsinnhenting må stå i et rimelig forhold til den aktiviteten som er tenkt utført.

Naturmangfoldloven og bestemmelsene i denne er et relevant tilleggshensyn ved skjønnsutøving etter annet lovverk, i dette tilfelle vannressursloven. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på

vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Etter NVEs syn blir dette ivare tatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for en innstilling, herunder høring av søknad med konsekvensutredning og fastsettelse av avbøtende tiltak, vilkår etc. Et positivt vedtak eller innstilling gis kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Etter en samlet vurdering meddelte NVE, i brev av 5.2.2010, at planene om Dvergfossen kraftverk ikke utløste krav om melding og konsekvensutredning etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. I saker hvor det ikke stilles krav om konsekvensutredning etter KU-forskriften vurderes utredningene blant annet opp mot kravene i NVE veiledere 3/2009 og 3/2010. I tillegg til kravet om egen undersøkelse av biologisk mangfold står NVE fritt til å kreve andre nødvendige utredninger jf. vannressursloven § 23.

Ved høringen av søknad har det ikke kommet inn noen kommentarer til de utredningene som ligger til grunn for søknaden. Etter NVEs vurdering er det i denne saken gjennomført grundige fagutredninger og tilleggsutredning der det har vært relevant. Ambio Miljørådgivning AS har gjennomført utredningene og sammenfattet resultatene i miljørapport som er vedlagt søknaden. Utbyggingens forventede konsekvenser for følgende fagtemaer er utredet:

- Hydrologi
- Kulturminner og kulturmiljø
- Jord- og skogbruk
- Landskap
- Inngrepsfrie naturområder (INON)
- Friluftsliv
- Naturmangfold

Disse fagutredningene er lagt til grunn for søknaden. Dalane Kraft har basert sin beskrivelse av tiltakets virkninger på en miljørapport utarbeidet av Ambio miljørådgivning. Miljørapporten bygger på feltarbeid og informasjon hentet fra muntlige og skriftlige kilder. Det er innhentet informasjon både gjennom søk i databaser, andre offentlige informasjonskilder og gjennom direkte kontakt med Direktoratet for Naturforvaltning, Fylkesmannen i Vest-Agder, Vest-Agder Fylkeskommune, Kvinesdal kommune, grunneier og andre lokalkjente personer. I tillegg er området befart med tanke på landskap og kulturminner, og det er

gjennomført fiskeundersøkelser med elektrisk fiskeapparat i september 2008. Det er utarbeidet en separat rapport for konsekvenser for biologisk mangfold. Verdivurderingen er gjort med bakgrunn i verdikriterier etter Statens Vegvesen 2006. Verdisettingen av biologisk mangfold er i tillegg basert på verdisseting av naturtyper (DN-håndbok 13–2006), vilt (DN-håndbok 11–1996) og oversikter over rødlistede arter. På forespørsel fra NVE ble det i tillegg utarbeidet en tilleggsutredning av virkninger for ål.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftutbygging er generelt god. Etter vår oppfatning oppfyller kunnskapsgrunnlaget i denne saken de krav naturmangfoldlovens § 8 og vannressursloven § 23 stiller til nivå. Grunnlaget står etter NVEs mening i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven. De foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil redusere eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Når det gjelder forhold knyttet til vilkår ved en eventuell konsesjon vil vi kommentere alle relevante synspunkter som har kommet frem gjennom høringsuttalelsene, under avsnittene «NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn», «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven» eller «Andre merknader».

NVE mener at utredningene, sammen med foreliggende kunnskap, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Vi legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget etter NVEs mening oppfyller kravene i naturmangfoldloven § 8 og vannressursloven § 23. Risikoen for negative virkninger på naturmiljøet vil reduseres med avbøtende tiltak, jf. naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene

og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil vi drøfte og vurdere sentrale forhold knyttet til utbygging av Dvergfossen kraftverk basert på informasjonen i søknaden med utredninger, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse.

I vår vurdering av tiltakets virkninger har vi valgt å fokusere spesielt på friluftsliv og naturmangfold, som synes som de mest konfliktfylte temaene i denne saken.

Hydrologi

Kraftverket er planlagt med største slukeevne på $25,5 \text{ m}^3/\text{s}$ og en minste slukeevne på $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Grense for overløp over dammen vil da være $26,2 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren (største slukeevne + minstevannføring).

Grense for stans av kraftverket vil, med installasjon av tre aggregater istedenfor to, være $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$ (minste slukeevne + minstevannføring). Alt vann vil da gå i elva som normalt. Tilsvarende tall for vinteren vil ligge på $26,0 \text{ m}^3/\text{s}$ og $2,9 \text{ m}^3/\text{s}$. Det samlede nedbørsfeltet for Litleåna er på ca. 227 km^2 , med spesifikt avløp på 54 l/s/km^2 . Restfeltet mellom inntak og kraftstasjon er på ca. $0,8 \text{ km}^2$. Middelvannføring i Litleåna er på $12,3 \text{ m}^3/\text{s}$.

I tilleggsnotat har søker valgt å endre planlagte installerte aggregater fra to til tre, som vil gi en jevnere vannføring gjennom kraftverket. I den opprinnelige søknaden er det beskrevet en løsning med to aggregater med slukeevne på $16,5 \text{ m}^3/\text{s}$ og $9,0 \text{ m}^3/\text{s}$. I tilleggsnotatet endres dette til en løsning med slukeevne på $17,5 \text{ m}^3/\text{s}$, $6,0 \text{ m}^3/\text{s}$ og $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Ett ekstra aggregat vil medføre endringer i vannføringen over dammen, spesielt ved lave vannføringer. I tillegg skriver Dalane

Kraft AS at de vil installere en omløpsventil med slukeevne $9 \text{ m}^3/\text{s}$. Dette vil sikre vannføringen i Dvergfossen ved strømutfall og driftstans i stasjonen.

Antall dager med høyere vannføring enn maksimal slukeevne ligger på 20, 43 og 55 dager, for hhv. tørt, middels og vått år. I et midlere år blir vannføringen kraftig redusert det meste av året på strekningen mellom inntak og utløp av kraftverket. Situasjoner med overløp vil framfor alt skje om høsten, mens om sommeren vil vannføringen stort sett bestå av minstevannføring. I et vått år vil en kunne få situasjoner med overløp hele året, mens det i et tørt år hovedsakelig blir minstevannføring. Antall dager med lavere vannføring enn minimum slukeevne er beregnet til 85, 33 og 1 dager for hhv. tørt, middels og vått år. Disse dagene vil ikke kraftverket være i drift, og alt tilsig vil da bli sluppet i Dvergfossen.

Dalane Kraft AS skriver i søknaden at det i forbindelse med situasjoner når kraftstasjonen stoppes og startes, vil oppstå en betydelig variasjon i det hydrologiske systemet når vannet flyttes mellom de to alternative vannveiene nedenfor inntaket. Det vil skje raske endringer i vannføring og vannstand på den berørte elvestrekningen både ned til kraftverksutløpet og nedenfor dette. Når stasjonen startes, vil det skje et plutselig fall i vannstand nedstrøms inntaksdammen og en økning i vannføring nedstrøms kraftverksutløpet. Vannet som tidligere gikk i overløp over dammen vil gå gjennom kraftverket, og det vil kun bli minstevannføring og naturlig tilsig på den berørte elvestrekningen nedstrøms kraftverket. Når kraftstasjonen stoppes igjen, vil det være en periode hvor elvestrekningen nedstrøms utløpet vil få et raskt fall i vannføring og vannstand. Denne situasjonen vil vedvare inntil vannet som går i overløp over dammen i elveleiet kommer ned til utløpet fra kraftstasjonen, og den hydrologiske situasjonen etter hvert normaliseres. Ut i fra vannføringskurvene som er utarbeidet vurderer Ambio at en stopp/start situasjon ikke vil forekomme særlig ofte. Slike plutselige vannførings- og vannstandsdropp vil være uheldige for de berørte delene av elven. Et avbøtende tiltak kan være å installere en forbitappingsventil med gradvis struping, slik at endringen i vannføring og vannstand kan styres. En forbitappingsventil hindrer også at tiltaket gir virkninger av betydning for grunnvann, flom eller erosjon i vassdraget.

Tiltakets virkninger for hydrologien i Dvergfossen vil være størst i situasjoner når kraftstasjonen stoppes og startes. For å begrense disse virkningene anbefaler NVE å sette vilkår om at alle

endringer skal skje gradvis, og at typisk start- / stoppkjøring ikke skal forekomme. Kraftverket skal til enhver tid kjøres på tilsig. Foreslåtte vilkår om perioder med tilrettelagt vannslipp for padleinteressenter vil kunne medføre relativt brå endringer i vannføringen. Med bakgrunn i at vannføringen i disse periodene vil være høyere enn forslag til minstevannslipp, vurderer NVE virkningene ved dette som akseptable.

Etter NVEs vurdering vil en eventuell kraftutbygging påvirke hydrologien på den berørte utbyggingsstrekningen, men vil ikke ha vesentlige virkninger for hydrologien i vassdraget. Videre vil eventuelle negative virkninger i forbindelse med kjøring av kraftverket kunne avbøtes ved tiltak.

Vanntemperatur og isforhold

Det foreligger ingen opplysninger om temperaturforhold i vassdraget, men Ambio skriver at vanntemperaturen om sommeren vil kunne bli høyere enn tidligere ettersom de reduserte vannmassene vil bli raskere påvirket av lufttemperaturen. Om vinteren vil den berørte strekningen av vassdraget kunne fryse lettere til på grunn av mindre vann. Både oppstrøms og nedstrøms inntaket, og nedstrøms utløpet av kraftstasjonen vil det i større grad enn tidligere kunne bli usikre isforhold på grunn av vannstandsendringer i forbindelse med oppstart og nedstenging av kraftstasjonen. Ambio skriver videre at de naturlige fallforholdene oppstrøms inntaket trolig forårsaker varierende isforhold også uten kraftutbygging, med at reguleringen forventes å forsterke dette.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket få små virkninger for vanntemperatur og isforhold. NVE vil gjennom forslag til vilkår stille krav til søker om tydelig merking ved usikker is, slik at brukere av området blir orientert.

Grunnvann, flom og erosjon

Tiltaket forventes ikke å ville påvirke vannforsyning ettersom det ikke er bebyggelse langs den berørte strekningen. Ambio skriver at det er forventet noe lekkasje av grunnvann i tunnelen i forbindelse med tunneldringen. Under drift vil vanntrykket i tunnelen motvirke inntrenging av grunnvann, men større sprekker vil bli tettet med tanke på å unngå vanntap under drift.

Den aktuelle strekningen av Litleåna går stort sett gjennom en fjellravine, og det er ikke knyttet spesielle flom- eller erosjonsproblemer til denne delen av vassdraget. Ettersom elven ligger dypt i

terrenget er tiltaket antatt å få små virkninger for vegetasjonen nær elven ved flom. En utbygging vil medføre betydelig redusert vannføring mellom inntaks dam og utløp av kraftstasjonen. Dette vil kunne føre til økt gjengroing av elveleiet, men store flommer vil fortsatt gi en viss utspylingseffekt.

I elvens øvre del av den berørte strekningen ligger det små areal med jord- og skogbruksmark. Ved bygging av inntaksdam vil den naturlige vannstanden stige nærmest dammen. Området som blir berørt strekker seg omtrent 500 m oppstrøms dammen. Generelt vil reguleringen redusere flomtoppene noe på elvestrekningen mellom inntak og utløp fra kraftstasjonen. Dette vil forekomme i alle år, men den relative flomreduksjonen forventes å være størst i et tørt år. I sitt tilleggsnotat har Dalane Kraft AS illustrert mulige scenarioer ved 10 års-, 50 års-, og 100 års flom. Dette viser at den forsterkede virkningen av dammen vil berøre en strekning opp til ca. 700 m fra dammen og at arealene som blir neddemt er små sammenlignet med naturlig flomvannstand. Søker konkluderer med at oppdemmingen i liten grad setter nye arealer under vann i forhold til den naturlige flomvannstanden.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket få relativt små virkninger for grunnvann, flom og erosjon, og NVE anser ikke forholdet til disse temaene som avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Kulturminner og kulturmiljø

Rapporten til Ambio beskriver Kvinesdal og områdene langs Litleåna som et område med rik og variert forekomst av automatisk fredete kulturminner. Litleåna er gitt meget stor verneverdi i forhold til kulturminner i «Verneplan for vassdrag IV» (NOU 1991). I Riksantikvarens kulturminnebase Askeladden er det registrert to lokaliteter i området som blir berørt av utbyggingen; tradisjonslokalitet i form av jettegryter i Dvergfossen og et funnsted for Nøstvetøks. I tillegg passerer en gammel ridevei nær Dvergfossen. Området beskrives ellers som å ha lite potensial for tidligere ikke registrerte kulturminner med direkte tilknytning til elven. Etter Ambios vurdering vil tiltaket ha liten eller ingen negativ påvirkning på kulturminner og kulturmiljø i området. Dette baserer de på at kraftstasjon og avløpstunnel er planlagt i fjell og dermed ikke vil medføre inngrep i markoverflaten, og at jettegrytene vil bli mer synlige med en lavere vannføring.

I høringsuttalelsen fra Vest-Agder fylkeskommune står det at Fylkeskonservatoren mener det

bør gjennomføres arkeologiske registreringer med hjemmel i kulturminneloven § 9. Tiltakshaver foreslår at dette blir gjennomført når detaljplaner for utbyggingen foreligger og er godkjente.

Etter NVEs vurdering er det mest hensiktsmessig at relevante undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 gjennomføres når konsesjonsspørsmålet er avklart. Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

Landskap

Fagutreder skriver at det hovedsakelig er vannføringen i Dvergfossen som vil ha betydning for den landskapsmessige opplevelsen. I miljørapporten opplyses det at elva vil gå som normalt ved vannføringer under $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$ og $2,4 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. Ut i fra søkers beregninger vil det i et middels år være ca. 33 dager hvor vannføringen er for lav til at kraftverket kan gå. Grensen for overløp over dammen om sommeren vil være $26,2 \text{ m}^3/\text{s}$ (største slukeevne + minstevannføring) og $25,9 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. Ved vannføringer mellom $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$ (sommer) / $2,4 \text{ m}^3/\text{s}$ (vinter) og $25,5 \text{ m}^3/\text{s}$ vil kun minstevannsføring på $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ bli sluppet i Dvergfossen om sommeren.

I Ambios miljørapport vurderes det samlede omfanget av tiltaket for landskapet i influensområdet som lite negativt, og sammenstilt med landskapets verdi gis tiltaket liten negativ konsekvens for landskapet. Fylkesrådmannen skriver at det bør vurderes å øke vannføringen i perioden mens stevnet i Sarons dal pågår ettersom Dvergfossen synes å være et utfartsmål for en del tilreisende til stevnet. Vi registrerer at områdets topografi sammen med inngrepens karakter, medfører at inngrepene kun gir helt lokale virkninger. Tiltaket vil primært gi landskapsmessige virkninger i form av mindre vannføring. Fossen vil dermed kunne fremstå som mindre fremtredende enn tidligere.

Fylkesmannen mener at minstevannføringen ikke bør være lavere enn alminnelig lavvannføring i vassdraget. Søker opplyser i søknaden at alminnelig lavvannføring er på $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$, og at 5-persentil er beregnet til $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren og $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. I søkers forslag til minstevannføring har de valgt å snu på dette, og foreslår

en minstevannføring på $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren og $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. Dette blant annet for å sikre at det er tilstrekkelig med vann i fossen for at den fremdeles vil kunne fremstå som et markant landskapselement om sommeren. NVE slutter seg til søkers forslag til minstevannføring om sommeren, men har valgt å foreslå en minstevannføring på vinteren lik alminnelig lavvannføring.

Redusert vannføring vil medføre at tiltaket får virkninger for landskapet. Fossen fremstår dermed som mindre fremtredende enn tidligere. NVE mener at en tilstrekkelig minstevannføring vil sikre at fossen fortsatt vil fremstå som et markant landskapselement. NVE vurderer det derfor slik at eventuelle ulemper for landskapet i stor grad kan avbøtes med tiltak og tilrettelegging. Landskapsmessige virkninger er derfor etter vårt syn ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet i denne saken.

Friluftsliv

I følge søknaden med konsekvensutredning er området ved Dvergfossen lite tilrettelagt for friluftsliv, ettersom det ikke er laget turstier, parkeringsplasser eller satt opp skilt. Søknaden konkluderer derfor med at området har liten verdi for friluftsliv.

I konsekvensutredningen utført av Ambio vurderes tiltaket å medføre en endring i opplevelsesverdi for brukere av Sarons dal, gjennom fravær av en buldrende foss. Videre skriver Ambio at jettegrytene ved Dvergfossen vil bli mer synlig ved lavere vannføringer. I miljørapporten vurderes tiltaket ikke å endre bruksmulighetene i området og konsekvensen av utbyggingen for friluftsliv vurderes å være ubetydelig til liten negativ.

Badeinteresser

Flere innkomne høringsuttalelser omhandler områdets betydning for friluftsliv. Gjennom høringsuttalelsene kommer det frem at jettegrytene i Dvergfossen er et mye brukt badested om sommeren. Dette kommer også tydelig frem gjennom muntlig informasjon fra lokale brukere under sluttbefaringen. Dalane Kraft AS skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at det ikke vil bli gjort fysiske inngrep i området som kan ødelegge «Heksegryta». Søker mener også at redusert vannføring vil kunne gjøre fossen enda mer tilgjengelig for bading og at en minstevannføring på $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren vil sørge for vannutskiftningen. Gjennom foto ved ulike vannføringer på den delen av Dvergfossen som brukes

mest til friluftsliv, illustrerer miljørapporten hvordan fossen ser ut ved alminnelig lavvannføring. Det er også tatt foto ved vannføringer på 1,0 m³/s, 6,0 m³/s og 9,8 m³/s. NVE konstaterer at mye av variasjonen i fossen vil forsvinne med etablering av et kraftverk i Dvergfossen, og ved vannføringer på mellom 2,0 og 25,5 m³/s vil det hovedsakelig slippes kun minstevannføring på 0,7 m³/s på den berørte strekningen. Dvergfossen vil likevel fremstå som en foss og det vil være tilstrekkelig med vann i jettegrytene til å kunne bade om sommeren.

Padleinteresser

Gjennom innkomne høringsuttalelser og sluttbehandling i saken har det kommet tydelig frem at Dvergfossen er spesielt attraktivt for elvepadling. Padleinteressene som har uttalt seg i saken beskriver fossen som unik ved at den gir muligheten til å utvikle ulike padleteknikker og egnert seg både for nybegynnere og viderekomne. En eventuell utbygging vil derfor medføre vesentlige konsekvenser for friluftinteressene i området, og spesielt for elvepadlere fra blant annet ekstremsportlinjen på KVS Lyngdal.

Tiltakshaver opplyser om at det meste av vannet ikke vil kunne «slukes» av kraftverket ved høy

vannføring og dermed gå over dammen. Dette mener tiltakshaver vil sørge for at fossen vil kunne benyttes til for eksempel kajakkpadling under røffe forhold, særlig vår og høst. Kjøndal skriver i sin tilleggsuttalelse at det kun vil være mulig å padle i perioder hvor det er mer enn 29 m³/s ettersom maks slukeevne er 25,5 m³/s og de optimale padleforholdene ligger på mellom 4 m³/s og 10 m³/s. Det vises til at det i perioder i forbindelse med snøsmelting om våren vil være mulig at vannstanden blir mer enn 29 m³/s, men at det da er såpass uforutsigbart at det er vanskelig å planlegge undervisning og lite aktuelt for nybegynnere på grunn av lave temperaturer. Dette innebærer at dersom Dvergfossen kraftverk blir bygget ut og det blir lagt opp til en vannføring på 0,7 m³/s og 0,4 m³/s vil fossen ikke lenger egne seg for padlere.

I tilleggsnotat fra Dalane Kraft AS skriver søker at det vil være mulig å styre kraftverket 220–300 dager i året slik at vannføringen ligger på rundt 4 m³/s og fossen dermed kan egne seg for padling. Søker mener dermed at styring av kraftverket i perioder etter avtale med padleinteressene vil kunne være et avbøtende tiltak. I tilleggsnotatet kommer søker med følgende tabell over vannføringer som er gunstige for padling:

	Tørt år	Middels år	Vått år
Antall dager med vannføring mellom 3 og 10 m ³ /s i elva	125	154	188
Antall dager med vannføring mellom 3 og 10 m ³ /s over dammen med kraftverket i drift	5	12	17
Antall dager der kraftverket kan styres slik at vannføringen over dammen kan holdes mellom 3 og 10 m ³ /s	222	261	307

Kjøndal er positiv til dette og foreslår at vannføringen blir tilpasset enkelte dager etter avtale i periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september. Dalane Kraft AS foreslår derfor at KVS–Lyngdal og Dalane Kraft AS inngår en avtale hvor kraftverket styres slik at vannføringen blir egnet for padling ca. 10 ganger pr. år med et tidsintervall på 3 timer. I tillegg kan fossen benyttes med den vannføringen den til en hver tid har. Etter NVEs vurdering vil dette være et avbøtende tiltak som vil redusere de negative virkninger for padleinteressene i området, slik at Dvergfossen fortsatt vil kunne brukes til padling.

gjennom fravær av en buldrende foss. For å redusere disse virkningene har søker foreslått en minstevannføring som ligger høyere enn både alminnelig lavvannføring og 5-persentilen om sommeren. Videre legges det opp til at tunnelarbeider som kan medføre støy utføres i perioden mellom sommerarrangementene i Sarons Dal. Videre skriver søker at uteområdene skal settes i stand tidnok til at det ikke blir avbrudd i de årlige sommerarrangementene. Med bakgrunn i dette kan ikke NVE se at utbyggingen vil få vesentlige konsekvenser for de besøkende ved sommerarrangementene i Sarons dal.

Sommerarrangementer i Sarons dal

Tiltaket vurderes av fagutreder å medføre en endring i opplevelsesverdi for brukere av Sarons dal,

NVEs vurdering av konsekvensene for friluftsliv

Hensynet til friluftslivsinteressene i vassdraget er, etter NVEs vurdering, et vesentlig moment i kon-

sesjonsspørsmålet. NVE har gjennom dialog med de lokale padleinteressene fått økt kunnskap om områdets betydning for friluftsliv og mulige tiltak for å redusere virkningene ved en eventuell utbygging. Videre brukes jettegrytene i Dvergfossen mye til bading av lokalbefolkningen, og det påpekes at det er viktig at en høy minstevannføring blir vektlagt slik at det blir utskiftning av vann i de store jettegrytene slik at stedet fortsatt kan brukes som badeplass. NVE vurderer det slik at eventuelle ulemper for friluftsliv i stor grad kan avbøtes med tiltak og tilrettelegging. Etter NVEs vurdering vil ikke de nye inngrepene nødvendigvis fjerne muligheten til å utøve friluftsliv i Dvergfossen. Med avbøtende tiltak i form av avsatte perioder med egnet vannføring vil padleinteressene i området fortsatt kunne bruke Dvergfossen. For badeinteressene vil en kontrollert vannføring og perioder med redusert vannføring kunne gi positive virkninger når det gjelder badeforholdene i jettegrytene.

Naturmangfold

I følge søknaden med konsekvensutredning er det ikke kjent at tiltaks- og influensområdet har forekomster av sjeldne eller truede fuglearter. Fossekall har en god hekkeplass i tiltaksområdet, men Ambio vurderer områdets verdi for fossekall til å være liten. Bever finnes langs vassdraget, men det er ikke registrert beverhytter i tiltaksområdet. Det er heller ikke registrert viktige funksjonsområder for andre pattedyr i influensområdet, og området anses ikke å ha spesielle kvaliteter.

Vegetasjonen i tiltaksområdets nedre del rundt utløpet fra kraftstasjonen domineres av furu i vest og bjørkeskog i øst, som gir vegetasjonstypene blåbærskog med overgang til bærlyngskog. Oppover i vassdraget mot Dvergfossen er det innslag av gammel beitemark i tidlig gjengroingsfase. I området rundt Dvergfossen er furudominert bærlyng vanligste naturtype. Ned mot elva og videre oppover langs selve elvebredden er svartor et viktig treslag. Kulturmark kommer inn på sørsiden av elven, som plantet granskog og gresseng.

Selve Litleåna med kantsoner er kategorisert som viktig naturtype «viktig bekke­drag». Det er ikke funnet sjeldne arter i denne naturtypen, men den landskapsøkologiske betydningen gjør slike områder viktige. Ved Dvergfossen er det også registrert naturtypen «andre viktige forekomster», som er et område i elven med jettegryter og en tunnelformasjon. I konsekvensutredningen står det at heving av vannspeilet oppstrøms dammen vil føre til et mer stillestående parti. Ved stor

vannføring vil vannstandsvariasjonen være på ca. 1 meter, noe som vil berøre vegetasjonen langs elven og deriblant naturtypen «viktig bekke­drag». Områdets verdi for naturtyper blir i konsekvensutredningen satt til å ha middels verdi, men tiltakets omfang og konsekvens vurderes til liten negativ.

Nærområdene til Dvergfossen har betydelig fuktpåvirkning fra vannsprøyt når elva er stor. I de sterkest påvirkede områdene finnes sammenhengende mose- og lavvegetasjon, men det er ikke funnet rødlistede eller sjeldne arter. Tiltaket fører til betydelig reduksjon i vannføringen langs berørt elvestrekning nedenfor inntaket. Dette vil kunne medføre at mosevegetasjonen blir redusert, men opprettholdelse av minstevannsføring vil føre til at den ikke forsvinner. Det er ikke registrert sjeldne arter av karplanter eller sopp, og potensialet for sjeldne eller rødlistede arter anses å være svært begrenset. Tiltaket vurderes i konsekvensutredningen å ha middels negativt omfang for områder med arts- og individmangfold, men områdets verdi vurderes som liten og konsekvensen av tiltaket settes derfor til liten negativ.

NVE registrerer at lokaliteten vil bli berørt av en utbygging av Dvergfossen kraftverk, primært når det gjelder viktige naturtyper og mosevegetasjon. Avbøtende tiltak, som minstevannsføring, kan iverksettes for å redusere virkningene. Da vegetasjonstypen er vanlig i landet for øvrig og arealet som forsvinner er svært begrenset er vi av den oppfatning at hensynet til de viktige naturtypene i dette tilfelle ikke kan utgjøre et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

I søknaden kommer det frem at Kvina tidligere var et meget godt laksevassdrag og at det derfor ble satt i gang årlig overvåkning av vassdraget i 1995 etter oppstart av kalking. Selve Litleåna er lakseførende til Håfossen ved Åmot om lag en kilometer ovenfor samløpet med Kvina. Håfossen ligger noen hundre meter nedstrøms utløpet for det planlagte kraftverket og utgjør et vandringshinder for laks. Oppstrøms har elven en bestand av stasjonær aure, ørekyte og ål. Influensområdet for Dvergfossen kraftverk inkluderer ikke den anadrome strekningen i Litleåna, og de viktigste leveområdene for fisk i Litleåna antas å befinne seg utenfor tiltakets influensområde. Den berørte strekningen i Litleåna har leveområde for stasjonær aure, men tettheten av aure kategoriseres som lav. En medvirkende årsak til dette er antagelig en stor bestand av ørekyte. Ørekyte konkurrerer om næringen med aureyngel og spiser aurerogn. I tillegg bidrar terrenget til at den berørte elvestrekningen egner seg dårlig som

gyte- og oppvekstområde for aure. De viktigste leveområdene for fisk i Litleåna antas å befinne seg utenfor tiltakets influensområde. Nye strømningsforhold vurderes i utredningen til ikke å ville påvirke auren i vesentlig grad. Ettersom individer kommer fra høyereliggende deler av vassdraget og det stadig vil være nyrekruttering derfra, vurderes en utbygging å være lite negativt.

NVE konstaterer at det faglige grunnlaget som foreligger for området tilsier at de negative virkningene for fugl, fisk og andre dyrearter i området blir relativt små, og at forholdet til berørte arter og eventuell fiske i området som berøres derfor ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Det er registrert ål innenfor influensområdet til Dvergfossen kraftverk. Ålen påvirkes av vannkraftreguleringer først og fremst ved at de må passere kraftverksinstallasjoner på sine vandringer 1) oppover i vassdraget som åleyngel og yngre gulål og 2) nedover i vassdrag på vei til havet som blankål når de starter gytevandringen. Det kan også være enkelte større gulål som vandrer både oppover og nedover i vassdragene. I konsekvensutredningen kommer det frem at Håfossen er vanskelig å forsere for ål, og det antas at dette også er tilfellet med Dvergfossen. Undersøkelsene viser likevel registreringer av ål i Dvergfossen ved gunstige vannføringsforhold. Totalt sett vurderes Litleåna oppstrøms Håfossen til å ha liten verdi som oppvekstområde for gulål og for ålebestanden i vassdraget.

Kvina Laksefiskerier ber i sin høringsuttalelse om at det vurderes å legge inn krav om laksetrapp i konsesjonen. Fylkesmannen i Vest-Agder ber om at det, ved en eventuell konsesjon, settes konkrete vilkår knyttet til blant annet vannføring, anadrom fisk og ål i konsesjonsvilkårene. Vi viser til at miljøforvaltningen gjennom standard naturforvaltningsvilkår har relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak. Fiskeforbedrende tiltak er blant disse. Gjennom det kommende arbeidet med forvaltningsplaner etter Vannforskriften vil man blant annet få vurdert og prioritert tiltak som kan bedre forholdene for fisk i vassdraget.

Dalane Kraft AS skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at foreslåtte minstevannsføring vil være vesentlig høyere enn alminnelig lavvannføring. Tiltakshaver har videre vært opptatt av at en start eller stopp av kraftverket ikke skulle få så store følger for vannføringen eller vannstanden nedstrøms at dette kan få negative virkninger for fisken eller annen bruk av elva. De kommer med konkrete forslag til tiltak for å unngå større

endringer i vannføringen i slike situasjoner. Når det gjelder oppgang for ål skriver tiltakshaver at dette kan sikres gjennom en åletrapp ved inntaksdammen. Videre skriver tiltakshaver at en liknende løsning kanskje kan tenkes for anadrom fisk, men at en fisketrapp for hele fossen vil bli et stort prosjekt og i tillegg vil forutsette at det naturlige vandringshinderet nedstrøms; Håfossen, også får en slik trapp. I tilleggsnotatet skriver søkere videre at det vil bli satt inn en omløpsventil med slukeevne 9 m³/s for å sikre vannføringen i elva ved strømutfall og driftsstans, og dermed sikre mot stranding av yngel.

NVE anbefaler at det settes vilkår om avbøtende tiltak for ål i Litleåna i form av for eksempel åleledere forbi inntaksdammen for å hjelpe oppvandrende ål. I tillegg bør det iverksettes tiltak for å redusere dødeligheten for nedvandrende ål forbi kraftverket. NVE vil her oppfordre søker til å finne gode løsninger for å ivareta ålens vandringsmuligheter, og forutsetter at søker vurderer mulige tiltak i samråd med fylkesmannen.

I vår vurdering av risiko for skade legger vi blant annet vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område med få eksisterende inngrep, men også at de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil kunne redusere de negative virkningene til et akseptabelt nivå. NVE konstaterer at de negative konsekvensene for naturens mangfold og naturmiljø er vurdert til å være relativt små og risikoen for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt er etter vår vurdering derfor begrenset (jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5). Etter vårt syn er konsekvensene for naturens mangfold som følge av det omsøkte tiltaket ikke så store at de er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Videre vil konsekvensene kunne avbøtes gjennom tiltak med hjemmel i konsesjonsvilkårene, i samsvar med naturmangfoldlovens § 9.

Samlet belastning

I følge naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Kvinavassdraget består av to hovedgrener, Kvina og Litleåna. Kvina ble regulert for kraftpro-

duksjon første gang i 1909 ved bygging av Trælandsfoss kraftverk. Vassdraget ble ytterligere regulert i 1968, ved at øvre deler av nedbørsfeltet ble overført til Siravassdraget. Totalt nedbørsfelt for Kvinas hovedvassdrag er ca. 1150 km², og nedbørsfeltet til Litleåna er på ca. 227 km².

Laks og sjøaure kan i Kvina gå opp til Rafossen (ca. 13 km) og i Litleåna opp til Håfossen (ca. 2 km), som gir en samlet anadrom strekning på ca. 15 km. Kvina var tidligere et meget godt lakse-vassdrag, men vassdragsregulering og forurning har ført til at stedefen laksebestand ble regnet som utdødd. Kalking ble derfor igangsatt og det er på nytt etablert laks i vassdraget. Influenksområdet for Dvergfossen kraftverk inkluderer ikke anadrom strekning nedenfor Håfoss, men den berørte strekningen av Litleåna er leveområde for stasjonær aure og det er gjort funn av ål. NVE har foreslått standard naturforvaltningsvilkår i en eventuell konsesjon, som gir miljøforvaltningen relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak.

I søknaden står det at det pr. i dag foreligger konsesjon for bygging av Stokkelandsåna kraftverk i Stokkelandsåna (ca. 8 GWh) som er en sideelv til Litleåna. Videre er det meldt eller søkt om konsesjon for flere andre småkraftverk i vassdraget. Virkningene av dem vil for en stor del være avhengig av hvilke utbyggingsløsninger det ev. gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Hvorvidt fremtidige tiltak vil medføre at den samlede belastningen på Kvinavassdraget overstiger en antatt tålegrense for økosystemet vil først kunne vurderes nærmere når prosjektet er utredet og vilkår og avbøtende tiltak vurdert.

Etter vår vurdering er ikke den samlede belastningen av dagens tiltak på Kvinavassdraget som økosystem så stor at er avgjørende for om det omsøkte tiltaket bør få tillatelse. Både Kvina og Litleåna har i dag en livskraftig laksestamme og bestandsutviklingen er positiv. Størst usikkerhet knytter det seg til den fremtidige utviklingen av bestandene av sjøaure og ål. Utredningene som er gjort, tyder imidlertid på at den berørte strekningen har liten verdi for disse bestandene. Vi legger med dette til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Næringsliv og sysselsetting

Det er anslått en investeringskostnad på ca. 113 mill. kr for Dvergfossen kraftverk. Anleggsarbeidene vil foregå over en periode på om lag to år, og

det er anslått å være behov for 20–25 personer ved anlegget. Søker oppgir at det innenfor de fleste arbeidsområder er tilgang på lokal arbeidskraft. Søker opplyser om at prosjektet inkluderer mye tunnel- og betongarbeider, og dersom det finnes lokale firmaer som kan utføre dette vil en stor andel av årsverkene tilfalle kommunen. Søker skriver videre at dersom det ikke finnes slike entreprenører lokalt vil det først og fremst være tjenesteytende sektor lokalt som drar nytte av prosjektet. Det kan da dreie seg om kun 5 årsverk. Innhenting av arbeidskraft fra utenfor regionen vil også kunne gi positive ringvirkninger i forbindelse med overnatting, bespisning og liknende. I driftsperioden vil kraftverket behøve tilsyn og vedlikehold, men til sammen vil dette være mindre enn ett årsverk. Dalane Kraft AS har tilholdssted i regionen og vil trolig få styrket sin posisjon som arbeidsgiver ved en utvidelse av sin produksjon av elektrisk kraft.

Kommunal økonomi

Dersom Dvergfossen kraftverk blir satt i drift vil Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune motta naturressursskatt. Denne beregnes ut fra produksjon. Søker opplyser i brev av 12.9.2011 at naturressursskatten vil være lineært økende opp til det syvende produksjonsåret, da vil kommunen og fylkeskommunen motta hhv. ca. 0,2 mill. kr og 0,1 mill. NOK/år. Kvinesdal kommune har innført eiendomsskatt, og dersom kommunen benytter seg av maksimalsatsen for eiendomsskatt utgjør den 0,6 mill. NOK/år.

Søker opplyser videre at eventuell overskuddsskatt vil gå til Eigersund kommune, der Dalane Kraft AS har sitt hovedkontor. Grunnrenteskatt går til Staten. Verken overskuddsskatt eller grunnrenteskatt kan beregnes i forkant av en utbygging.

Grunneierne vil få økte økonomiske ressurser, og kraftverket vil dermed kunne bidrag til lokal verdiskapning og opprettholdelse av bebyggelse i lokalsamfunnet.

Konsesjonskraft og -avgifter er ikke aktuelt i denne saken, da ikke er snakk om reguleringer eller bruk av allerede regulert vann, og produksjonen vil ligge under 40 GWh.

Lokal og nasjonal kraftoppdekking

Søker har beregnet at Dvergfossen kraftverk vil ha en midlere årsproduksjon på ca. 35,5 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til ca. 1 800 husstander (med snittforbruk på 20 000 kWh/år). Denne

mengden kraft har ikke avgjørende betydning på nasjonalt nivå, men er et betydelig bidrag til å innfri landets forpliktelser til produksjon av ny, fornybar energi som følger av fornybardirektivet og elsertifikatordningen.

Produksjon, utbyggingskostnader og ressursutnyttelse

Årlig snittproduksjonen er beregnet til ca. 35,5 GWh, fordelt på 21,5 GWh vinterkraft og 14,0 GWh sommerkraft. Byggekostnaden er beregnet til ca. 113 millioner kroner, med tilhørende utbyggingspris på 3,18 kr/kWh.

NVE har sammenlignet søkers kostnadsoverslag med NVEs kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg (2010) og NVEs kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (2010), og kommet frem til at søkers kostnadsoverslag er rimelige. NVE har beregnet forventet produksjon fra det planlagte kraftverket, og resultatet tyder på at søkers produksjonsberegninger er realistiske. Alternative utbyggingsløsninger, som fra et rent teknisk-økonomisk perspektiv vil gi en bedre ressursutnyttelse, har kommet frem gjennom de undersøkelsene som er gjort i forbindelse med Samlet plan for vassdrag. Det omsøkte prosjektet regnes derimot for å være miljømessig vesentlig bedre. Etter NVEs vurdering er søkers beregninger av utbyggingsprisen realistisk. Ut i fra en teknisk/økonomisk vurdering har NVE ingen innvendinger mot prosjektet. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

NVE kan ikke se at det finnes åpenbart bedre alternativer enn det omsøkte prosjektet for å utnytte energiressursene i denne delen av Litleåna. Vi kan heller ikke se at prosjektet vil komme i direkte konflikt med andre planlagte eller eksisterende kraftverk.

Nettilknytning

Dalane Kraft AS opplyser i søknaden om at strømmen som produseres skal føres ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområdet og opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Videre vil kraften bli ført i en 22 kV-kabel langs veien opp til Austerdalen trafostasjon, som ligger ca. 3,5 km øst for Sarons dal.

Forurensning og støy

I anleggsfasen vil byggeaktiviteten generere en del vanlig forbruksavfall. Nøyaktig håndtering av

avfallshåndtering skal avklares nærmere gjennom detaljplanleggingen.

I løpet av en anleggsperiode vil det genereres noe støy i forbindelse med sprenging av adkomsttunnel, utsprenngning og bygging av kraftverkshall og transport av sprengstein til deponiområdet ved Sarons dal. Søker skriver at anleggsarbeidene planlegges å utføres i perioden 1. september–1. juni for å unngå sommerarrangementene i Sarons dal.

Søker skriver at det vil være minimalt med støy fra kraftstasjonen i driftsfasen. Kraftstasjonen er planlagt bygd i fjell og avløpet går i en lang tunnel til utslippsstedet, slik at en ikke får maskin- eller annen støy til nærområdet rundt kraftstasjonen.

NVE kan ikke se at forholdet til forurensning og støy har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak

Tiltakshaver foreslår en minstevannføring i sommerperioden på 700 l/s. Denne er høyere enn 5-persentilen for sesongen og tilsvarer 5-persentilen om vinteren. Minstevannføringen i vinterperioden er foreslått til 400 l/s, som tilsvarer 5-persentilen om sommeren.

Som avbøtende tiltak for å foreslår tiltakshaver en overløpsterskel med lederrenne ved inn-taksdammen for å ivareta muligheten til å vandre både opp og ut.

Tiltakets virkninger for friluftsliv, og spesielt padleinteressene, i området har vært det temaet som har vist seg å være mest i fokus i denne saken. Tiltakshaver har derfor valgt å komme med et forslag til avbøtende tiltak som går ut på å styre vannføringen i aktuelle perioder slik at padleinteressene blir ivaretatt. Under sluttbefaringen med etterfølgende høringsrunde kom det frem at en vannføring på rundt 4 m³/s var gunstig for padling på denne lokaliteten. Gjennom høringsuttalelser kom padleinteressene med ønske om et minimum på 10 dager per år fordelt over periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september. I tillegg vil det kunne bli behov for styrt vannføring i eventuelle helger hvor det holdes padlearrangementer i fossen.

Vi vil kommentere innkomne forslag til avbøtende tiltak og NVE sin anbefaling av vilkår under avsnittet «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven».

Forholdet til Vannforskriften og § 12 vurdering

Vassdragsmyndigheten som sektormyndighet skal sørge for at vannforskriften blir fulgt opp gjennom sektorbeslutninger slik som konsesjonsbehandlingen av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. Vi har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet restriksjoner knyttet til minstevannsføring, detaljplanvilkår, forurensningsvilkår og naturforvaltningsvilkår med hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

*Forholdet til annet lovverk**Plan- og bygningsloven*

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forurensningsloven

Bygging og driving av kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må tiltakshaver ta kontakt med Fylkesmannen i Vest-Agder om utslippstillatelse og legge fram en plan som viser hvordan man vil håndtere forurensning i anleggsperioden. For øvrig viser vi til vilkår om forurensning mv.

Kulturminneloven

Av høringsuttalelsen fra fylkeskommunen fremgår det ikke om undersøkelsesplikten i forbindelse med kulturminner, jf. kulturminneloven § 9, er oppfylt i forbindelse med konsesjonsbehandlingen. Etter NVEs vurdering er det mest hensiktsmessig at relevante undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 gjennomføres når konsesjonsspørsmålet er avklart. Vi viser til vilkår om kulturminner og forutsetter at det tas nærmere kontakt med fylkeskommunen i forbindelse med behov for undersøkelser etter kulturminnelovens § 9.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1.7.2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av etablering av kraftverk i Dvergfossen legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§ 8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingene i kapittelet om «Naturmangfold» og «Samlet belastning».

NVEs oppsummering og anbefaling

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftutbygging er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man alltid kan forutsi virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljø-

virksomheten er usikker er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven.

Med utgangspunkt i hva som er kommet fram av søknad, utredninger og høringsuttalelser kan de viktigste positive og negative virkningene oppsummeres i følgende punkter:

Fordeler:

- Midlere årsproduksjon på 35,5 GWh fornybar kraft
- Kommunale inntekter i form av skatter og avgifter knyttet til driften av kraftverket
- Inntekter til grunneiere og kraftselskap

Ulemper:

- Redusert vannføring og variasjon for berørte friluftsjakter
- Kraftverket kan utgjøre et vandringshinder for oppvandrende ål og medføre dødelighet for nedvandrende ål
- Landskapsmessige virkninger som følge av redusert vannføring

Vi registrerer at man gjennom å etablere et kraftverk i Dvergfossen, vil bidra til å øke kraftproduksjonen i en kommune som i dag har et lokalt underskudd på kraftproduksjon. De negative effektene er i hovedsak knyttet til redusert vannføring og dermed mindre variasjon i en vannstrekning som er mye brukt til padling. Etter NVEs vurdering vil tiltaket primært få virkninger for temaene landskap, naturmangfold og friluftsliv, men negative virkninger for disse temaene vil for en stor del kunne avbøtes ved tiltak. For de resterende utredningstemaene vurderes tiltaket å få minimale virkninger.

Periodevis mindre vannføring enn tidligere vil medføre at tiltaket vil få virkninger for landskapet. Fossen vil dermed kunne fremstå som mindre fremtredende enn tidligere, spesielt for deltagere under sommerarrangementene i Sarons Dal. NVE vurderer det slik at eventuelle ulemper for landskapet i stor grad kan avbøtes med tiltak og tilrettelegging.

Når det gjelder virkninger for naturmangfold vil tiltaket eventuelt få virkninger for ål. Tilleggsutredningen viser at ål kan få problemer under opp- og utvandring. Strekingen i Litleåna som går oppstrøms Håfossen vurderes til å ha liten verdi som oppvekstområde for gulål og for ålebestanden i vassdraget, men for de individene som kommer seg forbi Håfossen og opp til Dvergfossen vil

det kunne bli vanskelig å passere den berørte strekingen. NVE vil derfor anbefale at det i en eventuell konsesjon settes vilkår om avbøtende tiltak for ål i Litleåna for å sikre opp- og nedvandring forbi kraftverket. NVE vil her vise til at miljøforvaltningen har relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak gjennom standard naturforvaltningsvilkår.

Først og fremst vil det omsøkte tiltaket få konsekvenser for friluftsliv. I høringsuttalelsene kommer det fram at Dvergfossen egner seg godt for å lære grunnleggende padleteknikker og er flittig brukt spesielt av elvepadlere ved KVS Lyngdal. I tillegg har Dvergfossen jettegryter som brukes mye til bading av lokalbefolkningen. NVE har derfor valgt å legge vekt på områdets betydning for friluftsliv i vår vurdering og anbefaling. NVE vil anbefale at det blir satt vilkår om at vannføringen tilpasses padleinteressene i bestemte perioder som blir avtalt nærmere mellom de berørte partene.

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at utbyggingen av Dvergfossen kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på ca. 35,5 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til nesten 1800 husstander. Etter NVEs vurdering vil utbyggingen medføre få negative virkninger for miljø, naturressurser og samfunn. NVE mener at de negative konsekvensene av Dvergfossen kraftverk for det meste vil kunne avbøtes gjennom tiltak og tilrettelegging, og at en realisering av planene kan få positive ringvirkninger for lokalsamfunnet i Kvinesdal.

Konklusjon etter energiloven

NVE har ikke gjort en nærmere vurdering av kapasiteten i overliggende nett, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må senest foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4. Samtidig skal dimensjonering for høyspenningsinstallasjoner i kraftverket dokumenteres, som grunnlag for anleggskonsesjon.

Elektriske høyspenningsanlegg kan ikke bygges uten konsesjon etter energiloven, jf. energiloven § 3-1 første ledd. For de aktuelle anlegg kreves følgelig anleggskonsesjon for kraftverksinstallasjoner og overføringsanlegg. Dalane Kraft søker om tillatelse etter energiloven § 3-1 for bygging og drift av Dvergfossen kraftverk med tilhørende

koblingsanlegg og linjetilknytning. Søker opplyser i søknaden om at strømmen som produseres skal føres ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområdet og opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Videre vil kraften bli ført i en 22 kV-kabel langs veien opp til Austerdalen trafostasjon, som ligger ca. 3,5 km øst for Sarons dal.

Agder Energi Nett AS er områdekonsesjonær, men det er Dalane Kraft AS som har søkt om bygging og drift av anlegget. NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. NVE mener nødvendige høyspentanlegg for tilknytning og ev. transformering kan bygges innenfor Agder Nett AS sin områdekonsesjon. Anleggs-konsesjon for installasjoner i kraftverket vil gis i sammenheng med godkjenning av detaljplan etter det er gitt eventuell tillatelse til bygging og drift av kraftverket.

I søknaden opplyses det om at transformator-kapasiteten mellom regional- og sentralnettet i Øye Trafostasjon må økes før Austerdalen trafostasjon kan bygges. NVE presiserer at konsesjonshaver for kraftverkene selv bærer eventuell risiko knyttet til om nettilknytningen blir vesentlig forsinket eller ikke lar seg realisere. Vi gjør videre oppmerksom på at NVE ikke vil behandle detaljplaner for kraftverket før nettilknytningen er avklart.

Konklusjon etter vannressursloven

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk vil være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vi mener dermed at § 25 i vannressursloven vil være oppfylt.

NVE anbefaler Olje- og energidepartementet å gi Dalane Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon, da innvunnet kraftmengde er på ca. 330 nat.hk. og dermed mindre enn 4000 naturhestekrefter pr. år, jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Kraftverket utløser heller ikke plikt til å betale konsesjonsavgifter, da produsert kraft vil ligge under 40 GWh pr. år.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Dvergfossen kraftverk. Etter vår vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det

har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Vi har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1: Vannslipping

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs vurdering av minste vannføring:

Middel vannføring	12,3 m ³ /s
Alminnelig lavvannføring	0,5 m ³ /s
5-persentil sommer	0,4 m ³ /s
5-persentil vinter	0,7 m ³ /s
Største slukeevne	25,5 m ³ /s
Minste slukeevne	2,0 m ³ /s

Søker har i sine beregninger lagt til grunn et minste vannslipp ved inntaket i Dvergfossen lik 0,7 m³/s i sommerhalvåret og 0,4 m³/s i vinterhalvåret. Planlagt slipp av foreslått minste vannføring i sommerperioden tilsvarer alminnelig lavvannføring om vinteren, mens minste vannføringen om vinteren tilsvarer alminnelig lavvannføring om sommeren. Totalt utgjør minste vannslippet en potensiell kraftproduksjon på ca. 1,99 GWh. Minste vannslipp lik alminnelig lavvannføring hele året utgjør et produksjonspotensial på ca. 1,89 GWh. Forventet årsmiddelproduksjon for kraftverket er ca. 35,5 GWh med de to foreslåtte minste vannføringene, og ca. 37,49 GWh uten slipp av minste vannføring.

Fylkesrådmannen skriver at det bør vurderes å øke vannføringen i perioden mens stevnet i Sarons dal pågår ettersom Dvergfossen synes å være et utfartsmål for en del tilreisende til stevnet. Fylkesmannen i Vest-Agder ber om at minste vannføringen er tilstrekkelig til at det blir en vannføring som ivaretar fossens verdi som landskapselement. Både fylkesmannen og kommunen mener at minste vannføringen ikke bør være lavere enn alminnelig lavvannføring i vassdraget. Søkers forslag til minste vannføring for sommerperioden er satt høyere enn alminnelig lavvannføring for å redusere negative virkninger for landskapet.

Etter NVEs vurdering er Dalane Kraft AS sitt forslag til minstevannføring om sommeren tilstrekkelig for at Dvergfossen skal fortsatt fremstå som en foss under sommerarrangementene i Sarons dal. Når det gjelder minstevannføring om vinteren slutter NVE seg til anbefalingene fra kommunen og fylkesmannen og setter krav om en minstevannføring som tilsvarer alminnelig lavvannføring på 0,5 m³/s. Med en minstevannføring på 0,7 m³/s og en minstevannføring i vinterperioden på 0,5 m³/s (tilsvarende alminnelig lavvannføring) blir forventet årsmiddelproduksjon for kraftverket på ca. 35,28 GWh.

Øvrige avbøtende tiltak for å minimere de landskapsmessige virkningene er etter vårt syn et forhold som naturlig hører inn under utarbeidelse av detaljplaner dersom det gis konsesjon.

Videre har Dalane Kraft gjennom tilleggsnotat av 7.7.2011 sagt seg villige til å slippe minst 4 m³/s i avtaleperioder for å ivareta padleinteressene i området. Padleinteressene har gjennom høringsuttalelse bedt om at dette legges til periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september, samlet minimum 10 dager i året. I tillegg vil det være behov for slipp av minst 4 m³/s under spesielle padlearrangementer.

Etter NVEs vurdering bør det settes av minimum totalt 15 dager i året med en vannføring på ca. 4 m³/s, for å redusere virkningene for de berørte padleinteressene. Dette vil utgjøre en redusert produksjon på ca. 0,62 GWh i året. Nærmere detaljer rundt tidspunkt og dager for dette må avtales mellom partene. NVE ser det som hensiktsmessig at avsatte dager til padling gjøres offentlig på søkers nettsider og at KVS Lyngdal bidrar til å videreformidle informasjon til andre padleinteresser i området. Forslag til vilkår om justert vannføring i minimum 15 dager i året som avbøtende tiltak for padleinteresser, forutsetter at Dvergfossen fortsetter å brukes til organiserte padleaktiviteter.

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføring ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen. Data skal fremmes NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Det skal settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlige for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

I kraftverket skal det installeres en omløpsventil med slukeevne 9 m³/s.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være mindre vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturmangfold og mulig erosjonsfare.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som utforming av inntaket, støydemning og miljøtilpassing av kraftstasjonen, veier, landskapsmessige forhold osv., vil ligge under denne post.

Tidspunkt for anleggsarbeidet vurderes i samråd med Fylkesmannen og fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene. Videre står det i foreslåtte standardvilkår krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunens deltagelse i detaljplanleggingen.

NVE anbefaler at konsesjon gis på følgende forutsetninger:

Inntak i Dvergfossen	• Plassering som beskrevet i søknaden • Ca. kote 100 moh.
Kraftstasjon	• I fjell • Som skissert i vedlegg 4 og 5 i søknaden
Største slukeevne	25 500 l/s
Minste slukeevne	2 000 l/s
Vannvei	• Vann fra inntaket i Dvergfossen føres i sjakt og tunnel. All rørgate skal i sin helhet være nedgravd/nedsprengt og tildekket, dersom ikke sterke, miljømessige hensyn taler mot det.

Vei	• Søker planlegger å sprengje en ca. 180 m lang adkomsttunnel frem til kraftstasjonen. Påhugget vil bli i Sarons Dal, og samtlige tunneler vil drives fra påhugget. • Adkomst fra kraftstasjon via en ca. 30 m avgrening fra eksisterende lokalvei i Sarons dal. • Adkomst til inntaksområdet via en ca. 200 m ny vei som tar av fra eksisterende vei (Austerdalsveien). • Første del av veien til inntaksområdet blir via eksisterende skogsbilvei og denne må utvides til maksimum den standard/størrelse som er nødvendig for å få gjennomført anleggs- og vedlikeholdsarbeid.
Deponier	• Overskuddsmasser tatt ut ved inntaksområdet deponeres i samarbeid med grunneieren i Sarons dal og Kvinesdal kommune. • Lokaliseringen av tunnelmasser er vist på tegning i vedlegg 5 i søknaden

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger. Utredningene viser at det finnes ål i vassdraget. Både i tiltaksbeskrivelsen og konsekvensutredningen er det foreslått avbøtende tiltak med tanke på å sikre oppvandring av ål. Ulike typer tiltak kan redusere dødeligheten for nedvandrende ål forbi kraftverk: 1) Fange nedvandrende ål i vassdraget, frakte dem forbi kraftverket og slippe dem ut igjen nedenfor, 2) øke andelen ål som benytter trygge vandringsveier utenfor turbinene, 3) stanse kraftverket i hele eller deler av nedvandringsperioden. Ambio foreslår i sin miljørapport at det installeres en overløpsterskel med lederrenne ved inntaksdammen for å ivareta muligheten for at ål kan vandre opp fossen. Når det gjelder tiltak for å sikre mulighet for utvandring er det fortsatt stor usikkerhet rundt hvilke tiltak som egner seg til dette, og det foregår forskning på dette både i Norge og flere andre land. Både når det gjelder tiltak for sikre muligheten for opp- og nedvandring vil NVE her oppfordre søker til å finne gode løsninger for å ivareta ålens vandringsmuligheter, og forutsetter at søker vurderer mulige tiltak i samråd med fylkesmannen. NVE vil her vise til standard naturforvaltningsvilkår bokstav c. Eventuelle tiltak skal videre følges opp gjennom godkjenning av detaljplan. Dersom dette viser seg ikke å være tilstrekkelig, kan NVE iht. dette vilkåret pålegge konsesjonær å iverksette andre tiltak for å sikre vandringsveier forbi inntaket til kraftverket.

Både kommunen, fylkeskommunen, Fylkesmannen og Kvina Laksefiskerier ber om at det legges til rette for oppgang av anadrom fisk dersom dette på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Etter NVEs oppfatning er det ikke grunnlag for å

kreve laksetrapp i en foss hvor det pr. i dag ikke er anadrome fiskebestander. For øvrig vil vi vise til standard naturforvaltningsvilkår bokstav c, hvor det stilles krav om at konsesjonær etter nærmere bestemmelser av fylkesmannen skal sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes. Dersom det skulle vise seg å bli behov for tilrettelegging for anadrom fisk ved et senere tidspunkt vil dette være et tema som fylkesmannen eventuelt må ta stilling til.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 2).

Post 8: Ferdsel mv.

Vest-Agder fylkeskommune uttaler at det som vilkår til en eventuell konsesjon bør vurderes, i den grad det er behov, å stille vilkår om opprusting av stien frem til fossen og vilkår om omlegging av eventuelle stier som måtte bli berørt av utbyggingen. Gjennom vilkår post 7 om ferdsel mv. plikter konsesjonær i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som jevnlig er i bruk og som blir berørt av utbyggingen.

Post 15: Merking av usikker is

NVE foreslår at det settes vilkår om merking av usikker is for de delene av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av endringer i vannføring som følge av vannkraftverket. Isen skal merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Merknader fra Reidar Aamodt om fallrettigheter

Dette er forhold som ligger utenfor NVEs ansvarsområde. Vi har derfor ikke vurdert dette nærmere.

Veikryssing

Veikryssing og ev. andre inngrep som berører offentlig vei må avklares med Statens vegvesen i den grad det er nødvendig.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Til orientering introduserte NVE elektronisk arkiv fra 1.1.2007 og saksdokumenter fra NVE til OED vil dermed tilgjengeliggjøres i Web-løsningen «SeDok». Der som det er dokumenter i saken som ikke tilgjengeliggjøres elektronisk vil disse kunne oversendes i papirform.

Vedlagt følger forslag til konsesjonsvilkår.

Forslag

til konsesjonsvilkår etter vannressursloven for Dvergfossen kraftverk

1.

(Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes 0,7 m³/s forbi inntaket til Dvergfossen kraftverk. I perioden 1. oktober–30. april skal det slippes 0,5 m³/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

I løpet av periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september skal det i inntil 15 dager slippes tilstrekkelig med vann til at vannføringen i strekningen mellom inntak og utløp av Dvergfossen kraftverk ikke er mindre enn 4 m³/s. Fordelingen av disse dagene vil skje etter nærmere avtale mellom Dalane Kraft AS og representant for organiserte padleinteresser i området.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/ stoppkjøring skal ikke forekomme.

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring nedenfor inntaket til Dvergfossen kraftverk. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

2.

(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye

år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

3.

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det

økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

5.

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene på utbyggingsstrekningen i Litleåna er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig, å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak, å sørge for at fiskens vandringmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres, å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om

nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning / Sametinget med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med utbyggingen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

8.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger,

bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

9.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdraget hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

10.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

12.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

13.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

14.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrider konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

15.

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasinene som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

III Høringsinstansenes bemerkninger til NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet sendte i brev av 26. april 2012 NVEs innstilling på foreleggelse til Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader til NVEs innstilling fra høringsinstansene.

IV Departementets merknader

1. Innledning

Dalane Kraft AS er et heleid datterselskap under Dalane Energi IKS. Dalane Energi IKS er en interkommunal bedrift med delt ansvar, som eies av Dalanekommunene; Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal.

Dalane Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven til å bygge ut Dvergfossen kraftverk for å utnytte et fall på 49,6 meter i Litleåna i Kvinesdal kommune. Med tiltakshavers forslag til minstevannføring vil kraftverket kunne ha en årsproduksjon på om lag 35 GWh, noe som vil gi et verdifullt bidrag til det lokale energibehovet. Dvergfossen kraftverk planlegges bygget i fjell og vil bli utstyrt med tre Francis-aggregater med en samlet effekt på til om lag 11 MW. Det vil bli satt inn en omløpsventil med slukeevne på 9 m³/s for å sikre vannføringen i elva ved strømutfall og driftstans.

Litleåna er en sideelv til Kvina og renner gjennom Austerdalen nord for Kvinesdal. Samløpet med hovedvassdraget er lokalisert til kommunesenteret i Kvinesdal, om lag 2 kilometer nedstrøms det planlagte kraftverksutløpet. Berørt strekning av Litleåna mellom inntaket og utløpet fra kraftstasjonen vil bli på om lag 700 meter.

Dvergfossen kraftverk er plassert i kategori I i Samlet Plan, jf. brev fra Direktoratet for naturforvaltning av 9. november 2009. Prosjektet berører ikke vernede vassdrag eller verneområder.

2. NVEs innstilling, og høringsinstansenes merknader til NVEs innstilling

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk vil

være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE mener dermed at kriteriene i § 25 i vannressursloven er oppfylt. NVE anbefaler Olje- og energidepartementet å gi Dalane Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk, og at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt innstillingen.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon. Kraftverket utløser heller ikke plikt til å betale konsesjonsavgifter eller avståelse av konsesjonskraft ettersom produsert kraftmengde vil være under 40 GWh, jf. vannressursloven § 19 annet ledd.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendige for å gjennomføre bygging av Dvergfossen kraftverk. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

Departementet har sendt NVEs innstilling på høring til Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune. Ingen merknader har kommet inn til innstillingen.

3. Olje- og energidepartementets vurdering

Innledning

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vannressursloven må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsvurderingen etter vannressursloven. Det innebærer at bygging av Dvergfossen kraftverk og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og tapet eller forringelsen av naturmangfoldet på sikt avveies.

Departementet mener i likhet med NVE at søknaden med tilhørende fagutredninger sammen med eksisterende kunnskap og innspill til NVEs høring, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at det kan tas stilling til konsesjonsspørsmålet. Kunnskapsgrunnlaget i saken oppfyller etter departementets mening kravene i naturmangfoldloven § 8 og vannressursloven § 23.

Dvergfossen kraftverk vil kunne bidra med en årlig kraftproduksjon på om lag 35 GWh, noe som vil gi et verdifullt bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen. En utbygging av Dvergfossen kraftverk er anslått å sysselsette 20–25 personer ved anlegget i en utbyggingsfase på om lag to år. I tillegg vil en

utbygging føre til økt sysselsetting i tjenesteytende sektor lokalt, og få positive virkninger for Kvinesdal kommune lokalt. Dersom Dvergfossen kraftverk blir satt i drift vil Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune motta naturressurs-skatt beregnet ut fra produksjonen i kraftverket. I tillegg vil Kvinesdal kommune kunne få inntekter i form av eiendomsskatt.

Kommunen, fylkeskommunen og fylkesmannen er positive til de foreliggende utbyggingsplanene.

Friluftsliv

Det er særlig de negative virkningene knyttet til friluftssinteresser som er sentrale i vurderingen av konsesjonsspørsmålet. Dvergfossen er mye brukt til elvepadling, og jettegrytene i fossen er populære badeplasser for lokalbefolkningen. Redusert og endret vannføring er fremhevet som de negative virkningene for friluftssinteressene. NVE foreslår at det i en eventuell tillatelse til bygging av kraftverket settes vilkår om en minste vannføring på henholdsvis 0,7 m³/s om sommeren og 0,5 m³/s om vinteren. Det innebærer en vannføring over alminnelig lavvannføring om sommeren, og vannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring om vinteren. I tillegg har NVE foreslått vilkår om særlig vannslipp på 4 m³/s i avtalte perioder for å ivareta hensynet til padleinteressene i elven. Med et pålegg om minste vannføring som foreslått av NVE mener departementet at Dvergfossen fortsatt vil fremstå som en foss, og at det vil være tilstrekkelig med vann i jettegrytene til å kunne bade der om sommeren. Et vilkår om særlige vannslipp i avtalte perioder av hensyn til padleinteressene i elven vil etter departementets vurdering sikre at elven kan benyttes til elvepadling også etter en utbygging av Dvergfossen kraftverk.

Naturmangfold

Når det gjelder virkningene for naturmangfoldet viser departementet til at det i følge søknaden med konsekvensutredning ikke er kjent at tiltaks- og influensområdet har forekomster av sjeldne eller truede fuglearter. Det er en god hekkelokalitet for fossefall i tiltaksområdet, men konsekvensutredningen konkluderer med at områdets verdi for fossefallet er liten. Videre er det kjent at det finnes bever langs vassdraget, men det er ikke registrert beverhytter i tiltaksområdet. Departementet viser til at det ikke er registrert viktige funksjonsområder for andre pattedyr i influens-

området, og at området ikke anses å ha spesielle kvaliteter.

Elven Litleåna med kantsoner er kategorisert som en viktig naturtype med betegnelsen *viktig bekkedrag*. Det er ikke funnet sjeldne arter i denne naturtypen, men den landskapsøkologiske betydningen gjør slike områder viktige. Det er videre registrert naturtypen *andre viktige forekomster* ved Dvergfossen, som er et område i elven med jettegryter og en tunnelformasjon. Vannstandsvariasjoner i forbindelse med utbygging av Dverg-fossen kraftverk vil berøre vegetasjonen langs elven og deriblant naturtypen *viktig bekkedrag*. Departementet viser til at konsekvensutredningen setter områdets verdi for naturtyper til mid-dels verdi, og tiltakets omfang og konsekvens vur-deres til liten negativ.

I nærområdene til Dvergfossen, hvor det er betydelig fuktpåvirkning fra fossesprøyt, er det sammenhengende mose- og lavvegetasjon, men det er ikke funnet rødlistede eller sjeldne arter. Departementet mener i likhet med NVE at redusert vannføring vil kunne føre til at mosevegeta-sjonen blir redusert, men med krav om minste-vannføring vil ikke vegetasjonen forsvinne. Depar-temnetet viser videre til at det ikke er registrert sjeldne arter av karplanter eller sopp, og at poten-sialet for sjeldne eller rødlistede arter anses å være svært begrenset. I følge konsekvensutred-ningen vurderes tiltaket å ha middels negativt omfang for områder med arts- og individmang-fold, men områdets verdi vurderes som liten, og konsekvensen av tiltaket settes derfor til liten negativ. Departementet slutter seg til NVEs vur-dering om at vegetasjonstypen er meget vanlig i Norge og at arealet som vil forsvinne som følge av en utbygging av Dvergfossen vil være svært begrenset. Departementet viser videre til at de negative virkningene vil bli redusert ved minste-vannføring på strekningen.

Litleåna er lakseførende opp til Håfossen, som er lokalisert noen hundre meter nedstrøms utløpet for det planlagte kraftverket. Håfossen er et vandringshinder for laks. Influensområdet for kraftverket berører leveområder til stasjonær aure. Tettheten av aure kategoriseres som lav, og den berørte elvestrekningen egner seg dårlig som gyte- og oppvekstområde for aure på grunn av terrenget. Ved gunstige vannforhold i Dverg-fossen er det registrert ål, som er en kritisk truet art, jf. Norsk rødliste 2010. Det fremgår av konsekvens-utredningen at Håfossen er vanskelig å forsere for ål, og det antas at dette også er tilfelle for Dverg-fossen. Totalt sett vurderes Litleåna oppstrøms Håfossen å ha liten verdi som oppvekstområde for

gulål og for ålebestanden i vassdraget. Ettersom ål er en kritisk truet art forutsetter likevel departementet at det vurderes pålegg om åleledere forbi inntaksdammen for å hjelpe oppvandrende ål, og at tiltakshaver finner gode løsninger for å ivareta ålens nedvandringmuligheter. Mulige tiltak vurderes i samråd med fylkesmannen. Pålegg om tiltak kan fastsettes i medhold av naturforvaltningsvilkårets pkt. I. Tiltakene skal følges opp gjennom godkjennelse av detaljplanen. Med avbøtende tiltak mener departementet at de negative virkningene for ål vil være relativt små.

Samlet belastning

Det følger av naturmangfoldloven § 10 at en utbygging i Dvergfossen skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Departementet viser til at Litleåna er en av to hovedgrener i Kvina vassdraget. Den andre hovedgrenen, Kvina, er regulert for kraftproduksjon og de øvre deler av nedbørsfeltet er overført til Siravassdraget. Departementet viser til NVEs fremstilling av samlet belastning når det gjelder andre vassdragstiltak i nedbørsfeltet.

En utbygging av Dvergfossen kraftverk vil berøre en strekning av Litleåna som er leveområder for stasjonær aure og hvor det er gjort funn av ål. Fagutredningene tyder imidlertid på at den berørte strekningen har liten verdi for bestandene av aure og ål. Departementet viser til at det er foreslått standardvilkår om naturforvaltning. Det vilkåret vil gi miljøforvaltningen adgang til å pålegge konsesjonæren miljøforbedrende tiltak av hensyn til fisken på den berørte strekningen.

Departementet er kommet til at dagens samlede belastning på Kvinavassdraget som økosystem ikke er så stor at det er til hinder for utbygging av Dvergfossen kraftverk. Med den vurdering av samlet belastning som er foretatt i foredraget her og i NVEs innstilling, må kravene etter naturmangfoldloven § 10 anses oppfylt.

Vannforskriften

Vannforskriften § 12 oppstiller vilkår som må vurderes i forbindelse med etablering av nye inngrep i vassdrag. I vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven har NVE vurdert alle praktiske gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Departementet viser til at det er foreslått en rekke vilkår, som minstevannføring, detaljplanvilkår, forurensningsvilkår og naturforvaltningsvilkår, som anses

som egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Videre er departementet enig med NVE i at samfunnsnyttene av inngrepet ved en etablering av Dvergfossen kraftverk vil være større enn skadene og ulempene ved tiltaket når det gjelder miljøkvalitetene. Departementet mener at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som er miljømessig vesentlig bedre. Departementet viser til at denne vurderingen omfatter både teknisk gjennomførbarhet og kostnader.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at den forringelsen av naturmangfoldet på sikt som inngrepet vil kunne medføre, må ses i sammenheng med dette formålet.

Elektriske anlegg

Dalane Kraft har søkt om tillatelse etter energiloven § 3-1 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og linjetilknytning. Det fremgår av søknaden at kraften planlegges ført ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområdet opp i dagen rett øst for eksisterende vei, og derfra videre i en 22 kV-kabel langs veien til Austerdalen transformatorstasjon. NVE mener det ikke er nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV-nettet, men at dette kan etableres innenfor områdekonsesjonen til Agder Energi Nett AS. NVE vil gi anleggskonsesjon for installasjoner i kraftverket i sammenheng med godkjenning av detaljplaner etter at tillatelse etter vannressursloven foreligger. Departementet presiserer at tiltakshaver må ha avklart nettilknytning av kraftverket med kostnader i den forbindelse før NVE kan behandle detaljplanene for bygging av Dvergfossen kraftverk.

Konklusjon

Med de avbøtende tiltak som kan fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvensene for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til det omsøkte tiltaket.

Når det gjelder prinsippet om at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket forårsaker, viser departementet til konsesjonens standardvilkår om naturforvaltning og merkningene til dette vilkåret.

Departementet har tatt utgangspunkt i driftsmetoder, teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering og avveining av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved en utbygging av Dvergfossen kraftverk er større enn ulempene ved tiltaket for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25. Departementet legger i denne vurderingen vekt på at det fastsettes avbøtende vilkår om minstevannføring, og at det skal pålegges tiltak for å ivareta ålens vandringsmuligheter.

Departementet tilrår at Dalane Kraft AS får tillatelse etter vannressursloven til bygging av Dvergfossen kraftverk på de vilkår som er foreslått av NVE.

Det tilrås gitt tillatelse etter forurensningsloven for drift av kraftverket. Forurensende utslipp i byggefasen må avklares med fylkesmannen.

4. Olje- og energidepartementets merknader til vilkårene

Post 1: Vannslipping

Departementet slutter seg til NVEs anbefaling om en minstevannføring på 0,5 m³/s om vinteren. Denne vannføringen tilsvarer alminnelig lavvannføring og er foreslått av kommunen og fylkesmannen i forbindelse med NVEs høring av saken. Departementet mener i likhet med NVE at minstevannføringen bør settes til 0,7 m³/s om sommeren. Denne vannføringen er i tråd med det som er omsøkt av tiltakshaver, og innebærer at fossen fortsatt vil fremstå som et markant landskapselement om sommeren og at elven vil kunne bli brukt til bading.

I likhet med NVE mener departementet at det av hensyn til padleinteressene i Litleåna settes et vilkår om særlig vannslipp, slik at vannføringen på strekningen mellom inntak og utløp av kraftverket ikke er mindre enn 4 m³/s i minimum 15 dager i året innenfor periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september. Departementet peker på at de nærmere detaljer rundt tidspunkt for denne vannslippingen må avtales direkte mellom partene, og at informasjon om avtalte dager om vannslipp kunngjøres på tiltakshavers nettside og at KVS Lyngdal bidrar til å videreformidle informasjon til andre padleinteresser i området. Departementet vil understreke at vilkåret om særlig vannslipping forutsetter at Dvergfossen fortsetter å brukes til organiserte padleaktiviteter.

Post 4: Godkjenning av planer

Departementet peker på at detaljerte planer for utbyggingen av Dvergfossen kraftverk skal godkjennes av NVE før arbeidene settes i gang, og at detaljer ved prosjektet som utforming av inntaket, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjonen, veier, landskapsmessige forhold osv. hører under denne detaljplanen. Det følger av vilkåret at kommunen skal ha anledning til å uttale seg til om planene for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Tiltak for å ivareta ålens vandringsmuligheter skal følges opp gjennom NVEs godkjenning av detaljplanen.

Post 5: Naturforvaltning

Departementet peker på at standardvilkåret om naturforvaltning gir adgang for miljøforvaltningen til å pålegge tiltakshaver miljøforbedrende tiltak. Departementet understreker at eventuelle pålegg etter dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket, og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Departementet forutsetter at det legges vekt på å finne egnede tiltak for å ivareta ålens vandringsmuligheter, og at mulige tiltak vurderes i samråd med fylkesmannen. Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at det ikke er grunnlag for å pålegge etablering av laksetrapp i en foss som det per i dag ikke er anadrome fiskebestander. Etter departementets syn vil et eventuelt fremtidig behov for tilrettelegging for anadrom fisk kunne pålegges av fylkesmannen i medhold av vilkårets punkt I.

For øvrig slutter departementet seg til NVEs merknader til konsesjonsvilkårene.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8, jf. § 25, gis Dalane Kraft AS tillatelse til bygging av Dvergfossen kraftverk.
2. I medhold av lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og avfall § 11 gis Dalane Kraft AS tillatelse til bygging av Dvergfossen kraftverk.
3. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

Vilkår

for tillatelse etter vannressursloven § 8 til Dalane Kraft AS til å bygge Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune i Vest-Agder fylke

1.

(Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes 0,7 m³/s forbi inntaket til Dvergfossen kraftverk. I perioden 1. oktober–30. april skal det slippes 0,5 m³/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

I løpet av periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september skal det i inntil 15 dager slippes tilstrekkelig med vann til at vannføringen i strekningen mellom inntak og utløp av Dvergfossen kraftverk ikke er mindre enn 4 m³/s. Fordeelingen av disse dagene vil skje etter nærmere avtale mellom Dalane Kraft AS og representant for organiserte padleinteresser i området.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/ stoppkjøring skal ikke forekomme.

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring nedenfor inntaket til Dvergfossen kraftverk. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

2.

(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

3.

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

5.

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene på utbyggingsstrekningen i Litleåna er slik at de stede egne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig, å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiske-

stammene ved tiltak, å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres, å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig

skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning/ Sametinget med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med utbyggingen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

8.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

9.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdraget hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt

NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

10.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

12.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

13.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

14.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

15.

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

6 GH Bergmo AS

(Bygging av Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

GH Bergmo AS søker om tillatelse etter vannressursloven til å bygge og drive Valanelv kraftverk, og om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms. Utbyggingen vil gi om lag 8 GWh/år regulerbar vannkraft.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVE har den 22. desember 2011 avgitt følgende innstilling:

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler derfor Olje- og energidepartementet at GH Bergmo AS får tillatelse til å regulere Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og til å bygge Valanelv kraftverk etter vannressursloven. Tillatelsen anbefales gitt på nærmere fastsatte vilkår.

Sammendrag

Vanga Kraft AS (selskap under stiftelse) søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge og drive Valanelv kraftverk og etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms. Formålet med søknaden er å utnytte energiressursen i elva til å styrke økonomien til eiendommene til stifterne av selskapet. Under konsesjonsbehandlingen har det blitt opprettet et nytt aksjeselskap GH Bergmo AS som skal stå som tiltakshaver/eier av kraftverket dersom det blir gitt konsesjon.

Valanvatnet planlegges regulert mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) for å etablere et reguleringsmagasin med volum på 2,64 mill. m³. Naturlig vannstand er 505,7 moh. Vannveien legges øverst i en 290 m lang tunnel ned til kote 375 og derfra nedgravd i et 1200 m langt tilløpsrør med diameter 0,5 m ned til kraftstasjonen med avløp på kote 34. I kraftstasjonen skal det installeres en peltonturbin med effekt på 1,6 MW som i et normalår vil produsere 8,2 GWh uten slipp av min-

stevannføring. Reguleringen og fallhøyden medfører en økning i vannkraften på 920 naturhestekrefter.

Kvæningen kommune er positiv til prosjektet, men vil ikke investere i ny kai i Valanhamn. Massetaken må arronderes og gjødsles innen en sluttfrist. Hvis økt vannføring ut i sjøen om vinteren skulle medføre endrede isforhold og problemer for lokalbåtanløpene, må det etableres løsninger for dette.

Fylkesmannen i Troms uttaler at det er lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Hvis det gis konsesjon, må terrenginngrep utføres skånsomt slik at revegetering til naturlige forhold kan skje raskest mulig. Anleggsveien må fjernes etter byggeperioden. Fylkesmannen mener at miljøgevinsten ved slipp av minstevannføring ikke står i forhold til kostnadene.

Troms fylkeskommune uttaler at reguleringen av Valanvatn vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder. Prosjektet er planlagt i et viktig friluftsområde i arealplanen til Kvæningen kommune. Hvis det gis konsesjon, har tiltakshaver meldeplikt etter kulturminneloven § 8.

Universitetet i Tromsø, Tromsø Museum har ingen merknader til søknaden for kulturminner under vann.

Sametinget har ikke påvist automatisk fredete kulturminner i utbyggingsområdet og har derfor ingen merknader til tiltaket, men viser likevel til kulturminneloven § 8 andre ledd.

Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark går inn for at det gis konsesjon dersom tilløpsrøret graves ned og rørtraseen tilsås, anleggsveien opp til tunnelpåhugget fjernes og traseen revegeteres og at tilknytningen til 22 kV-linja i Valanhamn legges som jordkabel opp til nordsiden av Valandalen (Rundhaugen). Byggearbeidet må tilpasses rein-driften i området og gjennomføres i samråd med reinbeitedistrikt 35 Favrosorda.

Statens vegvesen, region nord, har ingen innvendinger til planene.

Fiskeridirektoratet Region Troms, vurderer at utslippet av ferskvann ikke vil ha konsekvenser for lokale fiskerier. Mulighet for ising i havna kan

ha negative virkninger, men direktoratet antar at dette blir kommentert av Kystverket.

Kystverket, Troms og Finnmark, påpeker behovet for skjerming av eventuelle lys fra anlegget for å hindre at disse kan være forvirrende for skipsfarten.

Bergvesenet forutsetter at massetakene ryddes, arronderes og gjødsles når anlegget er ferdig. Tiltaket kommer ikke i berøring med viktige mineralressurser.

Ymber AS (tidligere Nord-Troms Kraftlag) mener at spenningen på 22 kV-linja gjennom Valanhamn varierer mer enn rapporten fra Norconsult beskriver og at kostnadene for oppgradering av linja for å motta ny kraftproduksjon er satt for lave. Ymber AS hevder at det er feil at de som netteier skal dekke 50 % av kostnadene. Alta Kraftlag a/l må inn som part da de eier mesteparten av linja som må forsterkes.

Reinbeitedistrikt 35 Favrrosorda går inn for at det gis konsesjon dersom tilløpsrøret graves ned og traseen tilsås. Anleggsveien fra kraftstasjonen opp til tunnelpåhugget skal tilbakeføres og revegeteres slik at den ikke sees i terrenget. Det kreves jordkabel fra kraftstasjonen opp til høyden av bergryggen. Anleggsarbeidet må tilpasses rein-driften og gjennomføres i samråd med distriktet.

Valan vel er enig i at Valanelva utnyttes til kraftproduksjon. Det må etableres løsninger hvis økt vannføring ut i sjøen vinterstid har negativ innvirkning på isforhold og lokalbåtanløp ved kaia i Valanhamn.

Erlend Garden Thorsen og Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 13 er i utgangspunktet positiv til tiltaket. De anser den gamle kjerre-/traktorveien vest av Rundhaugen fra slutten av 1800-tallet som et kulturminne og ønsker at en ny atkomst til kraftstasjonen blir utredet. Søker må inngå avtale om leie av grunn til vei. De ønsker en grenseoppgang for å avklare fallrett og eiendomsrett til Valanvatnet i forhold til skylddelingen fra 1928 og vil om nødvendig ta saken til jordskifteretten. Hvis ikke rettighetene avklares, vil de gå imot at det gis konsesjon og be om at saksbehandlingen stoppes.

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, er positiv til utbygging som vil gi ny, fornybar energi i Valanhamn. Hun påpeker at bygda er ferie- og rekreasjonssted for utflyttede Valanværing. Utbyggingen

må foregå skånsomt av hensyn til naturvernet. Hun tillater ikke at det bygges ny kai på sin eiendom.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, opplyser at utbyggingen vil berøre hans eiendom og hevder at han har fallrettigheter i Valanelva. Han ber om at konsesjonsbehandlingen blir stanset til eiendomsgrensene er avklart. Konsekvensene for grunnvannsforsyningen i bygda, elgjakta, høsting av bær og sopp, dyr og fugler samt utløpet av Valanelva må avklares. Larsen er bekymret for at leirgrunn medfører fare for skred ved anleggsaktivitet i Valanhamn og at reguleringen av Valanvatnet kan forverre isforholdene i elva og havna.

Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen, gnr./bnr. 44/24, opplyser at skogsveien har vært brukt av tidligere og nåværende eiere til vedhogst i utmarka, med traktor fra 1973 fram til 2009.

NVE legger vekt på at en utbygging etter de omsøkte planene vil gi ca. 8,2 GWh i ny, årlig fornybar og regulerbar energiproduksjon. Prosjektet vil gi inntekter til søker og grunneier samt lokal verdiskapning under anleggsperioden. Kommunen kan få skatteinntekter.

NVE registrerer at ingen av høringsuttalelsene går i mot at det gis konsesjon under forutsetning av at eiendomsforhold og rettigheter avklares og foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. Etter NVEs syn er tørrlegging av Valanelva store deler av sommeren, reduksjon i INON-arealer og bortfall av to mindre fosseenger de mest negative aspektene ved prosjektet. Reguleringsmagasinet med dam og inntak vil ikke være synlig fra Valanhamn eller fjorden. Med øvre del av vannveien i tunnel og resten av tilløpsrøret nedgravd i løsmasser, vil virkningen av inngrepet gradvis dempes etter tilbakeføring og revegetering av rørtraseen. Den reduserte vannføringen på den eksponerte elvestrekningen kan til en viss grad avbøtes ved å fastsette tilstrekkelig minstevannføring for å bevare noe av elva som landskapselement.

NVE mener at reduksjon i INON-arealer ikke er tilstrekkelig til å avslå søknaden. Mesteparten av reduksjonen i INON-arealer ligger ikke i samme landskapsrom som selve inngrepet, og det vil fremdeles være et inngrepsfritt område fra fjord til fjell vest for Valanvatnet, bestående av alle tre kategorier.

NVE mener at konsekvensene av tiltaket for reindriften vil være akseptable med de justeringer av linjetilknytningen og avbøtende tiltak som Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark og Rein-

beitedistrikt 35 Fávrosorda har krevd, men at nedre del av anleggsveien kan tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skogsgrensa må veien fjernes helt og traseen revegeteres slik at terrenginngrepet ikke blir synlig.

Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til reindriften og terrenget på en god måte.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Vanga Kraft AS, datert 09.09.2008:

«Selskap under stiftelse, Vanga Kraft AS, ønsker å utnytte vannfallet i Valanelv, vassdrag 209.1, i Kvæningen kommune i Troms fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. *Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*

- å bygge og drive Valanelv kraftverk for utnyttelse av fallet mellom Valanvatn og kote 34,0 i Valanelva.

2. *Etter vassdragsreguleringsloven om tillatelse til:*

- å regulere Valanvatn mellom LRV kote 501,0 og HRV kote 509,0.

3. *Etter energiloven om tillatelse til:*

- bygging og drift av Valanelv kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

4. *Etter forurensningsloven om tillatelse til:*

- å gjennomføring av tiltaket

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning. Vi ber om en snarlig behandling av søknaden.»

Vi refererer følgende fra søknaden:

«(...)

2.1. Hoveddata

Valanelv kraftverk, hoveddata		
		Hovedalternativ
<i>TILSIG</i>		
Nedbørfelt	km ²	2,67
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	7,83
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	93
Middelvallvannføring	m ³ /s	0,25
Alminnelig lavvannføring	l/s	31
5-persentil sommer (1/5–30/9)	l/s	52
5-persentil vinter (1/10–30/4)	l/s	20
<i>KRAFTVERK</i>		
Inntak	moh.	501
Avløp	moh.	34
Lengde på berørt elvestrekning	m/km	1700
Brutto fallhøyde	m	467
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	1,119
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,40
Slukeevne, min	m ³ /s	0,05
Tilløpsrør, diameter	mm	500
Tunnel/boret grovhull	mm	550
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1490
Installert effekt, maks	MW	1,6
Brukstid	timer	5125

Valanelv kraftverk, hoveddata		
		Hovedalternativ
<i>MAGASIN</i>		
Magasininvolum	mill. m ³	2,64
HRV	moh.	509
LRV	moh.	501
Økning	Nat.hk.	920
<i>PRODUKSJON</i>		
Produksjon, vinter (1/10–30/4)	GWh	3,1
Produksjon, sommer (1/5–30/9)	GWh	5,1
Produksjon, årlig middel	GWh	8,2
<i>ØKONOMI</i>		
Utbyggingskostnad	mill. kr	28,3
Utbyggingspris	kr/kWh	3,45
Valanelv kraftverk, elektriske anlegg		
<i>GENERATOR</i>		
Ytelse	MVA	1,9
Spennings	kV	0,6
<i>TRANSFORMATOR</i>		
Ytelse	MVA	1,9
Omsetning	kV/kV	0,6/22
<i>NETTILKNYTNING</i>		
Nominell spenning	kV	22
Jordkabel, lengde	m	550

(...)»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden behandles etter bestemmelsene i kapittel 3 i vannressursloven og § 2 i vassdragsreguleringsloven. Den har vært kunngjort i avisene «Nordlys» og «Framtid i Nord» og har vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på kommunehuset i Burfjord og på servicekontoret i Sørstraumen. Søknaden har dessuten blitt sendt på høring til berørte offentlige instanser og private interesseorganisasjoner. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentar. NVE var på befaring i området den 17.08.2009 sammen med representanter for søkeren, Kvæningen kommune, Fylkesmannen i Troms, Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark og grunneierne. Vi har samlet uttalelser, kommentarer og tilleggsopplysninger i eget vedlegg.

Nedenfor oppsummeres de innkomne høringsuttalelsene.

Kvæningen kommune er positive til prosjektet og ser på det som et kjærkomment tilskudd til næringsutviklingen, men forutsetter at søker selv sørger for de nødvendige grunn- og bruksrettigheter i forbindelse med bygging og drift av anlegget. Videre krever kommunen at massetak må arronderes og gjødsles etter anleggsperioden og at det må settes tidsfrist for dette. Kommunen har ikke noen egeninteresse av å investere i ny kai i Valanhamn. Hvis økt vannføring ut i sjøen om vinteren skulle medføre endrede isforhold og problemer for lokalbåtanløpene, må det etableres løsningsalternativer for dette.

Fylkesmannen i Troms uttaler at selv om inngrepene bare blir synlige over små deler av inngrepsfrie arealer, er det lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Ved en eventuell konsesjon må de permanente veiene kun være åpne for trafikk til kraftstasjonen. Den midlertidige anleggsveien må fjernes etter anleggsperioden og landskapet tilbakeføres mest mulig til slik det var før utbygging. Det er vesentlig at terrenginngrep

utføres mest mulig skånsomt slik at revegetering til naturlige forhold kan skje raskest mulig. Det forutsettes at generelle vilkår med hensyn til naturforvaltning settes i en eventuell konsesjon. Fylkesmannen i Troms mener at pålegg om minstevannføring ikke er et rimelig vilkår da miljøgevinstene ved slikt vannslipp ikke står i forhold til kostnadene.

Troms fylkeskommune uttaler at reguleringen av Valanvatn reduserer villmarkspreget areal mer enn oppgitt i søknaden, og at en utbygging vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder som gjengitt i OEDs retningslinjer for små vannkraftverk. Fylkeskommunen viser også til kartlegging av viktige friluftsområder i Kvæningen kommunen der kraftstasjonen er plassert i et svært viktig friluftsområde mens Valanvatnet ligger i et registrert friluftsområde. Fylkeskommunen minner om tiltakshavers meldeplikt etter kulturminneloven § 8.

Universitet i Tromsø, Tromsø Museum har ingen merknader til søknaden for kulturminner under vann.

Sametinget har ikke påvist automatiske fredete kulturminner i utbyggingsområdet og har derfor ingen merknader til tiltaket, men viser likevel til kulturminneloven § 8 andre ledd.

Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark går inn for at det gis konsesjon dersom tilløpsrøret graves ned og rørtraseen tilsås slik at den ikke er synlig i ettertid. Det samme gjelder for anleggsveien opp til tunnelpåhugget. Reindriftsforvaltningen krever at kabelen graves ned fra stasjonen til den øverste høyden på nordsiden av Valandalen (Rundhaugen). Det forutsettes også at arbeidet må tilpasses reindriften i området og gjennomføres i samråd med reinbeitedistrikt 35 Favrrosorda. Det bes også om at tiltakshaver må ha kontakt med reinbeitedistriktet jevnlig i anleggsperioden og årlig i driftsperioden.

Statens vegvesen, region nord, har ingen innvendinger til planene.

Fiskeridirektoratet Region Troms, vurderer at utslippet av ferskvann ikke vil ha konsekvenser for lokale fiskerier. Mulighet for ising i havna kan ha negative virkninger, men direktoratet antar at dette blir kommentert av Kystverket.

Kystverket, Troms og Finnmark, påpeker behovet for skjerming av eventuelle lys fra anlegget for å hindre at disse kan være forvirrende for skipsfarten.

Bergvesenet forutsetter at de to massetakene ryddes, arronderes og gjødsles når anlegget er ferdig. Tiltaket kommer ikke i berøring med viktige mineralressurser.

Ymber AS (tidligere Nord-Troms Kraftlag) mener at spenningen på 22 kV-linja gjennom Valanhamn varierer mer enn rapporten fra Norconsult beskriver og at kostnadene for oppgradering, som er nødvendig for å kunne motta ny kraftproduksjon, er for lave. Ymber AS hevder at forutsetningen om at de som netteier skal dekke 50 % av kostnadene er feil. Alta Kraftlag a/l må inn som part da de eier mesteparten av linja som må forsterkes. Det må gjøres ytterligere utredninger før størrelsen på anleggsbidrag for tilknytning av nye kraftverk kan avklares.

Reinbeitedistrikt 35 Favrrosorda går inn for at det gis konsesjon med forutsetning om at tilløpsrøret graves ned og traseen tilsås slik at den ikke kan sees i ettertid. Anleggsveien fra kraftstasjonen opp til tunnelpåhugget skal tilbakeføres og revegeteres slik at den ikke sees i terrenget. Det kreves jordkabel fra kraftstasjonen opp til høyden av bergryggen mot Valanhamn. Anleggsarbeidet må tilpasses reindriften og gjennomføres i samråd med distriktet. Det må holdes årlig kontakt når kraftverket kommer i drift.

Valan vel er enig i at Valanelva utnyttes til kraftproduksjon og mener at det bør utredes hvordan utbyggingen kan påvirke isforhold og lokalbåtanløp ved kaia i Valanhamn. Løsninger må etableres hvis økt vannføring vinterstid har negativ innvirkning.

Erlend Garden Thorsen og Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 13 er i utgangspunktet positiv til tiltaket. De anser den gamle kjerre-/traktorveien vest av Rundhaugen fra slutten av 1800-tallet som et kulturminne og ønsker at en ny atkomst til kraftstasjonen blir utredet. Søker må inngå avtale om leie av grunn til vei. De ønsker en grenseoppgang for å avklare fallrett og eiendomsrett til Valanvatnet i forhold til skylddelingen fra 1928 og vil om nødvendig ta saken til jordskifteretten. Hvis ikke rettighetene avklares, vil de gå imot at det gis konsesjon og be om at saksbehandlingen stoppes.

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, er positiv til utbygging som vil gi ny, fornybar energi i Valanhamn, men påpeker at dette er ferie- og rekreasjonssted for utflyttede Valanværing og at utbyggingen må foregå skånsomt av hensyn til naturvernet. Fossen som ligger 150 m opp fra sjøen, er en perle for bygda, og elva derfra har et rikt fugleliv ned mot sjøen. Hun er bekymret for eventuelt dambrudd, forurensning av Valanelva med bre slam som kan påvirke fuglelivet og tillater ikke bygging av ny kai på sin eiendom.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, opplyser at han ikke har mottatt noe varsel om utbyggingen i forkant av søknaden som vil berøre hans eien-

dom. Larsen hevder at han har fallrettigheter i Valanelva da han mener eiendommen hans grenser til elva. Han ber om at konsesjonsbehandlingen blir stanset til eiendomsgrensene er avklart. Dersom det blir gitt konsesjon, må det være advokat som tar seg av privatrettslige erstatninger som hver enkelt grunneier har krav på.

Konsekvensene for grunnvannsforsyningen i bygda, elgjakta, høsting av bær og sopp, dyr og fugler samt utløpet av Valanelva må avklares. Larsen har også omtalt geotekniske forhold i Valanhamn, da særskilt med tanke på leirgrunn og fare for skred ved anleggsaktivitet. Videre påpeker han også at isforholdene kan forverres i elva og havna ved høyere ferskvannssandel i sjøen etter reguleringen.

Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen, gnr./bnr. 44/24, opplyser at skogsveien har vært brukt til hogst og transport av ved med traktor av søker og andre grunneiere hvert år fra 1973 fram til 2009. Veien ble også brukt før dette av tidligere eiere til vedhogst i utmarka.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er selskapet Vanga Kraft AS (under stiftelse). Under konsesjonsbehandlingen har søker opprettet et aksjeselskap GH Bergmo AS som skal stå som tiltakshaver/eier av kraftverket dersom det blir gitt konsesjon. Selskapet eies av privatpersonene:

- Sverre Garden Huru
- Edel Kristin Garden
- Trine Garden Huru
- Jan-Roald Garden Huru

Om søknaden

Vanga Kraft AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge og drive Valanelv kraftverk og etter vassdragsreguleringsloven til regulere Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms fylke. Formålet med søknaden er å utnytte energiresursen i elva til å styrke økonomien til eiendommene. Utbyggingen vil gi inntekter til selskapet, grunneierne og kommunen, samt oppdrag til lokale bedrifter.

Beskrivelse av området

Valanhamn er ei veiløs bygd på sørvestsiden av Kvæangsfjorden ca. 1 times båtreise fra E6 ved Rakkenes nær Sørstraumen i Kvæningen kom-

mune. Det går en tursti fra E6 til Sandnes og videre langs fjorden til Indre Valan. Derfra går det en ca. 3 km kommunal/lokal vei gjennom bygda. Stedet ligger nordøst av Kvæangstindene og har i dag ikke permanent bosetting, men mange utflytete og etterkommere av disse har sommerbolig og hytter i bygda.

Nedbørfeltet til Valanelva (Váláidvaggi på samisk) består av en nordøstvendt botn avgrenset av tinder på over 1100 moh. og med flere små breer, Valanvatn på kote 506 og et belte av den nordøstvendte fjellsiden ned til en avrundet bergrygg, Rundhaugen, som strekker seg nordvest-sørøst over en snau kilometer på innsiden av kulturlandskapet ved sjøen. Fra utløpet av vatnet faller elva først bratt i ei kløft i bart fjell og deretter gjennom partier av ur og morene før elva flater ut i et myrlendt terreng og dreier sørøstover i Valandalen. Elva løper sammen med Thomasdalselva (Duopmásvággi på samisk) før den renner gjennom et mindre juv og ut i sjøen i Valanhamn. En ca. 6 m høy foss om lag 150 m opp fra sjøen er oppgangshinder for anadrom laksefisk.

Berggrunnen består av gabbro rundt Valanvatn og gråvakke i fjellsiden ned mot det flate myrterrenget. I nedre partier av utbyggingsområdet er det forekomster av glimmerskifer og marmor med karsthydrologi, dvs. en sidelv av Valanelva på et sted har underjordisk løp. Bjørkeskogen når opp til 200–300 moh. i lia.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Den kommunale veien krysser elva på ei bru rett før den renner ut i sjøen. En 22 kV ledning fra Kvæangsbotn til Bergsfjord går parallelt med veien gjennom bygda. En gammel kjerre- eller traktorvei opp fra Valanhamn følger sydvestsiden av bergryggen mellom bygda og elva.

Søker har bygd en provisorisk målestasjon for registrering av vannføring i elva der kraftstasjonen er planlagt, men den er ikke lenger i bruk.

Teknisk plan

Reguleringer

Valanvatnet planlegges regulert mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) for å etablere et magasin med volum på 2,64 mill. m³. I søknaden er den naturlige vannstanden oppgitt til 505,7 moh. og arealet beregnet til 0,33 km². Neddemmet areal er anslått til ca. 1000 m² og tørrlagt areal blir ca. 1000 m². En regulering på 8,0 m medfører ifølge søknaden en økning i vannkraften på 920 naturhestekrefter.

Overføringer

Det er ikke søkt om å få overføre vann fra nabovassdrag, men søker foreslår å overføre nærmeste bekk syd for Valanelva for å tilføre vann til fossen med fosseenga istedenfor slipp av minstevannføring fra reguleringsmagasinet.

Inntak og dam

Det er planlagt å bygge en buedam i betong med høyde 8,0 meter i gjelet ved utløpet fra Valanvatn. Dammen vil bli 7,0 m lang i bunnen og 15,0 meter i toppen. Oppsprukket fjell på damstedet gjør at bredden på dammen kan bli større enn planlagt. Den vil få overløp over hele krona når magasinvannstanden er høyere enn HRV på kote 509. Inntaket blir plassert 150 m (for rørtraséalternativ A) eller i bukta 250 m (for alternativ B) syd for utløpet. Det må sprenges ut en kanal i magasinet frem til lukehuset.

Rørgate

Det er beskrevet to alternativer for øvre del av vannveien i søknaden, begge på sydsiden av Valanelva:

I alternativ A bores det en 290 m lang tunnel med diameter på 550 mm fra påhugget ved kote 375 opp til inntaket. De nederste 90 m av tunnelen fores ut med stålrør. Resten av tilløpsrøret med lengde på 1200 m og diameter på 0,5 m, skal graves ned i løsmasser. Samlet lengde på vannveien blir 1490 m. Alternativet er vurdert av søker å gi kortest byggetid, minst inngrep og lagt til grunn for søknaden.

I alternativ B vil røret bli lagt i sprengt og gravd grøft med dybde inntil 15 m i en slak bue på mesteparten av en 500 m lang strekning ned til kote 250, men røret må klamres til fjell i et bratt heng på ca. 30 m mellom kote 460 og 430. Fra kote 250 vil tilløpsrøret bli gravd ned som i alternativ A.

Traseen for begge alternativene krysser nabobekken på sydsiden av Valanelva, som foreslås overført som minstevannføring, ved kote 150.

Kraftstasjon

Stasjonen søkes plassert med utløp i et tørrlagt elvefar på kote 35 vest for Valanelva. Elvefare skal renskes opp slik at det vil fungere som en om lag 50 m lang utløpskanal til Valanelva, om lag 1 km

fra utløpet i sjøen. Bygningen vil få et areal på 50 m² og planlegges utført i murt lettbetong med trekonstruksjoner i taket og kledd med trepanel.

I kraftstasjonen vil det bli installert en Pelton-turbin med største slukeevne på 0,40 m³/s som med en brutto fallhøyde på 467 m vil gi en maksimal ytelse på 1,6 MW. Minste slukeevne er oppgitt til 0,05 m³/s. Til sammenlikning er middelvannføringen ved utløpet av Valanvatn beregnet til 0,25 m³/s slik at største slukeevne blir 160 % av middelvannføringen.

Elektriske anlegg og linjetilknytning

I kraftstasjonen er det planlagt å installere en synkron generator med ytelse 1,9 MVA og spenning 0,6 kV. Transformator får en ytelse 1,9 MVA og en omsetning på 0,6/22 kV.

Linjetilknytning ble i søknaden planlagt som et 550 m langt luftstrek med trestolper, først i sydsydøstlig retning fra kraftstasjonen til toppen av bergryggen, så videre østover på eiendommen 44/15 til eksisterende 22 kV-linje. Etter høringsrunden har søker kommentert at linjetilknytningen er endret til 250 m jordkabel østover opp til toppen av bergryggen til grensen mot eiendommen 44/10 og derfra 230 m luftledning som vil bli koplet til 22 kV-linja ca. 150 m lenger nord enn opprinnelig forutsatt.

Veier

Fra Valanhamn vil søker utbedre eksisterende kjerre-/traktorvei på en 700 m lang strekning og forlenge den 150 m som permanent atkomstvei til kraftstasjonen. Derfra må det bygges en ca. 2 km lang anleggsvei i slynger opp lia og steinura til tunnelpåhugget ved kote 375. Anleggsveien vil bli tilsådd, men søker opplyser at den må være kjørbær for kunne brukes i forbindelse med tilsyn av reguleringsanlegget etter byggeperioden.

Massetak og deponi

Utbyggingen vil medføre to massetak, ett i en veiskjæring på vestsiden av bergryggen mellom elva og bygda langs atkomsten til kraftstasjonen og ett i en elveskjæring på ca. kote 200 ved anleggsveien opp til tunnelpåhugget.

Det er ikke opplyst om behov for deponi av tunnelmasser. NVE anslår volumet til å være om lag 110 m³ for det aktuelle alternativet A for øvre del av vannveien.

Hydrologisk grunnlag

Søker har utført vannføringsmålinger i Valanelva i perioden 2004–2007 som er sammenlignet med måleserier i nærliggende nedbørfelt og korrigert for brepåvirkning. Analyser foretatt av NVE på oppdrag for søker viser at tilsiget er mer enn tre ganger så høyt som det man ville ha fått ved å bruke spesifikt avløp fra NVEs kart for perioden 1961–90. Generelt oppgir NVE at verdiene fra kartet har en usikkerhet på +/- 20 %, men beregning av tilsig fra små nedbørfelt kan gi vesentlig større avvik dersom man ikke utfører målinger i det aktuelle vassdraget. En sannsynlig årsak til det høye avløpet er stor lokal snøansamling i botnen, noe som ikke fanges opp i NVEs modell som er brukt for beregning av spesifikt avløp.

Nedbørfeltet til Valanvatn utgjør 2,67 km² der 15 % av arealet dekkes av breer og vel 11 % av vatnet. Største opploddet dyp er 42 m nær midten av vatnet. Spesifikk avrenning fra feltet er beregnet til 93 l/s/km² som gir et årlig tilsig på 7,83 mill. m³ og en middelvannføring ved utløpet av Valanvatnet på 0,25 m³/s. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende sommerflom i juni og juli. Laveste vannføring opptrer i perioden desember-april.

Magasinet får en kapasitet på 2,64 mill. m³ og som gir en reguleringsgrad på 34 %. Avrenningen fra lokalfeltet på utbyggingsstrekningen bidrar i følge søknaden med 140 l/s i middel til restvannføringen referert rett oppstrøms utløpet av kraftstasjonen.

Ved å skalere data fra målestasjonen 208.3 Oksfjord for årene 1956–2007 med middelvannføring ved utløpet av Valanvatnet har søker fått laget en tilsigsserie til beregning av årlige kraftproduksjoner og karakteristiske lavvannføringer. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 31 l/s, 5-persentil vannføring for sommersesongen (01.05–30.09) til 52 l/s og 5-persentil vannføring for vintersesongen (01.10–30.04) til 20 l/s. Vi vil bemerke at middelvannføringen til målestasjonen 208.3 Oksfjord, som har et nedbørfelt på 265 km², er nesten 19 ganger større enn fra tilsigsfeltet til det planlagte kraftverket. De karakteristiske lavvannføringene kan derfor være for høye som følge av lengre responstid og utjevnet avrenning fra sammenlikningsfeltet. Målingene i Valanelva viser at det i kuldeperioder vinterstid er svært lav naturlig vannføring slik at det er usikkert om elva ved utløpet av Valanvatnet har årssikker vannføring.

Produksjon og kostnader

BKK Produksjon AS har på oppdrag for søker planlagt en tappestrategi som innebærer å kjøre kraftverket på full kapasitet i tidsrommet 1. mai–30. oktober og redusert driftsvannføring resten av året for å disponere magasinivolum og tilsig best mulig. Gjennomsnittlig årlig kraftproduksjon (1961–90) er beregnet til ca. 8,2 GWh fordelt på 3,1 GWh vinterproduksjon (1. oktober–30. april) og 5,1 GWh sommerproduksjon (1. mai–30. september) uten slipp av minstevannføring. I et normalår vil 97 % av tilsiget fraføres utbyggingsstrekningen og utnyttes til produksjon med den planlagte kjørestrategien til kraftverket.

Dersom det må slippes minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring i sommerseongen, reduseres årsproduksjonen i følge søknaden til 7,8 GWh. Byggekostnadene er estimert til 28,3 mill. kr (kostnadsnivå for 2007) som gir en utbyggingspris på 3,45 kr/kWh. En oppjustering til NVEs kostnadsgrunnlag for 01.01.2009 øker kostnadene til 32,3 millioner kroner og utbyggingsprisen til 3,89 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader og fått en noe høyere utbyggingspris. Sammenlignet med søkerens beregnede kostnader (oppjustert), så ligger dette godt innenfor usikkerhetsmarginen på +/- 20 % i NVEs kostnadsgrunnlag. Det er likevel søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet dersom det gis konsesjon.

Arealbruk og eiendomsforhold

NVE anslår erfaringsvis at utbyggingen vil kreve et midlertidig arealbeslag på ca. 31 dekar hvorav størsteparten består av et 15–20 m bredt belte opp lia og steinura der skogen må ryddes i nedre del av rørtraseen. En to km lang anleggsvei fra kraftstasjonsområdet opp til tunnelpåhugget med fyllinger, grøfter og skjæringer vil kreve et areal på om lag 10 dekar. To massetak vil utgjøre ca. 1 dekar.

Tilbakeføring og revegetering av anleggsvei, massetak og rørtrasé vil redusere arealbeslaget når kraftverket kommer i drift. Permanent arealbehov til oppdemming, inntak, dam, opprusting og forlengelse av en 900 m lang atkomstvei og tomt til kraftstasjon blir ca. 8 dekar etter NVEs vurdering.

Søker har ikke opplyst om beliggenhet og arealbehov for ny kai med vei-atkomst som er nødvendig for å få fraktet anleggsmaskiner, materialer og

utstyr til utbyggingsområdet. Eksisterende kai er ikke solid nok til å få brakt dette på land fra båt. Marion Jakobsen tillater ikke bygging av ny kai på sin eiendom gnr./bnr. 44/9 ved sjøen. NVE forutsetter at forsterkning eller nybygging av kai må framkomme i en detaljplan dersom det blir gitt konsesjon.

Kraftverket vil bli bygd på gnr. 44, bnr. 22 og 23 i Kvæningen kommune som eies av Solveig Garden Huru og Roar Alfred Huru. Kjerre-/traktorveien som skal opprustes, forlenges og brukes som permanent atkomst til kraftstasjonen, krysser også eiendommene gnr. 44, bnr. 5, 7 og 13. Linjetraseen fra kraftstasjonen for tilknytning til 22 kV linje er etter høringsrunden endret fra å gå over eiendommene gnr. 44, bnr. 5 og 15 til å gå over gnr. 44, bnr. 10 der det må inngås avtale med eier.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er definert som LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det innebærer et generelt byggeforbud, og det må søkes om dispensasjon for å bygge kraftverk.

Samlet plan (SP)

Tiltaket berører ikke prosjekter som tidligere er behandlet i Samlet Plan. Kraftverket får installert effekt under grensen for behandling i Samlet Plan.

Verneplan for vassdrag

Valanelva er ikke vernet. Fiskeelva (Oksfjordvassdraget) som ligger syd for Valanvatnet, ble vernet i Verneplan for vassdrag III i 1986, jf. St.prp. nr. 89 (1984–85).

Inngrepsfrie områder (INON)

Med utgangspunkt i reguleringsmagasinet opplyser søker at endringene av INON-arealene blir 7 km² fra villmarkspreget område (>5 km fra inngrep) til inngrepsfri sone 1 (3–5 km fra inngrep), 20 km² fra sone 1 til sone 2 (1–3 km fra inngrep) og 22 km² bortfall av sone 2. Fylkeskommunen mener at frafallet for villmarkspreget område blir over 10 km² og fylkesmannen uttaler at 12 km² bortfaller.

Nasjonale laksevassdrag

Valanelva inngår ikke i nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Utbyggingen berører ikke andre verneområder. Skorpa og Nøklan landskapsvernområde, som ligger innerst i Kvæningen (fjorden), ble vernet i 2004 for å bevare to særpregete øyer og to holmer med deres natur- og kulturlandskap, samt planteliv knyttet til kalkbjørkeskog iblandet furu, kalkbetinget vegetasjon med forekomster av krypsivaks og kulturbetinget engvegetasjon.

Eventuelle regionale eller kommunale planer for småkraftverk

Troms fylkeskommune har ikke laget regional plan for småkraftverk. Det er ikke utarbeidet kommunal delplan for småkraftverk i Kvæningen.

Andre utbyggingsplaner i området

Det foreligger ikke andre planer for kraftutbygging i Valanelvassdraget.

Tiltakets virkninger – Fordeler og skader/ulemp

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 8,2 GWh i ny årlig, fornybar og regulerbar kraftproduksjon.
- Tiltaket vil bidra til lokal aktivitet, næringsutvikling og verdiskapning.

Ulemper

- En utbygging vil medføre nesten tørrlegging av utbyggingsstrekningen og utjevnet vannføring i Valanelva nedstrøms kraftstasjonen.
- Tiltaket reduserer Valanelva som landskapselement på utbyggingsstrekningen.
- Tiltaket vil medføre en stor reduksjon av villmarkspregete områder.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Normal vannstand i Valanvatnet er kote 505,7. I reguleringsmagasinet vil vannstanden bli hevet 3,3 m og senket 4,7 m og pendle mellom kote 509,0 (HRV) og kote 501,0 (LRV). Søker har

anslått at ca. 1 dekar blir demmet ned ved HRV og tilsvarende areal tørrlagt ved LRV.

Midlere årlig tilsig er beregnet til 7,83 mill. m³, og magasinvolumet på 2,64 mill. m³ gir en reguleringsgrad på 34,8 %. Vannstanden i magasinet bestemmes av tappestrategien og tilsiget. Oppfyllingen av magasinet fra laveste regulerte vannstand vil begynne når snøsmeltingen starter i midten av mai og fortsette utover sommeren til midten av juli og begynnelsen av august. Fyllingskurvene i søknaden viser at magasinet bare blir fullt i 25 % av somrene. I halvparten av årene vil den høyeste vannstanden være en meter lavere enn HRV og ligge over dagens normalvannstand fra slutten av juni og ut oktober. I 5 % av årene vil maksimal vannstand om sommeren være en meter under dagens normalvannstand.

Manøvreringen av magasinet er planlagt slik at det skal være fullt ved starten av vintersesongen ca. 1. oktober. Tilsiget er lavt gjennom vinteren, og driften av kraftverket styres ut fra at magasinet skal være tomt ved starten av snøsmeltingen ca. 15. mai. Utnyttelse av hele magasinvolumet bidrar med en gjennomsnittelig vinterdriftsvannføring på 136 l/s. Til sammenlikning er alminnelig lavvannføring ved utløpet av Valanvatnet beregnet til 31 l/s. 5-persentilen for sommerperioden 1.10–30.4 og vinterperioden 1.10–30.9 er beregnet til hhv. 52 l/s og 20 l/s.

Reguleringen vil tørrlegge den utbygde elvestrekningen nedenfor Valanvatnet mesteparten av året. I et middels fuktig år kan det bli overløp ved dammen i 10 døgn og i et vått år 14 døgn. I et normalår vil 97 % av tilsiget fraføres elva uten slipp av minstevannføring. I følge søknaden vil tilsiget fra lokaltfeltet på utbyggingsstrekningen i gjennomsnitt på årsbasis bidra med en restvannføring på 140 l/s rett oppstrøms utløpet fra kraftstasjonen, hovedsakelig fra en bekk som renner ut i Valanelva nede i Valandalen ca. 150 m ovenfor utløpet. NVE vurderer at lokaltilsiget kan være for høyt da det er lagt til grunn samme spesifikke avløp på 93 l/s/km² som for det høytliggende feltet til Valanvatnet. Det meste av avrenningen nedenfor inntaket vil skje under snøsmelting og i forbindelse regnvær sommer og høst.

Reguleringen vil i stor grad utjevne vannføringen i Valanelva gjennom året mellom kraftstasjonen og samløpet med Thomaselva. Om sommeren vil magasineringen av vann i Valanvatn redusere vannføringene i juni og første halvdel av juli i gjennomsnitt til 30–50 % av normalvannføringen. Lokaltilsig vil bidra til en svakt økende vannføring nedover den ca. 1 km lange elvestrekningen. Nedstrøms samløpet dempes virkningen av regulering

gen betydelig av tilsiget fra det ca. 8 km² store nedbørfeltet til Thomaselva.

Kraftproduksjonen er planlagt slik at det blir lavere vannføring i Valanelva nedstrøms kraftstasjonen ned til samløpet med Thomaselva enn i dag i vintermånedene november-januar. Fra midten av februar økes magasintappingen slik at vannføringen på strekningen blir større enn før reguleringen. Det framgår av søknaden at normalvannføringen i perioden desember-mars er om lag 40 l/s og at driftsvannføringen i kraftverket fra slutten av februar vil ligge på om lag 190 l/s (75 % av største slukeevne). NVE anslår at vannføringen ved elvas utløp i sjøen på ettervinteren vil være tre ganger så stor som den naturlige etter utbyggingen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Søker vurderer at utbyggingen neppe vil føre til endringer i lokalklimaet.

Om sommeren vil magasineringen av kaldt smeltevann fra breene og snøfonnene holde vanntemperaturen i Valanvatnet litt lavere enn i dag. Tilsiget er minimalt vinterstid, og nedtappingen vil ikke endre temperaturen i vannet i særlig grad selv om uttaket skjer fra større vanddyp enn dagens utløp.

Valanvatnet har naturlig isdekke fra oktober til juli. Isleggingen om høsten vil starte litt tidligere etter reguleringen enn under naturlige forhold som en følge av magasineringen av kaldt smeltevann. Når vannstanden senkes om høsten og utover vinteren, vil isen bli liggende i reguleringssonen under snødekket. Under oppfyllingen av magasinet om våren vil isen brytes opp langs land og smelte tidligere enn før utbyggingen, men endringene vurderes av NVE å være små.

På utbyggingsstrekningen vil den beskjedne restvannføringen få markert høyere temperatur om sommeren da smeltevannet som ikke magasineres i Valanvatn, er fraført. Nedenfor utløpet av kraftstasjonen vil vannet i elva bli litt varmere etter utbyggingen da tilførselen av kaldt driftsvann (maksimalt 0,40 m³/s) er vesentlig lavere enn naturlig vannføring ut av Valanvatnet. Nedstrøms samløpet med Thomaselva vil vannføringen derfra dempe temperaturstigningen i elvannet slik at endringen blir liten før utløpet i sjøen.

Om vinteren vil vanntemperaturen på utbyggingsstrekningen være stort sett uforandret etter reguleringen da naturlig vannføring ut av Valanvatnet er lav. Nedenfor kraftstasjonen vil lav driftsvannføring senke temperaturen litt i elva på forvinteren. På ettervinteren vil den øke litt når til-

førselen av driftsvann blir markert større. Ved åpent vann nær utløpet av kraftstasjonen kan det bli frostrøyk. Isforholdene på elva vil ellers neppe bli særlig endret selv om vannføringen øker.

I flere høringsuttalelser nevnes endring av isforhold ved kaia i Valanhamn som en mulig konsekvens av reguleringen. Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, påpeker at det allerede i dag er problemer knyttet til is i havna. Reguleringen av Valanvatnet innebærer en reduksjon av ferskvann ut i sjøen i den kaldeste perioden, desember-februar i følge tall fra Met.no, og en sterk økning av vannføringen fra februar og utover ettervinteren.

For å vurdere mulige endringer i isforholdene i Valanhamn vil NVE se på arealet som dreneres fra Langvasselva i nord og Valanelva med Thomselva i syd. Elvene drenerer til sammen et areal på ca. 27 km². Nedbørfeltet til reguleringsmagasinet i Valanvatnet er til sammenlikning på 2,67 km², altså 10 % av det samlede dreneringsarealet. Avrenningen til Langvasselva er preget av myr, vann og tjern, noe som normalt medfører en utjevnnet og forholdsvis høy vintervannføring. NVE mener derfor at forandring i vannføring og vanntemperatur i Valanelva, som følge av reguleringen, ikke vil endre isforholdene av betydning i Valanhamn. Disse vil ikke være større enn det som man kan forvente ut fra naturlige variasjoner.

Grunnvann, flom, erosjon og sedimentasjon

Grunnvannstanden i løsmassene nær Valanvatnet og Vanalelva styres av vannstanden i vatnet og elva. I Valandalen mates grunnvannsmagasinet av sigevann fra fjellsida og overflatevann når det er vått og stor vannføring i Valanelva. Når det er tørt og lite vann i elva, vil elva bli matet av grunnvannsmagasinet. Grunnvannstanden er vanligvis på laveste naturlige nivå på slutten av vinteren før snøsmeltingen setter inn om våren.

Når magasinet i Valanvatnet tappes ned vinterstid, vil vannføringen i elva nedstrøms kraftstasjonen bli større og heve grunnvannstanden i Valandalen i forhold til naturlig tilstand. Grunnvannsmagasinet vil derfor bli matet av elva. Under oppfylling av reguleringsmagasinet om våren og sommeren vil vannføringen i elva være redusert og i mindre grad forsyne grunnvannsmagasinet.

Reguleringsmagasinet vil effektivt dempe flommer så lenge det ikke er fullt. Når vannstanden ligger på HRV, vil det under en flomsituasjon bli overløp over damkrona som kan gi større vannføring enn naturlig vannføring. En ekstrem flom

kan gjøre skade på brua over elva nær utløpet i sjøen.

Jevn oppfylling og nedtapping av magasinet vil etter NVEs syn ikke medføre erosjon i reguleringssonen. Flomdempningen vil redusere erosjon i og langs elva og øke avsetning av sedimenter i elveleiet på den nedre flate delen av utbyggingsstrekningen i Valandalen sammenlignet med naturlige forhold. Reguleringen vil minske elvas naturlige dynamikk, men neppe gi særlig negative virkninger knyttet til erosjon og sedimentasjon.

Naturmangfold

I undersøkelsen av biologisk mangfold er det ikke registrert forekomster av sjeldne eller truede arter av dyr eller vegetasjon i tiltaksområdet, men det ble påvist mindre forekomster av fosseeng som er en prioritert naturtype. Floraen er ellers vurdert som typisk for kystbygdene i Nord-Troms med relativt høy diversitet. Konsekvensen for biologisk mangfold oppgis til å være middels negativ for dette tiltaket.

Fisk og ferskvannsbiologi

Undersøkelsen av prøver fra Valanvatnet viste svært lav tetthet og diversitet av dyreplankton. Vatnet er ifølge miljørapporten fisketomt. Det samme gjelder Valanelva ned til et vandringshinder i form av en seks meter høy foss ca. 150 m ovenfor elvas utløp i sjøen. Fra vandringshinderet er det en om lag 400 m lang elvestrekning med grovt substrat og sterk tilstri strøm opp til den planlagte kraftstasjonen. Elektrofiske ga ingen fangst oppstrøms fossen. Søknaden opplyser at det ble registrert ørret i en kulp i elva nedstrøms fossen, men det konkluderes med at Valanelva ikke har potensial for sjøvandrende (anadrom) laksefisk. NVE vurderer at utbyggingen ikke vil ha negative virkninger for fisk nedenfor fossen da reguleringen bare omfatter ca. 25 % av elvas tilsig ved utløpet i sjøen. Endringer i vannføring og vanntemperatur om sommeren blir derfor små og sannsynligvis innenfor naturlige svingninger.

Flora

Utbyggingen vil i stor grad tørrelegge en elvestrekning på ca. 1,7 km nedenfor Valanvatnet der elva renner bratt og stedvis i fossepartier. Ved den nederste og største av disse fossene, om lag ved kote 130, er det godt utviklet fosseenger på det kalkholdige berget på begge sider av vannstrekningen. Fosseeng er klassifisert som en prioritert

naturtype, men forekomsten vurderes ikke å være unik i sammenlikning med andre elver langs kysten i Nord-Troms. Miljørapporten angir verdien av biomangfoldet til middels på grunn av fosseengene og konsekvensen av redusert vannføring som middels negativ. Denne vegetasjonen vil, ifølge miljørapporten, bli sterkt redusert eller helt borte uten en høy minstevannføring.

På strekningen nedstrøms den planlagte kraftstasjonen er terrenget myrlendt og flatt og tilvokst med krattskog ned til samløpet med Thomaselva. Ellers betegnes vegetasjonen i det berørte området som vanlig for landsdelen slik at bygging av permanent atkomstvei og opparbeidelse av tomt for kraftstasjonen ikke vil ha særlig negativ virkning for vegetasjonsmangfoldet.

Hvis midlertidige anleggsområder blir tilbakeført med stedegent markdekke etter byggeperioden, vil konsekvensene for biologisk mangfold bli dempet, men dette kan ta mange år i det arktiske klimaet. Slipp av minstevannføring vil redusere de negative følgene for de to fosseengene langs elva på utbyggingsstrekningen, men artssammensetningen vil endre seg til mer tørketålende samfunn. NVE vurderer at middels negativ konsekvens for biomangfoldet ikke er avgjørende for om det kan gis konsesjon til å bygge kraftverket.

Fauna

Ved søk i Artsdatabanken har NVE funnet en observasjon av jerv (EN, truet) i Valanhamn i 2010. Jerven streifer over store områder på næringssøk og vil etter vårt syn ikke bli påvirket av en utbygging.

Biomangfoldrapporten opplyser at planområdet frekventeres mye av elg og at liggegroper ble observert. Trekkruta til elgen krysser nær nedre del av rørtraseen og området der kraftstasjonen er omsøkt. Utbyggingen kan medføre noe støy og forstyrrelser for elg og andre pattedyr i anleggsperioden. NVE vurderer at virkningene blir minimale etter at kraftverket kommer i drift dersom stasjonen støydempes og midlertidige anleggsteder tilbakeføres med stedegent markdekke.

Miljørapporten opplyser at Valanelva ikke har gode hekkelokaliteter for vanntilknyttede fuglearter som fossekall. Landskapet rundt tiltaksområdet er egnet som hekkeplasser for rovfugl. Jaktfalk er tidligere observert hekkende i 1987, og havørn observeres om sommeren. Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, opplyser i sin høringsuttalelse at det er et yrende fugleliv i elva nedenfor fossen som er vandringshinder for fisk. Under NVEs sluttbefaring i august 2009 ble det registrert en

rovfugl som ikke ble artsbestemt. Utbyggingen forventes ikke å komme i konflikt med hekkende rovfugler eller vanntilknyttede fugl.

Forholdet til naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden for bygging av Valanelv kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5, samt §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25. Tiltakets virkning for naturmangfoldet, særlig fosseenga, er et sentralt tema i denne vurderingen.

I naturmangfoldlovens § 4 om forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer står det at mangfoldet av naturtyper skal opprettholdes for å ivareta arts mangfold og økologiske prosesser som kjenner seg ut i den enkelte naturtypen. Økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet skal ivaretas så langt det ansees rimelig.

I konsesjonsbehandlingen av Valanelv kraftverk er den største permanente endringen i vassdraget at Valanvatnet blir regulert med 8 m og at elva fraføres av 97 % av vannføringen på utbyggingsstrekningen. Reguleringen vil etter NVEs mening ikke medføre vesentlige ulemper for naturmangfoldet lokalt i og rundt vatnet. Fosseengene i Valanelva blir negativt påvirket eller kan gå tapt, og elva som økosystem kan bli påvirket på utbyggingsstrekningen dersom det gis konsesjon. Etter vår oppfatning kan ulempene i noen grad avbøtes gjennom vilkårene, og særlig med fastsatt, sesongtilpasset minstevannføring. Kantvegetasjonen langs elva skal så langt det er mulig bevares som levested for planter og dyr, jf. vannressursloven § 11.

Rydding av et 15–20 m bredt belte opp gjennom frodige bjørkelia og bygging av anleggsvei til tunnelpåhugget er midlertidig forandringer. Disse traseene vil bli tilbakeført etter byggeperioden og vokse til igjen med stedegent markdekke.

I naturmangfoldloven § 5 om forvaltningsmål for arter står det at artene og deres genetiske mangfold skal ivaretas på lang sikt og at de skal forekomme i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder, jf. § 5, 1. ledd. NVEs vurdering er at truede og/eller sårbare arter bør vektlegges sterkere enn trivielle arter med livskraftige bestander. Det er ikke påvist slike arter, men det planlagte kraftverket vil forringe fosseenga som er av verdi. Et vesentlig moment i NVEs vurdering er om de negative virkningene av utbyggingen, eventuelt med tilpasninger, kan avbøtes med tiltak.

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldlovens § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

Undersøkelsen av biologisk mangfold fra 2006 er fokusert på kartlegging av verdifulle naturtyper og rødlistearter, vegetasjon langs elva og i rørtraseen, plankton i Valanvatn, fugler og vilt i området.

NVE vurderer at det foreliggende kunnskapsgrunnlaget som er framskaffet i saken, herunder om status, utvikling og tiltakets konsekvenser for naturmangfold, er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

Føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9 er vurdert, men får etter NVEs syn kun virkning for fosseenga. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil inntré. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken. Etter NVEs oppfatning er det et godt kunnskapsgrunnlag i saken relatert til prosjektets størrelse.

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. Det er

tidligere ikke foretatt inngrep i elva. Påvirkning av økosystemet fra reindrift er etter vårt syn minimal.

På bakgrunn av de drøftinger som er gjort ovenfor så mener NVE at en regulering av Valanvatnet og utbygging av en 1700 m lang strekning av Valanelva kan føre til endringer av økosystemet og bortfall av kvaliteter i vassdraget over tid. Ulemper for økosystemet vil etter vårt syn kunne avbøtes noe med avbøtende tiltak.

Naturmangfoldloven § 11 fastslår at tiltakshaver skal dekke kostnader ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som utbyggingen kan volde, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Ved en eventuell konsesjon vil det bli gitt et sett vilkår som ivaretar dette prinsippet.

Det følger av naturmangfoldloven § 12 at det skal brukes driftmetoder og teknikk som unngår eller begrenser skader på naturmangfoldet, og som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og framtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter NVEs oppfatning vil saksbehandlingen ivareta disse forholdene dersom forutsetningene i vannressursloven § 25 om at fordelene ved en utbygging er større enn ulempene for allmenne og private interesser er oppfylt slik at det kan gis konsesjon. Gjennom godkjenning og oppfølging av en eventuell detaljplan vil NVE påse at konsesjonæren ivaretar forholdene knyttet til Valanvassdraget som økosystem med avbøtende tiltak for å sikre livsmiljøet for vannlevende og vanntilknyttede arter.

Landskap

Valanvatn ligger i en botn mellom Kvængstindene og Valantinden og er omkranset av et bratt og lite tilgjengelig terreng av breer, bart fjell og ur. Regulering av Valanvatnet vil berøre et lite tilgjengelig og lite synlig landskapsrom. Ingen av høringspartene har trukket fram reguleringen av vatnet som negativt for landskapet. Etter NVEs syn vil heving og senkning av vannstanden ved en regulering ha små landskapsmessige virkninger da dammen, inntaket og magasinet ikke blir synlig fra bygda eller sjøen.

Fra bygda er Valanelva synlig i det bratte fallet til ca. kote 350. Videre nedover skjules elva av en langstrakt åsrygg, Rundhaugen. Lavereliggende svabergpartier og mindre fosser i elva er stedvis eksponert mot den gamle kjerre- og traktorveien på åsryggen. Fra fjorden er Valanelva synlig ned

til ca. kote 150. Ved høye vannføringer vil elva på korte strekninger kunne ses fra E6 på nordsiden av Kvænangsfjorden, men den utgjør ikke noe markant landskapselement.

Søknaden angir at 97 % av vannet vil fraføres Valanelva slik at det i liten grad vil være overløp ved dammen. Det kan forventes flomoverløp kun på sensommeren og høsten, noe som medfører at øvre del av elva blir tørrlagt eller får svært lav vannføring store deler av året. Etter NVEs oppfatning vil elva som landskapselement falle bort etter utbyggingen dersom det ikke slippes passende minstevannføring.

I søknaden planlegges et massetak ved ca. kote 200 der Valanelva har skåret seg gjennom en løsmasserygg. Stein skal legges mot elva for å hindre erosjon. Det opplyses at massetaket kun vil være synlig fra fjellet og at det skal ryddes, arronderes og gjødsles etter kraftutbyggingen. NVE er skeptisk til at det etableres et massetak i skoggrensa og mener at masser til veibygging og rørgate må hentes i traseene eller fra massetak lenger ned i terrenget der det blir mindre synlig, lettere å tilbakeføre og raskere å revegetere etter anleggsperioden. NVE antar at tunnelmassen blir brukt til arrondering og tilbakeføring av anleggsvei til naturtilstand etter utbyggingen eller opprusting av lokale veier i Valanhamn.

Fylkesmannen i Troms uttaler at bygging av dam og inntak for regulering av Valanvatn og inngrep i nedre del av i kraftverksområdet er godt skjermet. Anleggsveien fra stasjonsområdet planlegges opp til påhugget for grovhull/tunnel. Mesteparten av denne strekningen ligger over skoggrensen og er godt synlig fra bygda og sjøen. Fylkesmannen, reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien og traseen for tiløpsrøret, samt øvrige midlertidige terrenginngrep tilbakeføres og revegeteres så raskt som mulig etter anleggsperioden. Kommunen og Bergvesenet krever at massetakene arronderes, gjødsles og tilsåes etter at anlegget er ferdig. Søker mener at det er behov for anleggsveien til inspeksjon av dam og inntak etter at kraftverket er satt i drift, men at traseen kan tilsås etter byggeperioden.

NVE er av den oppfatning at nedre del av anleggsveien kan tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk del av terrenget opp gjennom bjørkelia for å lette atkomsten til reguleringsmagasinet. Ovenfor skoggrensa må veien fjernes helt og traseen revegeteres slik at terrenginngrepet ikke blir synlig, men tilveksten vil ta mange år i det arktiske klimaet. Dersom det gis konsesjon, vil NVE påse at avslutningsarbeidet

planlegges ved godkjenning og gjøres under oppfølging av en eventuell detaljplan.

Eierne av gnr./bnr. 44/7 og 44/13 foreslår at atkomstveien til kraftstasjonen legges på gnr./bnr. 44/14 for å bevare den gamle kjerre-/traktorveien som et kulturminne. Under NVEs sluttbefaring ble en mulig veitrasé på eiendommen vurdert, men NVE er av den oppfatning at dette vil medføre et vesentlig større inngrep med bl.a. en veiskjæring i den bratte og eksponerte skrenten mot Valanhamn enn opprusting og forlengelse av landbruksveien.

Inngrepsfrie områder (INON)

Søker opplyser at etableringen av kraftverket vil innebære en reduksjon av inngrepsfrie områder (INON), 7 km² fra villmarkspreget område (>5 km fra tyngre tekniske inngrep) til sone 1 (3–5 km fra inngrep), 20 km² fra sone 1 til sone 2 (1–3 km fra inngrep) og 22 km² bortfall av sone 2. Fylkeskommunen mener at frafallet for villmarkspreget område blir over 10 km². Fylkesmannen har beregnet at et villmarksareal på 12 km² får lavere status.

Fylkesmannen uttaler at selv om inngrepene blir lite synlige, er det lite ønskelig at villmarkspregete områder blir redusert da det kun er flekkvise områder med villmark igjen i ytre deler av Nord-Troms. I tillegg vil det bli bortfall av store INON-arealer i sone 1 og 2. Utbyggingen vil derfor ha negativ betydning for inngrepsfrie områder. Fylkeskommunen mener at en utbygging vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder. Begge viser til Olje- og energidepartementets «Retningslinjer for små vannkraftverk» der villmarkspregete områder vurderes å ha stor verdi. Prosjekter som medfører en betydelig reduksjon av slike INON-områder som hovedregel må unngås.

Retningslinjene omtaler at avstandssoneringen ikke tar hensyn til topografi. Reguleringsmagasinet med dam og inntak ligger i botnen mellom Valantinden og Kvænangstindene, og øvre del av vannveien føres i tunnel. Reguleringssonen blir på 2 daa, dam og inntak vil samlet kreve et areal på 1 daa i et goldt terreng. Disse inngrepene er alle planlagt i sone 2 (1–3 km fra tyngre tekniske inngrep) og medfører bortfall av inngrepsfritt areal i samme landskapsrom. På den andre sida av vannskillet, vest for Valanvatnet, vil tiltaket føre til reduksjon i et sammenhengende inngrepsfritt område fra fjord til fjell som er gitt stor verdi i OEDs retningslinjer for små vannkraftverk.

Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Det inngrepsfrie området vest for Valanvatnet er ikke visuelt forbundet med landskapsrommet til tiltaksområdet, men en utbygging vil fremdeles føre til en fragmentering av en type INON-areal som er under sterkt press fra blant annet vannkraftutbygginger.

Etter NVEs oppfatning må bortfallet av villmarkspregete områder avveies mot at inngrepene blir lite synlige og at utbyggingen fysisk kun berører et lite areal. Ved å tilbakeføre anleggsveien ovenfor skoggrensen opp til tunnelpåhugget dempes inngrepene ytterligere slik at opplevelsen av urørthet og villmark vil etter vårt syn fortsatt i stor grad være til stede for de som tar turen opp den bratte fjellsida etter utbyggingen. Vi er samlet av den oppfatning at med en liten regulerings-sone, øvre del av vannvei i tunnel opp til inntaket og krav om minstevannføring i Valanelva, så er det reelle konfliktnivået knyttet til virkningen for INON-områder begrenset. NVE vurderer derfor at reduksjon i inngrepsfrie områder ikke er avgjørende for om det kan gis konsesjon, men vi mener at den er en negativ konsekvens av tiltaket.

Kulturminner

Sametinget har befart området og ikke registrert automatisk fredete samiske kulturminner som kan komme i konflikt med utbyggingen. Troms fylkeskommune, Kulturetaten, har ingen merknader til søknaden. Begge kulturminnemyndighetene viser til tiltakshavers meldeplikt etter kulturminneloven § 8.

Tromsø museum har ikke påvist automatiske fredete kulturminner på land som planlegges neddemt ved Valanvatn. Det er lite sannsynlig at reguleringen vil komme i konflikt med eventuelle kulturminner under vann.

I SEFRAK-registeret har NVE funnet et bosetning-aktivitetsområde fra etterreformatorisk tid (etter 1537) nær sjøen på eiendommen gnr./bnr. 44/1 på sydsiden av elvemunningen. Kulturminnet er automatisk fredet. Vi vurderer at endringer i vannføring etter en regulering ikke vil påvirke kulturminnet.

Erland Garden Thorsen og Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 13, hevder at den eksisterende kjerre-/traktorveien fra slutten av 1800-tallet som krysser deres eiendommer, er et kulturminne. De ønsker at den gamle landbruksveien skal bli minst mulig berørt av atkomsten inn til kraftstasjonen og vil at veitraseen skal flyttes. Søker og andre grunneiere fastslår at veien i alle

år har vært jevnlig brukt av flere til hogst og transport av ved fram til i dag, og med bruk av traktor fra 1973.

NVE viser til at kulturminnemyndighetene ikke har omtalt jordbruksveien som et kulturminne. Vi merker oss at grunneierne stiller seg positive til å inngå minnelig avtale med tiltakshaver om avståelse av grunn til permanent atkomstvei til kraftstasjonen dersom det ikke lykkes å finne en alternativ trasé.

Landbruk

Det drives i dag ikke landbruk i Valanhamn og tiltaket vil ikke legge beslag på arealer for eventuell framtidig jordbruk. Permanent atkomstvei til kraftstasjon og midlertidig anleggsvei opp bjørkelia vil lette vedhogst og annet uttak av skogsvirke for grunneierne.

Vannkvalitet og vannforsyning

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, forutsetter at breslam ikke skal forurense elvevannet. Etter NVEs vurdering er naturlig mengde av breslam som føres ut i Valanvatnet liten, og det avsettes der vannstrømmen er svakest. Sedimentene befinner seg mest sannsynlig under den omsøkte laveste regulerte vannstanden i de dypeste partiene i indre og midtre deler av vatnet der breelvene renner ut. Når magasinet fylles opp under snø- og bresmeltingen, vil vannføringen ut av Valanvatnet være vesentlig lavere og strømmen/turbulensen som kan erodere og transportere sedimentene, svakere enn den naturlige. De fineste fraksjonene av slammet holder seg svevende i vannet, men mengdene i elva vil være mindre enn før reguleringen om våren og sommeren.

Nedtapping av Valanvatnet er planlagt å skje over lang tid høst og vinter uten raske svingninger i vannstand og vannføring. Strømningsmønsteret vil derfor neppe endre seg der sedimentene ligger på bunnen av det islagte vatnet. Når vannstanden synker mot laveste regulerte vannstand på ettervinteren, blir driftsvannføringen i kraftverket større enn den naturlige lavvannføringen, men den er ikke stor nok til å erodere bunnavsetningene. NVE vurderer derfor at reguleringen vil gi lavere konsentrasjon av bresedimenter i elva enn det som er naturlig i dag, også om høsten og vinteren.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, påpeker at vannforsyningen i Valanhamn består av grunnvannsbrønner og spør hvilke konsekvenser en utbygging kan ha for denne. Erfaringsvis vil

grunnvannsmagasinet av det vi finner i Valanhamn til tider være matet av overflatevann når det er vått, dvs. Valanelva i dette tilfellet, og til tider vil elva bli matet av grunnvannsmagasinet når det er tørt og lite vann i elva. Den mest kritiske tiden med tanke på oppfylling av grunnvannsmagasinet er på slutten av vinteren, før snøsmeltingen setter inn om våren. Reguleringen av Valanvatnet vil medføre at magasinet tappes på vinterstid for produksjon til snøsmeltingen begynner i mai. Dette betyr at Valanelva nedstrøms kraftverket vil ha høyere vannføring enn normalt i den mest kritiske perioden, og derfor mate grunnvannsmagasinet mer enn elva gjorde før reguleringen.

NVE opplyser for øvrig at dersom en utbygging skulle medføre ulemper for vannforsyningen, er dette privatrettslige forhold som må løses mellom partene.

Brukerinteresser, friluftsliv og jakt

Valanhamn er ei veiløs, fraflyttet bygd ved sjøen, men utflyttede Valanvæinger og deres etterkommere har sine tidligere hjemsteder eller hytter som ferieboliger. I kommunens utkast til kartlegging av friluftsområder beskrives området som mye brukt med flott bærterreng og jaktterreng for rype, hare, elg og jerv. Flere grunneiere er skeptiske i sine høringsuttalelser til konsekvensene av en utbygging som kan føre til ulemper for elgjakta og utmarkshøsting (bær og sopp). Anleggsaktiviteten kan påvirke dyrenes opptreden på grunn av støy mv.

Forstyrrelser under byggeperioden er en midlertidig ulempe. NVE mener at anlegget under ordinær drift ikke vil ha negative konsekvenser dersom kraftstasjonen støydempes. Ved å bruke tunge materialer og installere lydfeller i utløp og ventilasjonsåpninger, vil støyen holdes innenfor retningslinjer for bolig- og rekreasjonsområder fastsatt av myndighetene. Tilbakeføring av midlertidige anleggssteder og revegetering med stedegent markdekke vil ytterligere redusere ulempe for friluftslivet selv om det vil ta noen år før terrengsårene blir leget. Dette vil være forhold som NVE vil påse gjennom godkjenning og oppfølging av en detaljplan dersom det gis konsesjon.

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, har hytte ved Valanelvas utløp i sjøen og er også bekymret for at fossen nedstrøms kraftverket også kan bli bygget ut. NVE har ikke mottatt noen planer for dette.

Reindrift

Tiltaksområdet ligger innenfor Reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda. En flytt-/trekklei for rein krysser nedre deler av utbyggingsområdet og brukes når årskalver og okserein flyttes ut til Nuovasnjarga tidlig på våren for sommerbeite og tilbake igjen om høsten. Topografiske kart og flybilder viser godt den relativt trange passasjen som reindriftsutøverne må benytte ved flytting. Videre beiter det også rein i området ved Valanhamn sommer og høst. Både beitet her, og særskilt beitet i området Nuovasnjarga, anses som svært viktige. I høringsuttalelsen fra Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark framgår det at deler av vannveien sammen med kraftstasjonen og luftstrekket derfra til 22 kV-linja i Valanhamn vil ligge i trekkleia.

Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien opp til tunnelpåhugget må tilbakeføres og at tilløpsrøret graves ned dersom det skal gis konsesjon til kraftverket. Videre må tilknytning fra kraftstasjonen til 22 kV-linja i Valanhamn legges som jordkabel opp til toppen av bergryggen Rundhaugen. Midlertidige inngrepsteder må revegeteres etter at kraftverket er satt i drift. Søker mener imidlertid at det er behov for anleggsveien til inspeksjon av dam og inntak, men at veien kan tilsås etter byggeperioden.

NVE mener at konsekvensene av tiltaket for reindriften vil være akseptable med de avbøtende tiltak som Reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda har krevd, men at nedre del av anleggsveien kan tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terrengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skoggrensa må veien fjernes helt og traseen reveteres slik at terrenginngrepet ikke blir synlig. NVE ser det som helt nødvendig at reinbeitedistriktet involveres i detaljplanleggingen og at anleggsarbeidet tilpasses reindriften i området. I driftsfasen vil årlig kontakt med distriktet sikre at kraftproduksjonen ikke kommer i konflikt med reindriften.

Samfunnsmessige virkninger

Kraftverket vil i følge søknaden gi 8,2 GWh ny, forny- og regulerbar produksjon. Inntekt fra utleie av fall og grunn til kraftverket vil være positivt for grunneierne som får utnyttet disse ressursene som ligger til eiendommene. Kvæningen kommune vil få skatteinntekter fra kraftverket. Erfaring fra utbygging av små vannkraftverk i Nord-Norge viser at vel halvparten av investeringen legges igjen lokalt slik at næringslivet får økt aktivitet i anleggsperioden. I tillegg vil det være behov for

tilsyn når kraftverket kommer i drift, og dette utføres gjerne av grunneiere eller andre lokale personer som får tilleggsinntekt.

Konsekvenser av kraftlinjer

Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet uttaler at ledningstraseen fra kraftstasjonen opp til toppen av bergryggen berører flyttleia/trekkruta forbi Valanhamn og at luftstrekk her er uakseptabelt. Legging av jordkabel og revegetering av traseen på denne strekningen vil redusere konflikten med reindriften. Søker har justert ledningstraseen etter høringsrunden og bl.a. flyttet den vekk fra eiendommen til Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15. Luftstrekket fra fjellryggen ned til 22 kV-linja gjennom Valanhamn vil etter NVEs oppfatning ha liten negativ virkning.

Samlet belastning

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven (Ot.prp. nr. 39, 1998–99, s. 105) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (2007). Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt i mange tilfeller kan ha relativt små eller begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, så kan de samlede konsekvensene av flere slike prosjekter innen samme område få store og utilsiktede konsekvenser. Metoder for vurdering av sumvirkninger av flere tiltak innen et definert geografisk område er svakt utviklet. Ved vurdering av de enkeltvis prosjektene forsøker NVE likevel å se disse i sammenheng. Det er ikke utarbeidet regional plan for småkraft i Troms fylke. Retningslinjene som Olje- og energidepartementet har gitt til bruk for utarbeidelse av slike planer ligger likevel til grunn for NVEs behandling av konsesjonssøknader om små kraftverk.

Fylkesmannen og fylkeskommunen uttaler at tiltaket vil redusere villmark og status for andre inngrepsfrie områder på halvøya mellom indre del av Kvæningen og Reisafjorden. Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Det inngrepsfrie området vest for Valanvatnet er ikke visuelt forbundet med landskapsrommet til tiltaksområdet, men en utbygging vil føre til en fragmentering av en type INON-areal som er under press fra blant annet vannkraftutbygginger. Etter NVEs oppfatning må bortfall og lavere status for inngrepsfrie

områder avveies mot at inngrepene blir lite synlige og at utbyggingen fysisk kun berører et lite areal i sone 2.

Bygging av mange småkraftverk kan føre til belastning på en prioritert naturtype som fosseeng. I Kvæningen er det få slike anlegg som er bygd eller planlagt. Småkraftpotensialet i kommunen er heller ikke særlig stort i forhold til enkelte andre kommuner i Troms. NVE mener derfor at reduksjon eller bortfall av to små fosseenger i Valanelva med typiske elvemoser og lavt potensial for rødlistearter ikke vil øke den samlede belastningen på naturtypen i særlig grad.

Utover dette kan ikke NVE se at tiltaket vil ha sumvirkninger for allmenne interesser som strekker seg ut over det som er vurdert spesielt for denne saken.

NVE registrerer at reindriftsnæringen i Troms er under press fra kraftutbygging med mange nye småkraftverk, opprustning og utvidelse av eksisterende kraftanlegg, og ny 420 kV-linje Balsfjord-Hammerfest. NVE holdt møte i Kautokeino 03.03.2009 med representanter fra flere reinbeitedistrikter der flere søknader om bygging av småkraftverk ble presentert og kommentert.

NVE har tidligere behandlet flere søknader og gitt konsesjoner til bygging av kraftverk i andre reinbeitedistrikter og er derfor godt kjent med reindriftsfaglige problemstillinger ved nye inngrep. Slik vi ser det kan hvert enkelt småkraftverk i seg selv ha marginale virkninger i tiltaksområdet. Det vil bli noen forstyrrelser i anleggsfasen slik at reinen kan unngå området, men dette er forhold som kan avbøtes dersom det er god dialog mellom utbygger og reindriftsnæringen slik at anleggsperioden kan tilpasses reindriftens behov. Et eventuelt økonomisk tap eller utgifter som reindriftsnæringen får som direkte følge av anleggsarbeidet, kan søkes erstattet gjennom en privatrettslig overenskomst. Reinbeitedistriktets bruk av areal har for øvrig et ekspropriasjonsrettslig vern, og bruk av dette vil kreve at det oppnås avtale eller at det eventuelt gis samtykke til ekspropriasjon av rettigheter etter søknad.

Etter høringsrunden har søker endret linjetilknytningen og delvis imøtekommet kravene fra reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet. Erfaring viser at reinen beiter relativt uforstyrret nær andre kraftverk i byggefasen slik at den tilpasser seg endringer i arealbruk og landskap. NVE har lagt vekt på hensynet til reindriftsnæringen ved at anleggsveien må tilbakeføres og revegeteres til ei kjøresterk terrengstripe i bjørkelia. Ovenfor skoggrensa skal den fjernes helt. En eventuell utbygging vil da ikke forstyrre flyttleia

og redusere verdien av beiteområdet ved Valanhamn. Etter NVEs oppfatning vil prosjektet ikke påføre negativ samlet belastning for reindriften i distrikt 35 Fávrosorda.

Damsikkerhet og skredfare

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, er bekymret for dambrudd og flomvannføring som kan gjøre skade på eiendommer langs elva ned mot sjøen. Dersom det gis konsesjon, vil NVE klassifisere dam og rørgate forskriftsmessig slik at sikkerheten blir ivaretatt.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, nevner også fare for leirskred ved anleggsaktivitet og transport av tungt anleggsutstyr i et område med marine avsetninger. Dersom det gis konsesjon til bygging og drift av kraftverket, må tiltakshaver innhente nødvendige skredfaglige vurderinger under detaljplanleggingen og velge anleggstekniske løsninger som sikrer en forsvarlig gjennomføring av prosjektet. Hvis dybde- og grunnforholdene er tilfredsstillende, bør ny kai fortrinnsvis bygges ved eksisterende kai eller på søkers eiendom i nærheten for å unngå ytterligere inngrep i standsonen som kan øke risikoen for utglidninger.

Oppsummering

Vanga Kraft AS (sus) har søkt om å få regulere Valanvatnet mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) og bygge og drive et kraftverk i Valanelva. Kraftverket skal utnytte fallet ned til kote 34 og får en installert effekt på 1,6 MW. Midlere årsproduksjon blir ca. 8,2 GWh. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energi, så utgjør produksjonen fra småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de seinere år.

En utbygging etter de omsøkte planene vil gi ca. 8,2 GWh i ny årlig fornybar og regulerbar energiproduksjon. Reguleringen og fallhøyden medfører en økning i vannkraften på 920 naturhesterkrefter. Prosjektet vil gi inntekter til søker og grunneier, og kan gi noe lokal verdiskapning under anleggsperioden. Som følge av prosjektet er det mulighet for at ny eller opprustet kai for lokalsamfunnet i Valanhamn, noe NVE ser som positivt, selv om vi ikke kan tillegge det avgjørende vekt, da en realisering ligger utenfor vårt myndighetsområde.

Ingen av høringsuttalelsene går i mot at det gis konsesjon under forutsetning av at eiendomsforhold og rettigheter avklares og foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. Etter NVEs syn er tørrlegging av Valanelva store deler av sommeren,

reduksjon i villmarkspregete arealer og bortfall av to mindre fosseenger de mest negative aspektene ved prosjektet. Reguleringsmagasinet med dam og inntak vil ikke være synlig fra Valanhamn eller fjorden. Med øvre del av vannveien i tunnel og resten av tilløpsrøret nedgravd i løsmasser, vil virkningen av inngrepet gradvis dempes etter tilbakeføring og revegetering av rørtaseen. Den reduserte vannføringen på den eksponerte elvestrekningen kan til en viss grad avbøtes ved å fastsette tilstrekkelig minstevannføring for å bevare noe av elva som landskapselement.

NVE mener at reduksjon i villmarkspregete arealer ikke er tilstrekkelig til å avslå søknaden. Mesteparten av reduksjonen i INON-arealer ligger ikke i samme landskapsrom som selve inngrepet, og det vil fremdeles være et inngrepsfritt område fra fjord til fjell vest for Valanvatnet, bestående av alle tre kategorier.

NVE mener at konsekvensene av tiltaket for reindriften vil være akseptable med de justeringer av linjetilknytningen og avbøtende tiltak som Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark og Reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda har krevd. Etter vårt syn kan nedre del av anleggsveien tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skogsgrensa må veien fjernes helt og traseen revegeteres slik at terenginngrepet ikke blir synlig.

Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til reindriften og terrenget på en god måte.

Søker har i sluttfasen av saksbehandlingen bedt om at konsesjon tildeles selskapet GH Bergmo AS.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler derfor Olje- og energidepartementet at GH Bergmo AS får tillatelse til regulering av Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og til bygging av Valanelv kraftverk etter vannressursloven. Tillatelsen anbefales gitt på nærmere fastsatte vilkår.

Forholdet til energiloven

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og leg-

ging av 22 kV kabel/luftlinje fram til eksisterende linjenett. Ymber Nett AS har som områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at tiltakshaver må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er kapasitet fra transformator og videre i nettet. Søker uttaler at de er villige til å betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene og er ikke avgjørende for konsesjons spørsmålet.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom GH Bergmo AS ønsker egen anleggs konsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da eventuelt meddele egen anleggs konsesjon etter energiloven for bygging og drift av de elektriske anleggene når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggstart dersom det gis konsesjon til kraftverket. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med inn sending av detaljplaner for godkjennelse, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Ekspropriasjon av rettigheter

Søker opplyser at det ikke er behov for ekspropriasjon. Omtalen av eiendomsforholdene i søknaden og manglende informasjon til andre berørte grunneiere i Valanhamn under utarbeidelsen av søknaden har ført til høringsuttalelser fra disse som krever at konsesjonsbehandlingen stoppes inntil eiendomsforhold til Valanvatnet og bruks rett til kjerre-/traktorveien er avklart og minnelige avtaler inngått. Krav om fallrett til Valanelva, påstand om uklare eiendomsforhold rundt Valanvatnet og bruksrett til kjerre-/traktorvei er tilbakevist av søker og hans advokat bl.a. med henvisning til nye, oppdaterte kart.

NVE bemerker at dersom det ikke lykkes å oppnå minnelige avtaler, vil en konsesjon til å regulere Valanvatnet etter vassdragsregulerings-

loven også innebære samtykke til å ekspropriere manglende grunn og rettigheter som er nødvendig for å bygge og drive reguleringsmagasinet mot erstatning for ulemper etter skjønn, jf. vassdragsreguleringsloven § 16, pkt. 1. NVE er av den oppfatning at dette også omfatter atkomstveien til kraftstasjonen som er et nødvendig hjelpeanlegg for å få en hensiktsmessig bygging og drift av reguleringsmagasinet.

Vassdragsreguleringslovens § 6 åpner for at berørte grunneiere kan få dekket utgifter til juridisk og annen sakkyndig hjelp.

NVE forutsetter at de privatrettslige spørsmål ivaretas ved skjønnets dersom det blir gitt konsesjon. Det vil være hensiktsmessig at de berørte parter avklarer eiendomsforhold og rettigheter så tidlig som mulig og om nødvendig tar saken til jordskifteretten.

Forholdet til annet lovverk

Forvaltningsloven/saksbehandling

Selv om søknaden inneholder flere feil og mangler har det under konsesjonsbehandlingen framkommet rettelser og tilleggssopplysninger. NVE vurderer derfor at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig og sakens opplysning god nok til at vi kan gi innstilling til Olje- og energidepartementet.

Plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes dersom det gis konsesjon.

Forurensningsloven

Ved en eventuell tillatelse må det søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggstiden.

Havne- og farvannsloven

Kystverket gjør oppmerksom på at alle tiltak og byggearbeider langs land og ut i sjøen, herunder landverts tilknytning, også må behandles etter denne loven.

Privatrettslige forhold

NVE opplyser for øvrig at dersom en utbygging skulle medføre ulemper for vannforsyning, er dette privatrettslige forhold som må løses mellom partene.

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal anbefales etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har foreslått vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Standard vilkår som ikke har relevans for det omsøkte prosjektet er ikke tatt med.

Post 1: Konsesjonstid

Vi viser til endringer i reguleringsloven ved Ot.prp. nr. 61 (2007–2008). Fallet er ikke konsesjonspliktig etter ervervslovens bestemmelser. Søker disponerer dermed fallet på ubegrenset tid. I tråd med reguleringslovens § 10 foreslås det derfor at reguleringstillatelsen gis uten tidsbegrensning.

Post 2: Konsesjonsavgifter

De foreslåtte satsene for konsesjonsavgifter er tilsvarende de som er gitt for nye konsesjoner i den seinere tid.

Post 4: Bortfall av konsesjon

NVE foreslår standardvilkåret om byggefrister. Etter § 19 i vannressursloven gjelder vassdragsreguleringslovens frister selv om tiltaket får konsesjon etter vannressursloven.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Narvik og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av dam og inntak, støydempning og miljøtilpassning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Rørgaten skal graves ned på hele strekningen nedenfor tunnelpåhugget dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig. Anleggsveien skal fjernes over skoggrensen og ellers tilbakeføres til ei kjøresterk terrengstripe.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Post 8: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og Sametinget kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 12: Terskler mv.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre

biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Merknader til forslag til manøvreringsreglement

Post 1: Reguleringsgrenser

Følgende data for vannstand, vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs vurdering av reguleringsgrenser og minstevannføring:

Normal vannstand	moh.	505,7
Høyeste regulerte vannstand (HRV)	moh.	509,0
Laveste regulerte vannstand (LRV)	moh.	501,0
Middelvannføring	l/s	250
Alminnelig lavvannføring	l/s	31
5-persentil sommer	l/s	52
5-persentil vinter	l/s	20
Største slukeevne	l/s	400
Minste slukeevne	l/s	50

Ingen av høringsuttalelsene har motsatt seg reguleringen eller foreslått å endre reguleringsgrensene. NVE mener det er akseptabelt å heve vannstanden 3,3 m og senke den 4,7 m i forhold til dagens normalvannstand og anbefaler at GH Bergmo AS får tillatelse til å regulere Valanvatnet med 8,0 m mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV).

Post 2: Vannslipp

Søker har ikke foreslått minstevannføring av hensyn til prosjektets økonomi og henviser til at de hydrologiske vurderingene indikerer at øvre del av Valanelv ikke har årssikker vannføring. Istedenfor slipp av minstevannføring har søker foreslått å overføre nabobekken syd for Valanelva for å skaffe vann til den nederste fossen med fosseengene. Fylkesmannen har drøftet behov for minstevannføring i flere uttalelser, men konkludert etter

NVEs sluttbefaring med at miljøgevinsten ved slipp av minstevannføring ikke står i forhold til kostnadene ved tiltaket.

NVE vurderer at det er behov for minstevannføring av hensyn til landskapsbildet om sommeren da øvre del av Valanelva er godt synlig fra bygda Valanhamn og fra sjøen der det går rutebåt. Videre vil en minstevannføring delvis avbøte de negative virkningene for vanntilknyttede arter og plantesamfunn selv om fosseengene ikke vil bli opprettholdt. Om vinteren er den berørte delen av elva tidvis tørr i kuldeperioder slik at minstevannføring vil bety mindre for det biologiske mangfoldet.

NVE vurderer en overføring av naboelva som lite hensiktsmessig da dette vil føre til et større inngrep i fjellsiden. Tilsiget fra lokalfeltet til nabobekken vil dessuten være for lite til å opprettholde landskapsbildet av fossen og ivareta fosseengene.

NVE anbefaler at det skal slippes en minstevannføring på 50 l/s fra dammen i utløpet av Valanvatnet i perioden 1. juni–30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand. NVE antar at det vil være få år at vannstanden i magasinet vil være lavere enn naturlig vannstand i denne perioden. Vi finner at dette vil være akseptabelt da vannslippet er fastsatt for å ivareta landskapet og delvis avbøte biomangfoldet knyttet til elva. Tapping av minstevannføring fra magasinet når vannstanden er lavere enn naturlig vannstand, vil kreve tekniske løsninger som ikke står i forhold til den miljømessige gevinsten.

NVE har beregnet at slipp av denne minstevannføringen kan redusere kraftproduksjonen med ca. 0,6 GWh/år i forhold til søknaden, men vi vurderer at dette vil ikke være avgjørende for økonomien i prosjektet.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Forslag

til vilkår for tillatelse for GH Bergmo AS til å foreta regulering av Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og bygging av Valanelv kraftverk etter vannressursloven i Kvæningen kommune i Troms fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått

underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen til reguleringen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse

med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Reguleringsanleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år, jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsre-

guleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen

må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8
(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i

fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten

er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretellig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som

hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i vassdragsreguleringsloven eller i medhold av denne loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag
til Manøvreringsreglement for regulering av Valanvatnet i Kvæningen kommune, Troms fylke

1.

Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Magasin							
Valanvatnet	505,7	509,0	501,0	3,3	4,7		8,0

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Det skal til enhver tid slippes følgende minstevannføring:

Valanvatnet: 50 l/s i perioden 1. juni- 30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand

Kraftverket skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder,

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Vedlegg:

Søknad om konsesjon til regulering av Valanvatnet og bygging og drift av Valanelv kraftverk – Høringsuttalelser, kommentarer og tilleggsopplysninger

Kvæningen kommune, Planutvalget, har enstemmig vedtatt følgende 06.05.2009:

«Kvænangen kommune er positive til prosjektet, kommunen ser på dette som et kjærkomment tilskudd til næringsutvikling av stedet og kommunen.

Det forutsettes at søker selv sørger for nødvendige grunn og bruksrettigheter i forbindelse med bygging og drift av kraftverket.

Kommunen kan ikke se å ha egeninteresser av å være med på å planlegge og investere i ny kai i forbindelse med kraftverket i Valanhamn.

Planlagte masseuttak må tidfestes for når det skal arronderes og gjødsles (masseuttakene avsluttes).

Dersom det viser seg at økt vannføring vinterstid kan ha negativ innvirkning på lokalbåtanløpene ved og rundt eksisterende kai, må forslag til løsninger etableres.

Kommunen forutsetter i den videre behandlingen til NVE at disse momenter blir ivarettatt.»

Fra rådmannen saksutredning gjengir vi følgende:

«(...)

Vurdering

Kommunen er positiv til utvikling av ulike områder i kommunen, og ser på dette som et kjærkommet tilskudd til økt aktivitet på små steder rundt om i kommunen.

Kommunen har ingen egeninteresser i område som bør vurderes.

Iht. til søknaden skal utbyggingen skje på eiendommen gnr. 44, bnr. 22 og 23 som eies av Solveig Garden Huru og Roald Alfred Huru som er tiltakshavere, og at det derfor ikke er nødvendig med ekspropriasjon for å få gjennomført tiltaket. Dette er pr. i dag ikke avklart, da det foreligger spørsmål om retten til eksisterende traktorvei. Denne vegen hevdes å være en fellesveg for beboere i område. Kommunen mener retten til denne veg er av privatrettslig karakter og at det bør inngås avtaler mellom partene.

Det sies i søknaden sitat: «Den eksisterende kaia er i dårlig tilstand og kan ikke ta de transportvekter som vil forekomme i forbindelse med kraftutbyggingen. Det vurderes derfor å bygge nytt kaianlegg i samarbeid med Kvænangen kommune nær utløpet av Valanelva for å løse ilandføringsbehovet ved kraftutbyggingen. Denne kaia vil også gi Valanhamn en tilfredsstillende kai.» Sitat slutt. Kommunen har sammen med andre instanser investert bortimot 500.000,- kroner i eksis-

terende kai og kan ikke se behovet for å være samarbeidspart i forbindelse med den ny planlagte kaien i Valanhamn.

Det opplyses om at det skal opprettes to masseuttak for å tilfredsstille mengden av masser som må til for å ivareta utbyggingen. Det forutsettes at masseuttaket skal ryddes, arronderes og gjødsles når det ikke er behov for å ta ut mer masser til kraftutbyggingen. Kommunen er litt i villrede på når det ikke er behov for å ta ut mer masse. Det kan tenkes at disse masseuttakene blir stående åpne i evig tid dersom det er behov for dette. Kommunen mener at det må tidsfestes når disse åpne sår i landskapet skal arronderes og gjødsles (masseuttakene avsluttes).

Ang. biologisk mangfold ser det ut til at dette er ivarettatt på en tilfredsstillende måte.

Kommunen sendte ut høringsbrev til Valan vel for å få en uttalelse fra dem ang. kraftverksutbygging. Svar foreligger sitat: «Valan vel er prinsipielt enig i at Valanelv utnyttes til kraftverksproduksjon. Eventuelle skader må planlegges reparert på en fornuftig måte. I område Vågen – Leira i Valanhamn kan det tidvis i løpet av vinteren være en del isdannelse på sjøen. Det er relativt sjeldent at dette påvirker båtanløpene, og da stort sett bare på en slik måte at rutebåten må vise ekstra varsomhet ved trafikk i område rundt kaia. Vi vil bare påpeke at det objektivt bør utredes om, og i hvilken grad utbyggingen kan påvirke isforholdene rundt kaia. Dersom det viser seg at økt vannføring vinterstid kan ha negativ innvirkning, ber vi om forslag til løsninger etableres. «Sitat slutt.

Kommunen skal dersom det blir gitt konsesjon til kraftverk i Valanhamn, behandle søknaden som en dispensasjon fra kommuneplanens arealdel LNF-C og B område.»

Fylkesmannen i Troms uttaler i brev av 22.01.2009:

«Selv om inngrepene kun blir synlige over små deler av inngrepsfrie arealer, er det lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Ved en eventuell konsesjon må de permanente veiene kun være åpne for trafikk til kraftstasjonen. Den midlertidige veien må fjernes etter utbygging og landskapet tilbakeføres mest mulig til slik det var før utbygging. Det er vesentlig at terrenginngrep utføres mest mulig skånsomt slik at revegetering til naturlige forhold kan skje raskest mulig. Vi forutsetter at generelle vilkår mht. naturforvaltning settes i en eventuell konsesjon.»

(...)

Minstevannføringer

Søknaden oppgir følgende verdier utregnet for utløpet av Valanvatnet før utbygging:

Middelvannføring	0,250 m ³ /s (93 l/s*km ²)
Alminnelig lavvannføring	0,031 m ³ /s

Valanelva oppstrøms kraftverket vil kun ha restvannføring de fleste dager i året. I «mid-dels» og «tørre» år vil elvestrekningen mellom Valanvatnet og kraftstasjonen normalt bare ha vannføring fra feltet nedenfor Valanvatn. I år med større enn midlere vannføring kan vannføringen i elva på sensommeren og høsten kunne få flomoverløpet fra Valanvatn. Restvannføringen oppstrøms kraftverket vil være på omtrent 10 % av den naturlige vannføringen. Lavvannføringen ved utløp av kraftstasjonen er beregnet til 18 l/s, sammenlignet med uregulert lavvannføring på ca. 49 l/s.

I utredningen er det vurdert at det visuelle tapet ved å redusere vannføringen i Valanelva over kote 35 er lite. På bildet ses den midterste fossen/strykene som får en vannføring fra 0 øverst til ca. 10 % av normalvannføring nederst. Øverste del er synlig fra Valanhamn, nedre del er synlig fra åsen ovenfor Valanhamn. Endringer i landskapsbildet reduseres ved at to mindre fosser ikke berøres (se bilde). Nedbørfelt til disse småfossene er under 1 km². En restvannføring i Valanelva vil være noe mindre enn i disse fossene. En minstevannføring om sommeren vil i middel øke vannføringen fra 18 til 70 l/sek (ved utløpet av kraftstasjonen). Vi vurderer de miljømessige gevinstene for å være så små at vi ikke vil be NVE pålegge minstevannføring.

(...)

Vannføringen nedstrøms utløp fra kraftstasjonen vil i de fleste år få økt vår- og høstvannføring, og redusert sommervannføring. Det kan medføre kaldere vår- og høstvann, men varmere vann om sommeren. Vi vurderer at disse konsekvensene er små.

Veier og rørtraseer

Trasévalg for rørgata: Vi foretrekker den valgte trasé A. Dette alternativet er vurdert å gi kortest byggetid og minst synlige inngrep.

Utbyggingen medfører bygging av ca. 3 km permanent eller midlertidig vei. I dette bratte terrenget vil veiene bli godt synlige. Det er

ikke registrert sårbare, naturfaglige forekomster eller rødlistede arter i området. På grunn av terrenget er det vesentlig at veiene «legges» best mulig i terrenget, og at midlertidige veier fjernes etter utbygging.

INON-områder (Inngrepsfrie områder i Norge)

Områder med villmark, dvs. som ligger > 5 km fra inngrep, har stor verdi. Dette gjelder også inngrepsfrie områder i kommuner og regioner med lite rest-INON, se «Retningslinjer for små vannkraftverk fra OED». I ytre deler av Nord-Troms er det kun igjen flekkvise områder med villmark. Ved den planlagte utbygging vil villmarksområder bli redusert med ca. 12 km². Arealer som i dag er 1–5 km fra inngrep reduseres også betydelig. Utbyggingen vil derfor ha negativ betydning for inngrepsfrie områder.

Inngrepene skjer ved Valanvatn og nedover mot Valanhamn. Valanvatn er skjermet for innsyn fra alle sider. Inngrepene blir kun synlige rundt vatnet og nedover dalen. Landskapsmessig vil synligheten bli liten. De største virkningene er at inngrepene skjer i et fjellområde. Dette er ikke definert som et sårbart fjellområde. Selv om inngrepene kun blir synlige over små deler av inngrepsfrie arealer, er det lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Utredningene har ikke registrert at sårbare natur eller rødlistede arter blir berørt. Deler av rørtraseen der røret graves ned, vil være synlig fra åsen ovenfor Valanhamn. Ved en eventuell utbygging er det viktig at avslutningsarbeidet gjøres slik at reetablering av vegetasjon skjer raskest mulig.

Valanvatn har et areal på 0,33 km² og ønskes regulert med 3,3 m heving og 4,7 m senking. Neddemmet areal er anslått til ca. 1000 m², og tørrlagt areal ca. 1000 m². Terrenget er bratt, og det er ikke registrert naturfaglige forekomster som blir vesentlig berørt av reguleringen. Vatnet er fisketomt. Vatnet er brådypt og faren for erosjon er vurdert til å være ubetydelig. Vi har ingen vesentlige innvendinger til en slik regulering.

Dammen er plassert i et trangt gjel like etter utløpet fra Valanvatn og blir 3,3 m over naturlig vannstand. Demningen vil være lite synlig nedenfra pga. terrenget. Ved vatnet vil demningen være synlig ved lave vannstander.

Biologisk mangfold

I utredningen av biologisk mangfold er vurderingen og verdier og konsekvenser følgende:

«Verdien settes til middels da de berørte områdene har mindre forekomster av den prioriterte naturtypen fosseeng. Den berørte fosseengvegetasjonen og andre naturtyper langs Valanelva er ikke unik i sammenlikning med andre elver langs kysten i Nord-Troms. Diversiteten i området er også relativt høy, men truede eller svært sjeldne arter ble ikke observert. Fisk og vilt er lite truet av en eventuell utbygging.

Omfanget vurderes til noe over middels negativt, da en prioritert naturtype (fosseeng) er truet av tiltaket, og det i tillegg er betydelige tap av inngrepsfrie områder. Samlet gir tiltaket en middels negativ konsekvens for biologisk mangfold.»

Potensial for rødlistearter og dokumentasjon av moser og lav er beskrevet i utredningene:

«Artstallet for karplanter er relativt høyt i disse utredningene sammenlignet med andre småkraftutredninger. Det er imidlertid noe som først og fremst er en konsekvens av høydeintervallet influensområdet strekker seg over. Inntaksområdet ligger langt over skogsgrensen og en rekke høvfjellsarter kommer da inn. Influensområdet består av vegetasjonstyper som er vanlige i landsdelen, kanskje med unntak av en mindre fosseeng. Det finnes noen lokale områder med moderat kalkvirkning. Dette gir seg utslag i enkelte vanlige kalkindikerende karplanter men det er langt fra nok karbonat til at en kan vente basekrevende arter som figurerer på rødlisten. Dette gjelder også moser og lav. Fosseengen langs elva er per definisjon en fosseeng, da det er et treløst område forårsaket av fossesprøyt. Lokaliteten er imidlertid så kald at det ikke er potensiale for virkelige engarter som forekommer i enkelte større fosseenger i nord. Rødlistede beitemarkssopp kan også dukke opp i svært godt utviklede fosseenger, men det virker ikke sannsynlig her.

Skogsområdene i influensområdet veksler mellom bærlyngskog og småbregneskog som er de absolutt vanligste skogstypene i Nord Norge. Fjellet: En del av mosene på bakken fortsetter også et stykke oppover på fjellet. I snøleier kommer imidlertid andre arter inn. Spesielt oppe ved Valanvatnet er det en del ekstreme snøleier med mye åpen jord og mose-snøleier.»

Det er ikke registrert rødlistearter, og potensialet for rødlistearter er lav.

Vassdraget oppfattes som fisketomt. En foss ca. 150 m fra sjøen sperrer for oppgang av fisk. Ved undersøkelser for vurdering av konsekvenser for biologisk mangfold ble det ikke registrert fisk i vassdraget ovenfor fossen.»

Sametinget uttaler i brev av 31.10.2008:

«(...)

Ut fra vår generelle kjennskap til kommunen finner vi det sannsynlig at det kan være samiske kulturminner i det aktuelle området som ikke er registrert. Sametinget må derfor foreta en befarings før endelig uttalelse kan gis. Befaringa vil bli utført i løpet av barmarksperioden 2009.

Ifølge Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 10 bærer tiltakshaver utgifter for kulturminneforvaltningens befarings.

Sametinget forstår dette som et privat planforslag som underrettes etter pbl. § 27-1 nr. 1 annet ledd, og videre at kommunen foreløpig ikke har bestemt seg for om de skal fremme planforslaget. Den private forslagstilleren er derfor på dette planstadiet å betrakte som ansvarlig for utgiftene ved kulturminneforvaltningens befarings.

Vedlagt følger kopi av brev vedrørende dette til den private forslagstilleren. Sametinget gjør samtidig NVE oppmerksom på at en befarings med påfølgende uttalelse ikke kan foretas før vi har mottatt en skriftlig aksept av vårt budsjettoverslag fra den private forslagstilleren.

Om Sametinget ikke får en slik aksept og dermed ikke gis anledning til å befare området på nåværende planstadium, vil området måtte befares når planen eventuelt legges ut til offentlig ettersyn, jf. pbl. § 27-1 nr. 2. Kommunen har da bestemt seg for å fremme planforslaget og er derfor å betrakte som tiltakshaver. Overfor kulturminnemyndigheten er da også kommunen å betrakte som ansvarlig for kostnadsdekningen ved befarings etter kulturminneloven (dette i henhold til MD's brev av 05.12.97). En utsettelse av vår befarings til planen sendes på offentlig ettersyn vil i de fleste tilfeller kunne bety at området ikke kan befares før neste feltsesong.

Tiltaket kan ikke iverksettes for vår endelige uttalelse foreligger.

Hvis planen skulle bli trukket tilbake, eller av andre grunner ikke lenger er aktuell, ber vi om å få beskjed om dette slik at vi kan avlyse befaringsa.

Vi gjør forøvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Troms fylkeskommune.»

Sametinget uttaler i brev av 24.8.2010:

«Området ble befart 29.7.2009 uten at det ble registrert automatisk fredete samiske kulturminner som ville komme i konflikt med tiltaket. Sametinget har ingen merknader til tiltaket.

Skulle det likevel under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget og Kulturetaten, Troms fylkeskommune omgående, jf. Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.), § 8 andre ledd. Vi forutsetter at dette pålegget formidles til den som skal utføre arbeidet i marken.

(...)»

Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark uttaler i brev av 3.2.2009:

«Viser til oversendelse mottatt 27.10.2008. Saken har vært til høring i Rbd. 35 Fávrrsorda. Distriktet har jf. våre brev til tiltakshaver dat. 1.7.08 og 16.7.08 kommet med sine merknader til tiltaket.

Områdestyret i Vest-Finnmark v/reindriftsagronomen vil uttale:

Distriktet bruker Nuovasnjarga som vår-, sommer- og høstområdet for rein. Tidlig på våren flytter distriktet sine årskalver og okserein til dette området. Etter kalvingen trekker også simleflokken til Nuovasnjarga, og har sommerbeiting her fram til høsten. Valanelva-området som det er planer om å utbygge, ligger på høst/vår flytte- og trekklei for rein. Topografiske forhold tilsier at dette er det eneste området hvor det er framkommelig å flytte med rein til og fra Nuovasnjargaområdet. Flyttingen skjer helt ned mot sjøen, et bratt berg stenger og umuliggjør flyttingen lenger opp på fjellet. Om sommeren og høsten trekker reinen fra området til området i Duopmasvaggiområdet, hvor Valanelva renner ned til sjøen. Dersom utbyggingen av Valanelva medfører stengning av det eneste framkommelige flytt- og trekklei for rein til og fra Nuovasnjarga, så har distriktet uttalt at man på det sterkeste vil gå imot konsesjonssøknaden. Dette er et forhold som Områ-

destyret i Vest Finnmark støtter, da dette vil føre til tap av særs viktige beiter for distriktet.

Den 11.7.08 ble det gjennomført befarings- og utbyggingsområdet sammen med tiltakshaver. På bakgrunn av befarings- og utbyggingsområdet har Områdestyret i samråd med distriktet kommet fram til at:

- Distriktet går inn for at Vanga kraft får tillatelse til å bygge ut Valanelva til småkraftverk i Kvænangen kommune, på følgende premisser:

1. Rørgate fra Valanvatnet og ned til bunnen av Valandalen. Røret skal graves ned slik at den ikke er synlig, alt skal være under torvet og såes slik at den ikke sees i ettertid.
2. Veien som bygges til berget under Valanvannet skal såes etter bruk, slik at den ikke sees i terrenget. Det kan bygges vei til trafostasjon på bakkenivå.
3. Fra trafostasjonen skal det settes jordkabel til den øverste høyden/ryggen på nordsiden av Valandalen. Fra denne høyden/ryggen kan tiltakshaver strekke ledning mot bygda.
4. Anleggsarbeidet må tilpasses reindriften i området, og gjennomføres i samråd med distrikt 35-Fávrrsorda. Tiltakshaver må ha jevnlig kontakt med distriktet i anleggsperioden og deretter årlig kontakt i driftsperioden.

I forhold til stenging av flytteleier vil Områdestyret tillegge at jf. § 22, 2. ledd i Reindriftsloven av 15. juni 2007, må ikke reindriftens flytteleier stenges. Kongen kan hvis berettigede interesser gir grunn til det, gi samtykke til omlegging av flyttvei eller åpne nye flytteleier. Slik reindriftsagronomen har forstått det, vil det ikke la seg gjøre å endre eller åpne nye flytteleier i tiltaksområdet.

Denne uttalelsen er gitt i medhold av Områdestyrets delegasjonsvedtak i sak 05/08.»

Statens vegvesen, Region nord uttaler i brev av 23.10.2008:

«Statens vegvesen viser til søknad om bygging av Valanelv kraftverk i Kvænangen kommune som NVE har sendt på høring.

Vi kan ikke se at denne utbyggingen vil berøre noen riks- eller fylkesveger.

Statens vegvesen har ingen innvendinger til søknaden.»

Fiskeridirektoratet, Region Troms uttaler i brev av 20.01.2009:

«Det søkes om å bygge et kraftverk i Valanhamn i Kvæningen med Valanvatn som vannkilde. Det foreligger ikke kart med høringsbrevet som viser hvor utløpet av vann til sjø kommer.

Fiskeridirektoratet vurderer ikke utslippet av ferskvann å ville ha konsekvenser for lokale fiskerier. Ettersom vi ikke er kjent med hvor utslipp av ferskvann kommer, har vi ikke gjort vurderinger av muligheten for ising i havna, noe som kan ha negative konsekvenser for lokale fiskerier.

Men vi antar at dette blir kommentert av Kystverket som er havnemyndighet.»

Kystverket, Troms og Finnmark uttaler i brev av 7.1.2009:

«Kystverket viser til mottatt høring fra NVE angående søknad per 16.10.08 fra Vanga Kraft AS om tillatelse til å bygge Valanelv kraftverk i Kvæningen kommune.
(...)

Kystverkets interesser

Kystverket har ansvaret for farleier på sjø og innretninger (herunder infrastruktur i form av kaier, areal, landverts tilknytning osv.) knyttet opp til disse. Alle tiltak og planer på arealer hvor staten har foretatt investeringer i havneanlegg (herunder bl.a. moloer, fiskerihavner, flytebrygger m.m.) skal godkjennes av Kystverket. Dersom arealplaner berører noen av disse arealene, ber vi om å bli kontaktet.

Kystverket gjør oppmerksom på at alle tiltak/byggearbeider langs land og ut i sjøen (bygninger, kaier, molo, kabler, ledninger, fortøyninger, oppdrettsanlegg m.m.) må i tillegg til behandling etter Plan- og bygningsloven behandles etter Havne- og farvannsloven av 8. juni 1984 nr. 51.

Kystverket Troms og Finnmark ser det som viktig at alle tidligere vedtatte planer/plan-dokumenter blir samordnet slik at arealbruken blir entydig og sammenfallende.

Kystverket anbefaler at det i planleggingsfasen benyttes Kystverkets karttjenester på www.kystverket.no «Kystinfo». Her finner man sjøkart og andre sjørelaterte opplysninger.

Ifølge Havne- og farvannsloven § 9 kan det stilles vilkår til tillatelser for blant annet luftspenn og rørledninger, som kan bli aktuelt ved

vannkraftutbygging. Spesielle krav for skjerming vil også være påkrevd for å hindre at eventuelle lys vil være forvirrende for sjøfarende.

Utover dette kan ikke Kystverket se å ha flere bemerkninger i saken.»

Bergvesenet uttaler i brev av 27.01.2009:

«Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet) viser til ovennevnte sak, mottatt 21.10.2008. Vi har følgende merknader:

Av søknaden går det fram at det skal etableres to massetak i forbindelse med utbyggingen. Det forutsettes også at massetakene skal ryddes, arronderes og gjødsles når prosjektet er avsluttet, og det ikke er behov for å ta ut mer masse. Det er etter vår vurdering viktig at prosjektet ikke etterlater seg åpne, «halvtømte» massetak når anlegget er ferdig.

Etter det Bergvesenet kan registrere kommer tiltaket ikke i berøring med viktige forekomster av mineralske ressurser.

Vi har ikke flere merknader til søknaden.»

Valan vel uttaler til Kvæningen kommune, gjen-gitt i rådmannens saksutredning datert 23.04.2009:

«Valan vel er prinsipielt enig i at Valanelv utnyttes til kraftverksproduksjon. Eventuelle skader må planlegges reparert på en fornuftlig måte. I område Vågen – Leira i Valanhamn kan det tidvis i løpet av vinteren være en del isdannelse på sjøen. Det er relativt sjeldent at dette påvirker båtanløpene, og da stort sett bare på en slik måte at rutebåten må vise ekstra varsomhet ved trafikk i område rundt kaia. Vi vil bare påpeke at det objektivt bør utredes om, og i hvilken grad utbyggingen kan påvirke isforholdene rundt kaia. Dersom det viser seg at økt vannføring vinterstid kan ha negativ innvirkning, ber vi om at forslag til løsninger etableres.»

Erlend Garden Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i brev av 29.1.2009:

«Vår uttalelse er at dette i utgangspunktet er et positivt tiltak i Valanhamn.

Den eneste konkrete henvendelsen i denne saken fra Vanga Kraft AS v/ Roald Huru er brev av 3.11.2008 med vedlegg, Ref. 200700245-5 Ktv/Tsp. Se vedlegg.

Vi har følgene å utsette på saksgangen:

Vi er ikke blitt kontaktet angående utbygging av adkomstvei til det planlagte anlegget. Ut i fra det vi kan se vil denne veien bli lagt over bl.a. vår eiendom 44/13. Denne veien er definert som traktorvei i søknad fra Vanga Kraft AS.

Eierne av 44/13 Moen ønsker at veien og hvordan den skal ligge i terrenget bør utredes bedre samt at vi blir tatt med i denne prosessen. Vi ser det som viktig at det denne utbyggingen skal føre til minst mulig inngrep i terrenget. Samt at Vanga Kraft AS v/ Roald Huru kontakter oss skriftlig i forbindelse med dette slik at vi kan inngå avtale om leie av grunn til vei.

Vi vil i tillegg påpeke at det ser ut som adkomstvei er tenkt lagt på en gammel kulturvei for hest og kjerre. (Kalt traktorvei i søknad fra Vanga Kraft AS). Denne veien ble bygd på slutten av 1800-tallet, begynnelsen av 1900-tallet. Denne veien er nok bygd om til traktorvei på eiendommen 44/5 Sør, men ikke på eiendommene 44/7, 44/13 og 44/5 Nord. Denne veien ønsker vi i utgangspunktet ikke skal berøres av planlagte anleggsvei da den anses som kulturminne.

Eiendommene i Valanhamn går til høyeste fjell, også 44/13, Moen. I forhold til dette stiller vi spørsmål ved fallrettighetene da vi mener at vår eiendom også vil tilføre tilsig av vann til Valanvaten. Vi ønsker også dette nærmere utredet.

Viser til Forvaltningsloven, Vannressursloven, Plan- og bygningsloven og Odeltingsproposisjon nr. 39.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i brev av 30.01.2009:

«Viser til rekommandert brev fra Roald Huru datert 03.11.08 med vedlagt skriv fra NVE datert 16.10.08 vedrørende overstående høring jf. søknad om utbygging av Valanelv kraftverk. Den eneste konkrete henvendelsen i denne saken fra Vanga Kraft AS v/ Roald Huru er brev av 03.11.2008 med vedlegg, Ref. 200700245-5 Ktv/Tsp.

Undertegnede er eier av gnr. 44, bnr. 7, Nygård og medeier av gnr. 44, bnr. 13, Moen, Valanhamn i Kvæningen kommune.

Undertegnede er oppvokst i Valanhamn og kjenner naturen og forholdene i området godt.

1. Jeg stiller i første omgang spørsmålsteget med beregningene gjort vedrørende bereg-

net produksjon av strøm. Jeg tror beregningene vedrørende strømproduksjon er betydelig i overkant. Valanvatn (Vangavannet) er islagt det meste av året og det bildet som foreligger i utredningen er tatt meget sent på året og tegner et feil bilde av naturforholdene.

2. Videre stiller jeg spørsmålsteget med nedfallsretten. Det bemerkes at alle eiendommene Valanhamn går til høyeste fjell. Dette gjelder også undertegnede eiendommer. Mine eiendommer grenser opp mot konsesjonssøkers eiendom og jeg kan ikke forstå annet enn at tilsig av vann også kommer fra mine eiendommer. Jeg krever dette nærmere utredet.

3. Når det gjelder konsesjonssøknaden fra Roald Huru, er jeg ikke blitt kontaktet angående utbygging av adkomstvei til det planlagte anlegget. Vei er planlagt bygget over mine eiendommer, gbnr. 44/7 og 44/13. Denne veien er definert som traktorvei i søknad fra Vanga Kraft AS, men er i realiteten et kulturminne i form av en gammel kulturvei for hest og kjerre bygget på slutten av 1800-tallet. Denne kjerreveien er så godt som helt gjengrodd i store partier. Jeg krever at veitraseen legges utenom den gamle kjerreveien. Hvordan veitraseen skal legges i terrenget, må utredes bedre og jeg ønsker å være med i denne prosessen. Jeg ser det som viktig at denne utbyggingen skal føre til minst mulig inngrep i naturen og at den gamle kulturveien skal bevares inntakt. Jeg mener det vil være mer fornøftig å legge veitraseen nordover fra kraftstasjonen og føre denne ned til offentlig vei via eiendommen Skogheim gbnr. 44/14. Dette vil gjøre veitraseen kortere og føre den ned til offentlig vei i et mye lettere terreng. I tillegg vil det gjøre adkomsten til kraftstasjonen lettere på vinterstid fordi området er preget av store snøfall på vinteren.

4. Det forventes at utbygger Vanga Kraft AS v/ Roald Huru kontakter meg skriftlig forbindelse med dette slik at det kan inngås avtale om leie eller kjøp av grunn til veitrase. Det er for mitt vedkommende uaktuelt å avstå grunn uten økonomisk vederlag.

5. Ved en eventuell utbygging krever jeg økonomisk vederlag for eventuelle nedfallsrettigheter og bygging av vei over mine eiendommer.

Jeg viser til Forvaltningsloven, Vannressursloven, Plan- og Bygningsloven og Odelstingsproposisjon nr. 39.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, har sendt brev datert 02.08.2009:

«Viser til mitt brev av 30.01.09 til NVE vedrørende søknad om utbygging av Valanelv kraftverk.

Vi krever at Roald Huru fremlegger bevis for at han eier Valanvatn som er grunnlag for utbygging av Valanelv kraftverk.

Med henvisning til skylddelingsforretning av 13.11.1835 for gnr. 44 Valan i Kvæningen og skylddelingsforretning av 06.08.1928 for eiendommene Nygård gbnr. 44/7 og Moen 44/13 Valan i Kvæningen stilles det krav om bevisførsel for eiendomsretten til Valanvatn. Dette på bakgrunn av følgende sitat fra skylddelingsforretning av. 06. aug. 1928:

«Erling Garden erholder et stykke utmark, hvis søndre skill er det samme som Johanna Angels nordre skill, hvor det ble lagt en stenrøys. Derfra går skillet i V.S.V ½ grad syd til Store Rundhaugs søndre kant, hvor det ble satt en stenrøys, derfra i samme retning til høyeste fjell.»

Vi kan ikke se at konsesjon kan gis før eierforholdene er avklart.»

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, uttaler i e-post sendt av Erling Jarl Jakobsen 29.01.2009:

«Som grunneier av gnr. 44, bnr. 9 i Kvæningen kommune har jeg følgende kommentar:

1. Jeg er positivt innstilt at noen forsøker å få til å bygge ut fornybar energi. Utbyggingen i dette tilfelle må foregå på minst skjemmende måte naturvernmessig sett. Dette er et ferie- og rekreasjonssted for utflyttede Valanværing.
2. Klassifisering av dam er satt til 0. Et eventuelt havari av dam kan gjøre skader på flere eiendommer langs elven ned mot sjøen.
3. Utløpet av Valanelva mot sjøen går gjennom ovennevnte eiendom.
4. Fossen som ligger ca. 150 meter fra sjøen har grunneier ingen planer for utbygging (side 17, pkt. 2.4 i konsesjonssøknaden). Fossen er en naturperle for bygda, og elven derfra mot sjøen har et rikt fugleliv, og en forutsetter at elven ikke blir forurensset av noen art, for eksempel av breslam.

5. Fra utløpet av Valanelva i sjøen strekker eiendommen 44/9 ca. 180 meter utover mot 44/22–23 som er konsesjonssøkers eiendom. Grunneier av 44/9 tillater ikke at det bygges noen kai på eiendommen (pkt. 3.14, side 38 i konsesjonssøknaden).»

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, uttaler i brev av 25.11.2008:

«Jeg har ikke mottatt varsel om denne utbygginga, og dessuten ønsker jeg en grundig orientering om denne utbygginga berører min eiendom «Heimly» 44/15.

Dersom den angår min eiendom, vil jeg da vite på hvilken måte og i hvilken grad/omfang denne utbygginga berører min eiendom. Dessuten hvilke konsekvenser dette vil få, og om det vil forringe verdien av min eiendom.

Jeg viser til brev fra NVE til Roald Huru vedr. orientering om offentlig høring.

Som en foreløpig anførsel, vil jeg fremheve at følgende må bli grundig vurdert/avklart under konsesjonsbehandlingen:

1. Orientering om hvilke eiendommer som blir berørt, og dessuten på hvilken måte og i hvilket omfang de blir berørt. En grunneier må ha krav på informasjon om eiendommen hans blir berørt av en eventuell utbygging, og på hvilken måte.
2. Hvilke konsekvenser en eventuell utbygging får for grunnvannet i bygda. Alle husene/hyttene får vann fra private brønner i området.
3. Hvilke konsekvenser en eventuell utbygging får for elveutløpet til Vangaelva.
4. Hvilke konsekvenser det vil få for små- og storviltjakta, og det kan nevnes at Valanhamn jaktlag driver elgjakt hvert år i dette området.
5. Hvilke konsekvenser vil en utbygging få for en høsting av bær, sopp og lignende.
6. Hvilke konsekvenser en utbygging vil få for fugle- og dyrelivet i området.

Dersom konsesjon innvilges, må det forhandles om erstatningen som hver enkelt grunneier har krav på.

Det må være advokat som tar seg av den privatrettslige delen som en erstatning/kompensasjon vil medføre.

Jeg ønsker en tilbakemelding vedr. dette brevet.»

Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen, gnr./bnr. 44/24, uttaler i brev av 15.03.2009:

«Bruk av skogsvei i tilknytning til eiendommer til Roald Huru og Egil Garden og hytteeiendommene gnr. 44, bnr. 24

Fra jeg kom til Valanhamn i 1973 og fram til i dag 2009 har skogsveien vært brukt til kjøring av ved med traktor av både Egil Johan Garden, Roald Alfred Huru og Knut Harald Hansen. Roald Alfred Huru brukte veien når de drev gården før Egil Johan Garden tok over gården i 1975 og begynte med gårdsdrift som han drev fram til 1986. Egil Johan Garden brukte den årlig mens han drev hjemgården. Da jeg bygde hytte der og anskaffet oss traktor, har veien vært brukt til transport av vedhogst til oss hele tiden fram til siste høst.

Før dette har svigerfar til Roald og meg (far til Egil, Emil Garden) brukt veien som alle de andre, som har eiendommer hvor veien krysser over. Dette er også tilfelle for far til Thorstenbrødrene Erlend, Arne og Tommy Thorsen. Og Egil kjørte ved på den samme veien for Selmer Garden, hans onkel som nå er død, når han drev vedhogst på utmarka til eiendommene som Roald Huru eier.»

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker v/Utheim Consult kommenterer uttalelsen fra Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen i brev datert 27.03.2009:

«I forbindelse med høringsrunden har to grunneiere hevdet at Vanga Kraft AS må opprette spesiell avtale med dem for å kunne bruke en gammel traktorvei fra den kommunale veien i Valanhamn forbindelse med utbyggingen av Valanelv kraftverk. Utbyggeren er ikke enig i dette da traktorveien har vært brukt og vedlikeholdt av de fleste grunneierne i Valanhamn.

Til orientering legges ved brev av 15.3.2009 fra Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen. Utbygger ber om kommentar fra NVE og Kvæningen kommune.»

Søker v/Roald Huru har sendt kopi til NVE av like lydende brev av 13.05.2009 som han har sendt til Erlend G. Thorsen og Tommy A. G. Thorsen:

«Vedr. bygging av Valanelv Kraftverk – Bruk av jordbruksveien som går over Deres eiendom bak lia i Valanhamn

Jordbruksveien på lia i Valanhamn som planlegges brukt ved bygging av Valanelv kraftverk går blant flere også over deres eiendommer 44/7 og 44/13.

I den forbindelse ønsker dere økonomisk vederlag:

Veilengde: 44/7 = ca. 100 meter

44/13 = ca. 200 meter

Vi vil med dette be om en fast pris for ovenstående slik at det står i samsvar med begge eiendommene. Eksempel: Lik pris pr meter.

Ber om svar innen 14 dager.»

Søker har i e-post av 29.7.2009 kommentert de øvrige innkomne høringsuttalelsene slik:

«Kommentarer til Fylkesmannen i Troms sin høringsuttalelse

1. Minstevannføring

Fylkesmannen har vurdert de miljømessige gevinstene for å være så små at det ikke er aktuelt å be NVE om å pålegge minstevannføring. Hvis NVE følger dette, vil beregnet produksjon i kraftverket i et middelår bli 8,2 GWh.

2. Rørtrasé

Fylkesmannen foretrekker rørinntaket som tunnel (som trasé A).

3. Veier

På grunn av terrenget er det vesentlig at veiene «legges» best mulig i terrenget, og at midlertidige veier fjernes etter utbygging.

4. Naturforvaltning

Generelle vilkår mht. naturforvaltning skal settes i en eventuell konsesjon.

Kommentarer til Sametingets høringsuttalelse

1. Befaring

Vi foreslår befaring vedrørende kulturminner den 26.6.2009. Kostnadsoverslaget fra sametinget på ca. kr 7700,- aksepteres. Detaljer vedrørende befaringen avtales senere.

Kommentarer til Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark sin høringsuttalelse

1. Rørledningen fra Valanvatnet til kraftstasjonen i Valandalen skal graves ned og traseen skal såes til. Det står også i konsesjonssøknaden (side 14, første avsnitt under «Vannvei»)

2. Veitraseen fra kraftstasjonen til berget under Valanvatnet skal tilsås, men må være kjørbar på grunn av tilsyn i driftsfasen.

3. Det skal legges jordkabel fra kraftstasjonen over eiendommene 44/22–23 til grensen mot 44/10. Derfra bygges 22 kV- linje til eksisterende høyspentlinje.
4. Anleggsarbeidene tilpasses reindriften etter nærmere avtale med distrikt 35-Favrosorda.

Kommentarer til Vegvesenets høringsuttalelse

1. Vi bekrefter at utbyggingen av Valanelv kraftverk i Kvæningen kommune ikke vil berøre riks- eller fylkesveier.

Kommentarer til Kystverkets høringsuttalelse

1. Eventuelle sjørettede anlegg vil bli utført etter nærmere godkjenning av Kystverket.

Kommentarer til Erlend Garden Thorsen sin høringsuttalelse

1. Søkere henvendelser til grunneiere
Før utsendelse av konsesjonssøknaden har vi forholdt oss til Vassdragsloven og Vassdragsreguleringsloven når det gjelder informasjon til berørte grunneiere. Grunneiere informeres nå om tiltaket, da konsesjonssøknaden er fullført slik at det er klart hva tiltaket omfatter.

2. Veitrasé
For at utbyggingen skal gi minst mulig synlige inngrep i terrenget er den eksisterende veien forutsatt benyttet i forbindelse med kraftutbygging i Valanelva.

Vi har ikke sett noen dokumentasjon på at veien er klassifisert som «gammel kulturvei for hest og kjerre», eller har vern som kulturminne. Eier av 44/5 Nord utbedret veien for ca. 35 år siden. Veien har vært brukt jevnlig gjennom de siste 45 år. Vi ser derfor ikke noen grunn til å inngå leieavtale om bruk av veien.

3. Fallrettigheter
Eiendommen 44/13 har ikke avløp til Valanvatnet.

Fallrett beregnes for eiendommer som grenser mot den delen av vassdraget som blir bygget ut. I det aktuelle tilfelle gjelder det begge sider av Valanelva fra Valanvatn til utløpet fra kraftstasjonen. Eiendommen 44/13 grenser ikke mot den delen av Valanelva som Vanga Kraft AS forutsetter bygget ut i prosjektet «Valanelv kraftverk».

Eiendommen 44/13 har derfor ikke grunnlag for å kreve betaling for fallrettigheter fra Valanelv kraftverk.

Kommentarer til Erling Jarl og Marion Jakobsens høringsuttalelse

1. Produksjonsberegninger
Produksjonsberegningene er utført av Bergenshalvøens kommunale kraftselskap (BKK) på bakgrunn av hydrologisk grunnlag som er utført av NVE Hydrologisk avdeling.
2. Klassifisering av dam
Klassifisering av dam er utført i henhold til NVEs retningslinjer.
3. Utbygging av fossen som ligger 150 m fra sjøen
Det foreligger ingen planer om utbygging av fossen. I konsesjonssøknaden er det påpekt at eventuell utbygging av fossen får øket lønnsomhet på grunn av magasinet i Valanvatn. Reguleringsmagasinet i Valanvatn kan også i noen grad redusere mengden av breslam som kommer ut av magasinet, slik at eventuelt breslam ikke øker i forhold til dagens situasjon.
4. Kai
Vi beklager at teksten i søknadens pkt. 3.14 kan misforstås.
Eventuell kai vil bli bygget på eiendommen 44/22–23.

Kommentarer til Rolf Magne Larsens høringsuttalelse:

1. Berørt eiendom
Høyspentlinje endres til nedgravet kabel, og traseen endres slik at kabelen legges over eiendommene 44/22–23 og 44/10. Eiendommen 44/15 blir da ikke berørt av den planlagte utbyggingen av Valanelva.
2. Vannføringen i Valanelva blir over året som tidligere, og grunnvannstanden vil bli som nå.
3. Elveutløpet vil bli lite påvirket av utbyggingen. En betydelig del av vannføringen ved elveutløpet i sjøen kommer fra Tomasdalen, og variasjon av vannføringen på grunn av reguleringen av Valanvatn vil bli lite merkbar.
4. Rørledningen til kraftverket skal graves ned fra Valanvatn til kraftstasjonen. Utbyggingen vil derfor ikke få konsekvenser for jakt i området. Det samme gjelder for høsting av bær, sopp og lignende.
5. Konsekvenser for fugle- og dyrelivet
Det er ikke påvist uheldige konsekvenser for dyre- og fuglelivet i området. Dette er nærmere beskrevet i konsesjonssøknadens kapittel 3.

6. Erstatninger

Grunneiere som mener at de har grunnlag for å kreve erstatning på grunn av utbyggingen må begrunne kravet.

Kommentarer til Tommy A. G. Thorsens høringsuttalelser:

1. Produksjonsberegninger

Beregningene er utført av NVE Hydrologisk avdeling og Bergenshalvøens kommunale kraftselskap (BKK).

2. Fallrettigheter

Eiendommene 44/7 og 44/13 har ikke avløp til Valanvatnet. Fallrett beregnes for eiendommer som grenser mot den delen av vassdraget som blir bygget ut. I det aktuelle tilfelle gjelder det begge sider av Valanelva fra Valanvatn til utløpet fra kraftstasjonen. Eiendommene 44/7 og 44/13 grenser ikke mot den delen av Valanelva som Vanga Kraft AS forutsetter bygget ut i prosjektet «Valanelv kraftverk». Eiendommene 44/7 og 44/13 har derfor ikke grunnlag for å kreve betaling for fallrettigheter fra Valanelv kraftverk.

3. Henvendelser til grunneierne

Før utsendelse av konsesjonssøknaden har vi forholdt oss til vassdragsloven og vassdragsreguleringsloven når det gjelder informasjon til berørte grunneiere. Grunneiere informeres nå om tiltaket, da konsesjonssøknaden er fullført slik at det er klart hva tiltaket omfatter.

4. Veitrasé

For at utbyggingen skal gi minst mulig synlige inngrep i terrenget er den eksisterende veien forutsatt benyttet i forbindelse med kraftutbygging i Valanelva. Vi har ikke sett noen dokumentasjon på at veien er klassifisert som «gammel kulturvei for hest og kjerre», eller har vern som kulturminne. Veien har vært brukt jevnlig gjennom de siste 45 år. Vi ser derfor ikke noen grunn til å inngå leieavtale om bruk av veien.»

Tilleggsuttalelser

Etter NVEs sluttbefaring 17.08.2009 har de som deltok fått anledning til å komme med tilleggsuttalelser:

Fylkesmannen i Troms uttaler i brev av 25.9.2009:

«Vi viser til tidligere uttalelser i saken og til befaringen den 17.08.09.

På befaringen ble vannføringen anslått til 200 l/sek (ikke bekreftet). Ved denne vannføringen var fossene viktige elementer i landskapsbildet. Dette viser at det kan være vesentlig for landskapsbildet med minstevannføring om sommeren, og redusere negative virkninger på landskapet av kraftutbyggingen.

Det er registrert plantesamfunn som er påvirket av fosser, men det er ikke registrert viktige fossesamfunn. En minstevannføring om sommeren vil redusere negative virkninger av kraftutbyggingen på vegetasjonen. En minstevannføring vil også være i tråd med Vannforskriften (Forskrift om rammer for vannforvaltningen), der en tørrlegging neppe er i tråd med intensjonene i forskriften eller EUs vanddirektiv.

På grunnlag av dette anbefaler vi at det settes vilkår om en minstevannføring på minimum alminnelig lavvannføring, som ifølge søknaden er ca. 10 % av middelvannføringen.»

Fylkesmannen i Troms uttaler videre i brev av 19.10.2009

«Det vises til vårt brev av 25.09.09 og vår uttalelse til søknad om å bygge Valanelv kraftverk i Kvæningen kommune datert 22.01.09.

I vårt brev av 25.09.09 anbefales det overfor NVE at det i forbindelse med konsesjonsbehandlingen settes vilkår om en minstevassføring på minimum alminnelig lavvannføring, i følge søknaden 10 % av middelvannføringen.

Etter nærmere vurdering av miljøgevinster ved et slikt tiltak sett i forhold til kostnadene ved tiltaket har Fylkesmannen kommet til at dette ikke kan anses som et rimelig vilkår.

Fylkesmannen trekker derfor sin anbefaling i brev av 25.9.2009. Det blir således vår uttalelse til saken, gitt i brev av 22.1.2009, som gjelder.»

Erlend G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, etterlyser referat fra NVEs sluttbefaring og dokumentasjon av eiendomsforhold i e-post av 24.08.2009:

«Viser til befaring den 17.08.09 i forbindelse med utbygging av Valanelv kraftverk hvor eiendommene 44/07 og 44/13 var representert ved Aud Helene Garden.

Vi har ikke mottatt referat fra denne befaringen og møte.

Slik vi har forstått det skulle Roald Huru legge frem dokumentasjon på eierforholdet til Valanvatn.

Vi har ikke mottatt skriftlig dokumentasjon vedlagt kart på hvor veitrasé til kraftverket skal ligge. Viser til e-mail og brev fra 02.08.09. ang. veitrasé.

Vi har ikke mottatt skriftlig dokumentasjon vedlagt kart på eierforholdet til Valanvatn fra Roald Huru. Viser til e-mail og brev fra 02.08.09. ang. eierforhold.

Ut i fra skylddeling for eiendommene 44/07 og 44/13 eier ikke Solveig Garden Huru hele Valanvaten.

Vi krever dokumentasjon på eierforhold og at det blir lagt frem før det gis konsesjon i denne saken.

Vi finner det også merkelig at mye av kommunikasjonen i denne saken fra Roald Huru går på rykter mellom eierne i Valanhamn.

Hvis ikke kommunikasjonen og dokumentasjon fra utbygger kommer oss i hende skriftlig vil vi ikke lengre være positiv til utbyggingen av Valanelv kraftverk.»

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, uttaler i e-post av 28.09.2010:

«Jeg viser til vår telefonsamtale tirsdag 28. september 2010 ang. grunnforholdene i Valanhamn. Grunnen i Valanhamn består for det meste av leire som ved en eventuell anleggsvirksomhet kan medføre stor fare for utglidninger/ras, og med de alvorlige konsekvenser dette medfører. Vi har nettopp hatt et ras i Lyn-gen kommune, som NVE sikkert er kjent til, og hvor årsaken var anleggsvirksomhet/graving i terrenget. Det var bare flaks at ikke menneskeliv gikk tapt.

I 1958/1959 gikk det et ras av leirgrunn i Sokkelvik som ligger rett før man kommer til Sørkjosen i Nordreisa kommune. I dette raset omkom flere mennesker.

Begge disse nevnte eksemplene besto grunnen av leire, og vi vet at dette er en ustabil og farlig grunn.

En slik ulykke kan også skje i Valan, og de ansvarlige myndigheter bør vurdere grunnforholdene svært nøye før en eventuell konsesjon blir gitt. Dette for å unngå at det skjer en katastrofe med tap av eiendommer / verdier og menneskeliv. Dersom ikke dette vurderes nøye, vil staten bli ansvarlig hvis det inntreffer en rasulykke i framtiden. I Valan består grunnen av et ca. 1 meter tykt lag med humus sand, og under der er det kvikkleire. Dette er en svært farlig kombinasjon som kan utløse et ras.

Det andre er om en eventuell kraftutbygging kan medføre økt isdanning som vanskeliggjør framkommeligheten om vinteren. Om vinteren fryser nesten hele havna fra Valanbotn til kaiområdet igjen med et tykt islag, og dette vil forverres ved en eventuell utbygging. Det er også et faktum at båter ikke kan være fortoyet i den indre delen av havna om vinteren, og derfor må fiskere ha båtene i Nessevågen for å unngå problemer med isskruing.

Utbygginga av kraftverket i Kvænangsbotn medførte at den indre delen av fjorden frøs igjen med is om vinteren, og med de problemer dette skapte.

Jeg forventer en snarlig tilbakemelding på min henvendelse.»

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, uttaler videre i e-post av 9.10.2010:

«(...)

Jeg viser til skylddelingsforretning, avh. 19/8 1947, tinglyst 8/9 1947 for min eiendom Heimly 44/15 i Kvænangen kommune. I følge skylddelingsforretninga går grensa for min utmarksparsell midt mellom begge Vangaelve, og det betyr at jeg har fallrettigheter ved at Vangaelva renner gjennom/krysser min eiendom.

På denne bakgrunn krever jeg at konsesjonssaka blir stanset i påvente av en nærmere juridisk avklaring av grensene for dette aktuelle området.

Jeg ber om en tilbakemelding på denne henvendelsen.»

Erlend G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i e-post av 9.10.2010:

«(...)

Vi krever at konsesjonssøknaden til Vanga Kraft AS stoppes inn til eiendomsforholdet til Valanvaten er avklart.

I følge vår skylddeling av 06.08.1928 for eiendommene Moen gnr. 44/13 og Nygård 44/7 går grensen til høyeste fjell, og det vil si at vi eier en del av Valanvaten. Se vedlegg.

Skylddeling for eiendommen 44/22 og 23 er fra 1954 dvs. at våre skylddelinger for 44/13 og 44/7 av 1928 har presidens foran skylddelingen for 44/22 og 23.

Se vedlagte skylddelingsforetning av 06.08.1928 side 2, 3. avsnitt:

Erling Garden (44/7) erholder et stykke utmark, hvis søndre skill er det samme som

Johanna Angells nordre skill, hvor det ble lagt en stenrøis. Derfra går skillet V.S.V. til Rødberget kallet, hvor det også ble satt en stenrøis. Derfra går skillet i V.S.V. lig retning 170 skritt til en stenrøis midt på Skarhaug skaret. Derfra Videre i V.S.V. $\frac{1}{2}$ grad syd til Store Rundhaugs søndre kant, hvor det ble satt en stenrøis, derfra i samme retning til høyeste fjell. Det stykke som blir beliggende på ytre side av dette stykket, og inntil skillet med Langstrand, tilfaller Halfdan Garden (44/13).

Dette vil si at våre grenser avskjærer 44/22 og 23 sin påståtte grense og at vi eier en del av Valanvaten.

Vi har ikke mottatt noe avklarende svar på våre tidligere henvendelser ang. eiendomsretten til Valanvaten fra Vanga Kraft AS.

Vi ønsker en grenseoppgang for å avklare eierforholdet.

Hvis det ikke tas hensyn til vår eiendomsrett i henhold til våre skylddelinger, vil vi ta saken videre til jordskifteretten.»

Erlend G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i e-post av 9.10.2010:

«Rettelse på følgende setning.

Skylddeling for eiendommen 44/22 og 23 er fra 1954 dvs. at våre skylddelingene for 44/13 og 44/7 av 1928 har presidens foran skyldelingen for 44/22 og 23.»

Søkers kommentarer til tilleggssuttaalelsene

Søker v/Utheim Consult har kommentert slipp av minstevannføring i brev av 11.12.2009:

«Dersom Valanelv kraftverk blir pålagt minstevannføring i sommermånedene, vil dette redusere produksjonen fra 8,2 GWh til 7,8 GWh. I tillegg er det et kostnadskrevende tiltak.

Som tilleggsvannføring foreslår vi å bruke en sideelv (bekk) på sørsiden av Valanelva som befinner seg i sin helhet på eiendommen 44/22–23. Denne elven starter på plataet på ca. kote 250 og renner ut i Valanelva ved stasjonsområdet. (Viser til konsesjonssøknaden vedlegg 3 og 3b).

Denne løsningen gir en lavvannsføring ved kraftstasjonen fra langt inn på plataet ovenfor fossen som varer fra midten av mai til midten av november (ca. $\frac{1}{2}$ år). Dette gir en vannføring som er betydelig mer enn 10 % av middelvannføringen (93 l/s).

Ved kontrollmåling den 19. oktober-09 (R. Huru) var vannføringen i Valanelv ved målestasjon 380 l/s. Elv på sørsiden av Valanelv målt med 90 grader V i høyde med overkant av fossen i Valanelva viste 28 cm = 55 l/s. Det vil si 23 % av middelvannføringen.

Konsesjonssøknaden – vedlegg 21 side 2: Midt på siden – 209.1c. Restfelt til plataet (kote 180) har et areal på 1,4 km². Dette gir alminnelig lavvannføring på 1,4x31 l/s = 43,4 l/s.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker kommentert eiendomsforhold i e-post av 16.11.2010:

«Det vises til tilsendt e-post fra Rolf-Magne Larsen nedenfor.

Det planlagt benyttede fall i konsesjonssøknaden (Vassdrag 209.1) renner ikke gjennom eller krysser andres eiendom. Som Larsen skriver er det en bekk som går på hans eiendom 44/15, men denne bekken er et nabovassdrag som ikke har sitt opphav fra Valanvatnet eller Valanelva nedstrøms fra inntak ved Valanvatnet og ned til kraftstasjon, ei heller fra nedbørfelt (Valanvatnet/Valanelva) planlagt benyttet for kraftproduksjon. Dette illustreres på vedlagte kart. Det vises også til oversiktskart inntatt i søknaden vedlegg 5b, se vedlegg, hvor dette også illustreres. For nærmere beregninger vises til det til søknadens bilag 4 og 22.»

Tilleggsopplysninger

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker kommentert minstevannføring, selskapsstiftelse og bruksrett til vei i e-post av 26.11.2009 til NVEs saksbehandler:

«Jeg snakket med klient etter vår telefonsamtale i går, herunder spørsmålet om minstevannspåslipp. Huru fremholdt da at fylkeskommunen i brev av 19.10.09 (jpnr 27) hadde trukket tilbake sitt tidligere krav om minstevann. Jeg ber derfor om det fortsatt er et krav/ønske om minstevannsutslipp.

For det annet gav Huru uttrykk for at han tidligere hadde vært i kontakt med NVE angående et spørsmål om hvorvidt endring av subjekt fra tiltakshaversiden, vil ha noen betydning for konsesjonssøknaden. Bakgrunnen for dette er at Huru ønsket å stifte selskapet Vanga Kraft AS, som skal forestå driften av kraftverket. Jeg vil ikke tro at dette skulle ha noen betydning,

men Huru ønsket i alle fall en tilbakemelding på dette.

Når det gjelder spørsmålet om veirett, finner jeg det for min del åpenbart at Huru har en bruksrett til veien. Både i form av eiendomsrett, subsidiært i form av hevd. Det eneste spørsmålet av noen tvil som eierne av naboeiendommene kan påstå, gjelder omfanget av bruksretten. For min del er jeg ikke i tvil om at bruksretten også omfatter den begrensede – både i tid og omfang – bruk av veien som anleggsperioden vil medføre. Etter anleggsperioden vil bruken av veien bli omtrent som i dag. Dette vil imidlertid jeg komme tilbake til i et brev til NVE med kopi til rettighetshaverne.

Etter det jeg kan se, kan imidlertid en eventuell tvist om omfanget av bruksretten ikke ha betydning for konsesjonssøknaden. Dette blir i så fall en privatrettslig tvist som i etterkant må løses mellom min klient og rettighetshaverne, enten i minnelighet eller ved en rettslig løsning (skjønnet etter jordskifteloven, ev. vassdragsreguleringsloven § 16). Jeg ber om din tilbakemelding til hvorvidt den private tvisten kan påvirke søknadens utfall, dersom den ikke er løst før konsesjonssaken avgjøres.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker kommentert minstevannføring i e-post til NVE 02.12.2009:

«(...)

Når det for øvrig gjelder spørsmålet om minstevann, forstår vi vannressursloven (§ 10) slik at det normalt ikke forlanges minstevannføring i vassdrag som ikke har årssikker vannføring. NVE har tidligere (notat av 18.11.03 s. 15, vedlegg 21 til søknaden) konkludert med at Valan-elva ikke har årssikker vannføring. Vi mener derfor at det i denne saken ikke er påkrevd med minstevannsutslipp, jf. også fylkeskommunens brev av 19.10.09 som nevnt nedenfor.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker sendt e-post datert 18.12.2009 til Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13 vedrørende eiendomsforhold, bruksrett til vei og kompensasjon, med kopi til NVE:

«(...)

I våre samtaler diskuterte vi for det første ditt brev til NVE av 02.08.09, der du etterspurte dokumentasjon for eierforholdet for Valanvatn. På min anmodning har Huru innhentet dokumentasjon som etterspurt, og som vedlegges i

denne e-post. Denne dokumentasjon vil også bli oversendt til NVE. Etter vårt syn er det ikke tvilsomt at Huru er eier av Valanvatn.

Bakgrunnen for min henvendelse forleden dag, gjaldt primært bruk av veien som går fra kommunal vei og frem til stedet der kraftverket skal bygges. Traseen vil gå langs dagens skogsvei/traktorvei. Denne veien går innom flere eiendommer. Foruten Hurus eiendom går veien inn på (gnr./bnr.) 44/5, 44/7, 44/13.

Etter det som er opplyst, har skogsveien i «alle år» blitt brukt av eierne av alle i bygden etter behov. Således har Egil Garden opplyst at veien har blitt brukt av ham siden 1973, og av Roald Huru siden han kom til Valanhamn i 1970.

Vårt klare syn er at Huru har bruksrett til skogsveien under enhver omstendighet i form av hevd. Han har derfor rett til å bruke skogsveien også i forbindelse med oppføringen av kraftverket. Eier av 44/5, Egil Garden, har opplyst at Huru har slik bruksrett til skogsveien, og at han derfor ikke har innsigelser til at Huru/Vanga Kraft AS vil bruke veien også i fortsettelsen.

Basert på dine brev i saken, har dere imidlertid fremmet krav om kompensasjon for bruk av den del av veien som går inn på eiendommene 44/7 og 44/13.

Foranlediget av våre samtaler, kan jeg opplyse at det er Hurus syn at alle i bygden fortsatt skal kunne bruke skogsveien – også dere. (Dette kan forholde seg annerledes dersom det viser seg nødvendig med ekspropriasjon av veien.) Jeg bemerker i denne forbindelse at det synes noe underlig at Huru skal måtte betale for bruk av den del av veien som går inn på eiendommene der du er eier eller medeier, mens dere ikke skal betale vederlag for den del av veien som går inn på hans eiendom. Slik vi ser det, har ingen noen gang betalt vederlag for bruk av skogsveien, og slik bør det også være i fortsettelsen.

Til tross for dette har mine klienter opplyst at de likevel kan være villig til å yte dere en viss kompensasjon for bruk av veien – selv om man juridisk sett ikke har plikt til det – fordi man især i anleggsfasen vil måtte utnytte veien i større utstrekning enn tidligere. Etter vårt syn må imidlertid en kompensasjon reflektere verdien av bruksretten (forutsatt at det ikke foreligger slik bruksrett):

- Det er primært i anleggsfasen at veien vil bli brukt i større omfang enn i dag, dvs. kun i ca. 1 år.

- Det er ikke nødvendig med ekspropriasjon av eiendomsretten – det dreier seg kun om bruksrett.
- Verdien skal fastsettes på bakgrunn av verdien for leie av tomtegrunn eller veigrunn. Hva Huru kan tjene på kraftproduksjon hvis konsesjon innvilges, er ikke relevant ved verdsettelsen.

Ved et eventuelt skjønn for fastsettelse av bruksverdien, er det vårt syn at verdien blir meget lav. Dette dels på grunn av de elementer jeg har påpekt ovenfor, samt at den del av veien som går inn på 44/7 og 44/13 er kort (ca. 400 m, etter det som er opplyst). I våre samtaler har jeg forstått det slik at du også er nøktern med hensyn til den objektive verdien for leie av veien, idet du har fremholdt at det viktigste for deg gjelder dokumentasjon av eierforholdene til Valanvatn. Huru kan imidlertid tilby kr 5.000,- pr. gnr./bnr., altså kr 5.000,- til eier av 44/7 og kr 5.000,- til eierne av 44/13. Dette vil være et engangsbeløp, mot at Huru/Vanga Kraft AS gis rett til å bruke veien i forbindelse med byggingen av kraftverket, og til all fortsatt fremtidig bruk av veien. Huru gis også rett til å utbedre veien slik han ønsker (for egen kostnad).

Jeg imøteser din tilbakemelding. Dersom jeg skal henvende meg til andre angående 44/13 (som er i sameie), ber jeg likeledes om en tilbakemelding. Dersom du har spørsmål, kan du gjerne ta kontakt per telefon.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, har sendt brev datert 18.01.2010 til Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie med kopi til NVE om eiendomsforhold og bruksrett til vei:

«Viser til din orientering pr. e-post av 18.12.2009 med vedlegg.

Deres tilbud om engangskompensasjon avslås herved på bakgrunn av at den omtalte skogsvei per i dag ikke er annet enn en gjen-grodd skogssti. Riktig fokus i saken er at dette i realiteten gjelder bygging av en anleggsvei over våre eiendommer.

Punkt 1 – EIERFORHOLD

Med presisering av påstand om eierskap til Valanvatnet opprettholdes vår påstand om at grensene går til høyeste fjell jf. vår skylddeling av 06.08.1928 for eiendommene Moen gnr.44/

13 og Nygård 44/7. Det bestrides at Huru eier hele Valanvatnet.

Se vedlagte skylddelingsforretning av 06.08.1928 side 2, 3. avsnitt;

«Erling Garden (44/7) erholder et stykke utmark, hvis søndre skill er det samme som Johanna Angells nordre skill, hvor det ble lagt en stenrøis. Derfra går skillet V.S.V. til Rødberget kallet, hvor det også ble satt en stenrøis. Derfra går skillet i V.S.V. lig retning 170 skritt til en stenrøis midt på Skarhaug skaret. Derfra Videre i V.S.V. ½ grad syd til Store Rundhaugs søndre kant, hvor det ble satt en stenrøis, derfra i samme retning til høyeste fjell. Det stykke som blir beliggende på ytre side av dette stykket, og inntil skillet med Langstrand, tilfaller Halfdan Garden (44/13)»

Punkt 2 – VEITRASÉ

Med henvisning til påstander vedrørende den planlagte veitrasé over våre eiendommer Moen 44/13 og Nygård 44/7.

1. Vi etterlyser herved en plantegning over den planlagte veiens beliggenhet i terrenget med inntegnet lengde og bredde i målestokk 1:50. Det må gis klar beskrivelse av veiens lengde og bredde samt beskaffenhet. Ut i fra dette kan vi se hvor mange kvadratmeter av vår eiendom som vil bli berørt. I tillegg krever vi en redegjørelse for hvor det skal hentes masser til utbedring veien.
2. Den påståtte skogsveien er i dag for en sti å regne da den ikke har vært verken i bruk eller vedlikeholdt på de siste 30 år. Valanhamn er en avfolket bygd og benyttes i dag til fritid og rekreasjon. Huru er uføretrygdet og pensjonist og har ikke drevet jordbruk på over 30 år. Videre har verken han eller tilstøtende eiendommer drevet aktiv jordbruk de siste 20 år, ei heller aktiv skogsdrift. Vegetasjonen består hovedsakelig av utynnet bjørkeskog. Huru har beviselig ikke drevet skogen de siste 30 år. Bruksrett i denne sammenheng er basert på at det drives jordbruk/skogbruk i felles samhandling mellom de gjeldende gårder.
 - a. Det bestrides at Huru har utvidet avtaleløs bruksrett.
 - b. Denne stien gjennom skogen som er planlagt som anleggsvei, vil ikke være gjenstand for en utbedring, men et inn-grep i naturen hvor det må bygges en helt ny vei over våre eiendommer.

Når det gjelder eierforhold til Valanvatnet, kreves en avklaring av eiendomsgrensene i forhold til våre eiendommer 44/7 og 44/13.

Når det gjelder veitrasé over våre eiendommer 44/7 og 44/13, vil vi diskutere betingelser når den nødvendige dokumentasjon med kart og plan for veibygging foreligger.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker opplyst om endring av tiltakshavers navn i brev av 03.03.2010:

«(...)

Som tidligere nevnt, har søker ønsket å opprette et aksjeselskap som skal stå som tiltakshaver/eier av kraftverket. Slik selskap er nå opprettet, og navnet på dette selskapet er GH Bergmo AS. Konsesjon for bygging av kraftverket skal følgelig tildeles dette selskapet.

Dersom det er spørsmål i tilknytning til ovennevnte eller ønske om dokumentasjon for stiftelsen, ber jeg om å bli kontaktet.»

Ymber AS (tidligere Nord-Troms Kraftlag AS) har på NVEs oppfordring omtalt kostnader og anleggsbidrag ved nettilknytning i brev av 12.11.2010:

«(...)

Ymber mener at spenningen varierer mer enn det rapporten til Norconsult har kommet frem til og at kostnadene de opererer med er for lave. Norconsultrapporten har lagt til grunn at Ymber skal dekke 50 % av kostnadene, noe vi mener er feil. Restlevetiden har vi beregnet til 30 år, mens Norconsult har beregnet 10 år. Vi har beregnet restlevetid ut i fra diverse linjebefaringer (bakke, topp og helikopter/termografering) og erfaringer generelt.

Det er også brukt for lave kostnader for bygging av linje både hos NORSEC og Norconsult. Norconsult mener at en forsterkning til FeAl 50 er tilstrekkelig, mens det i vår rapport er beregnet en nødvendig forsterkning til FeAl 240. Ut i fra dagens REN tall har vi kommet frem til at en 22 kV- linje FeAl 50, har en kostnad på over 600 000 kr/km (nybygg og riving gammel), som er over dobbelt så høyt som prisen Norconsult/Norsec har satt. Regner en at prisen for FeAl 240 er 40 % høyere enn FeAl 50, får man en kostnad på vel en million kr/km.

Alta Kraftlag må inn som part i saken da de eier mesteparten av linjen som er beregnet forsterket.

Det er i vår rapport lagt opp til en beregning på anleggsbidrag og tariff på normalforsyning

fra Kvænangsbotn. Linja har i dag reserveforsyning fra Storslett trafo og i fra Alta Kraftlag sitt nett fra Øksfjord-Nuvnes. Slik vi ser det må dette medføre restriksjoner på kjøringen av kraftverkene på radialen i gitte situasjoner, da det ikke er lagt opp til at disse skal forsterkes.

Ymber regner ikke dette tilsvar som en endelig avklaring på størrelsen på anleggsbidrag, da dette krever ytterligere utredninger og at forutsetninger har endret seg. Dette gjelder bl.a. kostnadsnivå og antall/størrelse på kraftverk.»

NORSEC v/Leif Davik har gitt utfyllende informasjon om nettilknytning i vedlegg til Ymbers e-post datert 16.11.2010:

«(...)

Den aktuelle avgangen er som dere vet relativt komplisert pga. lengden (nesten 100 km). Grunnen til at jeg har valgt så stort tverrsnitt på linjen mellom Kvænangsbotn og Kvænangsfjellet er omsynet til spenningskvaliteten på linjen. Spenningen på enden av linjen vil få store utslag når kraftverkene kopler ut ved full produksjon (spesielt i tunglast). Det vil derfor være ønskelig med et så stivt nett som mulig på primærsiden av spenningsforhøyerer på Kvænangsfjellet. Denne spenningsforhøyerer er i seg selv en stor utfordring for avgangen. Når kraftverkene står, ønsker man å transformere spenningen opp (pga. stort spenningsfall), mens man ønsker å transformere spenningen ned når kraftverkene går (pga. stor spenningsstigning). Når kraftverkene kopler ut ved full produksjon, vil man kunne få svært lav spenning på enden av linjen, som blir forsterket av at spenningsforhøyerer transformerer spenningen ned. Behovet for å transformere spenningen ned kan delvis motvirkes ved reaktiv produksjon i småkraftverkene (dersom slik er tilgjengelig). Dersom dere går ned på tverrsnittet, bør dere vurdere om det er behov for å legge inn en shuntreaktor i nettet. Denne vil senke spenningen når produksjonen er høy, og vil raskt kunne regulere ned produksjonen når spenningen blir for lav og dermed heve spenningen.

Når det gjelder fordeling av kostnadene ved forsterkninger i nettet (anleggsbidrag), vil det være i samsvar med forskriften at produsentene betaler for en forsert forsterkning av nettet, samt eventuell økning av tverrsnittet utover det dere ville ha valgt ved normal reinvestering. Dersom dere kan dokumentere at restle-

vetiden for dagens linje er 30 år og økonomisk levetid for en ny linje er 30 år, skal altså produsentene betale investeringskostnadene for den nye linje fullt ut. Finner dere at restlevetiden for dagen linje er 20 år, skal anleggsbidraget korrigeres for restverdi av investeringen de siste 10 år. Nåverdiberegninger skal benyttes. Det vil kunne føres argument for at drift- og vedlikeholdskostnader for en ny linje er lavere enn for en gammel linje, og at anleggsbidraget dermed bør reduseres. En slik reduksjon kan virke fornuftig og vil være en forhandlingssak mellom dere og produsentene.

PS! Har sjekket i siste versjon av kostnadskatalogen. Prisen for FeAl 1x50 (6/1) er nå anslått til kr 537 pr. meter, altså høyere enn FeAl 1x240 den gang jeg gjorde analysen (2007). Spenningsforhøyerer har nok også fått en kraftig prisøkning. Tror nok at man kan legge på i alle fall 50 % i forhold til den prisen vi benyttet i 2007. Dersom det ikke skjer noe dramatisk fremover, vil nok kostnadene heller bli høyere enn lavere enn det som står i rapporten.»

Tilleggsuttalelser (2):

NVE har etterlyst og mottatt forsinkede høringsuttalelser fra kulturminnemyndigheter og et krav fra en grunneier om opplysninger etter sluttbehandling. Disse gjengis nedenfor:

Troms fylkeskommune, Kulturretaten uttaler i brev av 25.08.2011:

«(...)

Vi har tidligere, i brev av 11.12.2008, gitt tilbakemelding om at vi ville avvente Sametingets befaringsuttalelse før vurdering av ytterligere undersøkelser. Vi mottok Sametingets befaringsuttalelse den 24.8.2010. Ved en inkurie ble saken da ikke videre fulgt opp, vi beklager dette. Det ble av Sametinget ikke påvist automatisk fredete kulturminner som kommer i konflikt med omsøkte tiltak, og vi ser derfor ikke behov for ytterligere undersøkelser.

Kvænangen kommune har laget et utkast til kartlegging av viktige friluftsområder i kommunen. Kraftstasjonen er lokalisert i et område som defineres som «svært viktig friluftsområde» mens Valanvatnet ligger i et område med defineres «registrert friluftsområde». Kvænangen kommunes verdivurdering av friluftsliv bør vektlegges i den videre saksbehandlingen.

I konsesjonssøknaden vises det til at tapet av villmarkspregede områder er satt til 7 km². Våre målinger viser imidlertid et tap av villmarkspregede områder på over 10 km². I OEDs Retningslinjer for små vannkraftverk heter det at:

«Prosjekter som innebærer et betydelig inngrep ved plassering av inntak eller kraftstasjon i villmarkspregede områder, eller som medfører betydelig reduksjon av INON-områder med stor verdi, bør som hovedregel unngås.»

I følge de samme retningslinjer vil ei utbygging av Valanelv kraftverk bryte med nasjonale miljømål:

«Tiltak i INON-områder, eller tiltak som minsker omfanget av INON-områder, medfører i utgangspunktet konflikt med nasjonale miljømål. (...)»

Med tanke på tap av viktige INON-områder er det særlig reguleringen av Valanvatnet som utgjør et betydelig inngrep.

Utover dette har vi ikke merknader til konsesjonssøknaden. Vi minner imidlertid om tiltakshavers meldeplikt som etter Lov om kulturminner av 1978 § 8 pålegger tiltakshaver, eller de som utfører arbeidet for han, å melde fra til kulturvernmyndighetene dersom det under arbeidet likevel oppdages spor etter tidligere menneskelig aktivitet. Vi ber om at dette framgår av et eventuelt konsesjonsvedtak.

Vi viser til egen uttalelse fra Sametingets kulturminneforvaltning.»

Fra det vedlagte registreringskjemaet for område 1943–006 Meland – Valan i Kvænangen kommunes utkast til kartlegging av friluftsområder gjengir vi følgende omtale:

«Et mye brukt friluftsområde med et svært frodig planteliv pga. tykt lag med god matjord. Det er flott bærterreng og jaktterreng (rype, elg, hare, jerv). Det er spesielt mye elg i området. Det er gode forhold for både saltvannsfiske og ferskvannsfiske. Det er ingen bilveiforbindelse fra E6, men det fins en tursti fra E6 til Sandnes og videre inn til Valan. Det bor kun fastboende på Valan, og det er ca. 50 hytter/fritidshus spredt i hele området. Lokalbåten stopper på Valanhamn. Bygdeveien på Valan brøytes ikke på vinteren, og brukes da som snøscooterløype/skiløype. En tursti forbinder også bygdene Valan og Meiland. «Valandagan» arrangeres årlig, og man finner også gamle dyregraver i området.»

Tromsø museum, Universitetsmuseet, uttaler i brev av 07.09.2011:

«Vi viser til ovennevnte oversendt Tromsø Museum for uttalelse angående kulturminner under vann. Vi kan ikke se at Tromsø Museum fikk oversendt søknaden når det ble sendt på høring i oktober 2008.

Etter kulturminnelovens § 14 er Tromsø Museum rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i sjø og vassdrag i Nord Norge.

Hovedtiltaket som planlegges i vann vil være regulering av Valanvatn hvor LRV på kote 501 vil være over 4 m lavere enn dagens vannstand av 505,7 moh. Dette vil eksponere og lede til erosjon av eventuelle kulturminner under vann i nærheten av dagens vannkant. Det ble imidlertid ikke registrert automatisk fredete kulturminner på land i tiltaksområdet og vi vurderer det som mindre sannsynlig at tiltaket vil komme i konflikt med eventuelle kulturminner under vann. Tromsø Museum har derfor ingen merknader til søknaden.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, har sendt e-post til NVE om eiendomsforhold og bruksrett til vei datert 05.09.2011:

«(...)

Jeg krever på vegne av gjeldende eiendommer en avklaring av eiendomsgrenser relatert til søknad om konsesjon.

Videre viser jeg til vedlagte tilsvaer datert 18.01.2010 og ber om tilsendt oversikt over den planlagte anleggsveien over våre eiendommer. Det foreligger pr. dato ingen kart eller plantegninger over veien. En avtale om bygging av vei over våre eiendommer kan ikke aksepteres med mindre det foreligger en plantegning og beregning av arealet. I tillegg må det foreligge et akseptabelt tilbud relatert til en eventuell bygging av anleggsvei.

Jeg har så langt fått svært lite informasjon om progresjonen i planene for utbygging kraftverket og ber herved om at jeg får den nødvendige informasjon.»

III Uttalelser til NVEs innstilling

Troms fylkeskommune uttaler i brev av 01.02.2012:

«Vi har ikke merknader utover vår uttalelse av 25.8.2011, og konstaterer at NVE ikke vektlegger tapet av villmarkspregede områder i større

grad enn det som er gjort i innstillingen. Ved å unngå regulering av Valanvatnet ville tapet av villmarkspregede områder blitt betydelig redusert. Utover dette har vi ikke merknader til innstillingen.

Vi viser til egen uttalelse fra Sametingets kulturminneforvaltning.»

Rolf-Magne Larsen uttaler i e-post 26.01.2012:

«Jeg viser til min innsigelse til NVE av 28.09.2010, og dette er vedlagt saksdokumentene som kommunen har mottatt fra NVE.

I min e-post av 28.09.10 påpeker jeg økt fare for isdannelse ved kaia, og dette kan vanskeliggjøre fremkommeligheten om vinteren. Vi vet at det allerede er problemer for rutebåten å legge til kai på grunn av is, og om vinteren fryser nesten hele havna fra Valanbotn til kaiområdet igjen med et tykt islag, og dette vil forverres ved en eventuell utbygging.

Dersom det etter en eventuell utbygging blir umulig for å få til båtanløp til Valan om vinteren, vil dette føre til at vi som har eiendommer der blir påført store verditap ved en eventuell salg av disse eiendommene.

Det er ingen som ønsker å kjøpe en eiendom som er utilgjengelig vinterstid, og dette verditapet kommer vi til å kreve erstattet av den norske stat.

Grunnen i Valan består for det meste av leire som ved en eventuell anleggsvirksomhet kan medføre stor fare for utglidninger / ras, og med de alvorlige konsekvenser dette da vil medføre.

Vi krever at dette blir nøye vurdert av fagekspertise / geologer før en eventuell utbygging igangsettes.

Jeg ser at eier av 44/9 har kommet med innsigelse om at det må vurderes om hva som vil skje ved havari av damanlegget, og de mulige skader dette vil påføre eiendommer.

Jeg ber dere vurdere nøye de innsigelsene som er kommet fra flere grunneiere, og at det ikke blir foretatt inngrep som ikke lar seg reversere.»

Rolf-Magne Larsen uttaler i e-post 08.02.2012:

«Jeg viser til NVE sin innstilling på s. 10 og s. 16 hvor jeg har kommet med innsigelse, og dessuten mener jeg å ha fallrettigheter – se min innsigelse av 09.10. 2010 på s. 16 i NVE sin innstilling.

Jeg viser til nabo Marion og Erling Jakobsen, eier av 44/9, sin innsigelse på s. 9 og s. 10 i NVE sin innstilling hvor de anfører fare for skader ved en eventuell havari av dam.»

Valan Vel uttaler i brev av 05.03.2012:

«Vi er redd for at hvis havna i Valan fryser til med økt vannføring pga. et kraftverk vil våre fritidsboliger/eiendommer miste den verdien dem har i dag, og vi vil ikke kunne reise til Valan slik vi gjør i dag.

Kvæningen kommune/eiere av Vanga kraftverk må lage en plan ang. bryting av is i Valanhamn før prosjektet vidreføres.

Dersom det etter en eventuell utbygging blir umulig å få båtanløp til Valan om vinteren, vil dette føre til at vi som har eiendommer der blir påført store verditap ved et eventuelt salg av disse eiendommene, og dette verditapet kommer vi til å kreve erstattet av den norske stat.

Vi ønsker at det holdes et folkemøte hvor vi kan få informasjon/åpenhet ang. bygging av kraftverket, f.eks. hvilke positive/negative konsekvenser dette vil medføre for Valanhamn.

Grunnen i Valan består for det meste av leire som ved en eventuell anleggsvirksomhet kan medføre stor fare for utglidning/ras og de alvorlige konsekvenser det vil medføre.

Vi krever at dette blir vurdert nøye av fag-ekspertise/geologer før en eventuell utbygging igangsettes. Vi har nylig hatt ras i Lyngen kommune, hvor årsaken var anleggsvirksomhet.

Staten vil være erstatningspliktig for eventuelle ras, både med hensyn til tap av verdier og tap av menneskeliv.

Gjør også oppmerksom på at Valan har permanent bosetting.

Denne innsigelsen skal følge saka.»

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) uttaler ved e-post av 12.04.2012 at NVEs innstilling skal korrigeres slik:

«Det vises til e-post i til NVE v/Carsten Jensen 10/3–2012.

I NVEs innstilling av 22. desember 2011 ble det ved en inkurie vist til feil poster/punkter i foreslåtte vilkår i to avsnitt.

Rettelse må gjøres i nedenstående avsnitt på side 24:

«*Forholdet til energiloven*

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og legging av 22 kV kabel/luftlinje fram til eksisterende linjenett. Ymber Nett AS har som områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at tiltakshaver må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er kapasitet fra transformator og videre i nettet. Søker uttaler at de er villige til å betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom GH Bergmo AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da eventuelt meddele egen anleggskonsesjon etter energiloven for bygging og drift av de elektriske anleggene når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart dersom det gis konsesjon til kraftverket. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.»

I stedet for post 4 skal det stå post 7.

Videre skal det i nedenstående avsnitt på side 26 rettes opp to feil:

«*Merknader til forslag til konsesjonsvilkår*

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Standard vilkår som ikke har relevans for det omsøkte prosjektet er ikke tatt med.

Post 1: Konsesjonstid

Vi viser til endringer i reguleringsloven ved Ot.prp. nr. 61 (2007–2008). Fallet er ikke konsesjonspliktig etter ervervslovens bestemmelser. Søker disponerer dermed fallet på ubegrenset tid. I tråd med reguleringslovens § 10

foreslås det derfor at reguleringstillatelsen gis uten tidsbegrensning.

Post 2: Konsesjonsavgifter

De foreslåtte satsene for konsesjonsavgifter er tilsvarende de som er gitt for nye konsesjoner i den seinere tid.

Post 4: Bortfall av konsesjon

NVE foreslår standardvilkåret om byggefrister. Etter § 19 i vannressursloven gjelder vassdragsreguleringslovens frister selv om tiltaket får konsesjon etter vannressursloven.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Narvik og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av dam og inntak, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Rørgaten skal graves ned på hele strekningen nedenfor tunnelpåhugget dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig. Anleggsveien skal fjernes over skoggrensen og ellers tilbakeføres til ei kjørersterk terrengstripe.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

I stedet for post 6 skal det stå post 9.

Post 8: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og Sametinget kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. pkt. 3).

I stedet for pkt. 3 skal det stå pkt. 6.

Post 12: Terskler mv.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.»

Norges vassdrags- og energidirektorat uttaler ved e-post av 01.06.2012 at NVEs innstilling skal korrigeres slik:

«På side 25:

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal anbefales etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har foreslått vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

I tekststrengen «herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5» skal det stå «herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 8».

Jeg beklager at korrekturen ikke fanget opp disse feilene som skyldes at vi satte sammen to sett forslag til vilkår, ett for vannressursloven og ett for vassdragsreguleringsloven, til ett felles vilkårssett i siste liten før innstillingen ble signert rett før jul i fjor.

Olje- og energidepartementet uttaler i brev av 01.06.2012 til Sametinget og Favrosorda reinbeitedistrikt:

«Det vises til innstilling fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) av 22. desember 2011 vedrørende ovenstående.

NVE har i all hovedsak etterkommet reinbeitedistriktets krav til avbøtende tiltak for reindriften, se NVEs innstilling s. 20–21.

Saken vil bli avgjort ved kongelig resolusjon.

Dersom det er ønskelig med konsultasjoner før vedtak fattes, ber departementet om å få skriftlig beskjed om dette innen fredag 22. juni d.å.»

Sametinget uttaler i sitt svarbrev av 20.06.2012:

«Sametinget ber ikke om konsultasjoner om NVEs innstilling. Vi vil imidlertid understreke at vårt syn er at de tilpassinger og avbøtende tiltak i forholdt til reindrifta, som ligger i NVEs innstilling, ikke må lettes på/ endres til ulempe for reindrifta, men må inn i det endelige vedtaket.»

Olje- og energidepartementet uttaler i brev av 08.08.2012 til Favrosorda reinbeitedistrikt:

«Det vises til Olje- og energidepartementets likelydende brev av 1. juni d.å. til Favrosorda reinbeitedistrikt og Sametinget vedrørende ovenstående.

Da en ikke kan se å ha mottatt noe svar, vil en minne om saken.

Sametinget har ved brev av 20. juni d.å. opplyst at konsultasjoner ikke vil bli krevd i anledning denne sak.

Dersom Favrosorda reinbeitedistrikt ønsker konsultasjoner før vedtak fattes i saken, ber departementet om å få skriftlig beskjed om dette innen fredag 24. august d.å.»

Favrosorda reinbeitedistrikt har pr. d.d. ikke bedt om slike konsultasjoner.

IV Olje- og energidepartementets merknader

Bakgrunn

I departementets vurdering av om konsesjon etter vassdragslovgivningen skal gis, må fordeler og ulemper ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved omsøkte tiltak må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet i naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven (nml.) § 8-12 legges til grunn som retningslinjer etter vassdragslovgivningen. Det vises i denne sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, øko-

systemer og arter i nml. § 4-5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av nåværende søknad.

Søker er Vanga Kraft AS (under stiftelse). Under konsesjonsbehandlingen har søker opprettet GH Bergmo AS (kraftselskapet), som står som tiltakshaver/eier av kraftverket. Aksjene i sistnevnte selskap eies av privatpersonene Sverre Garden Huru, Edel Kristin Garden, Trine Garden Huru og Jan-Roald Garden Huru.

Kraftselskapet søker om tillatelse etter vannressursloven til å bygge og drive Valanelv kraftverk og om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms.

Valanhamn er en veiløs bygd på sørvestsiden av Kvæangsfjorden i Kvæningen kommune. Det går en tursti fra E6 til Sandnes og videre langs fjorden til Indre Valan. Derfra går det en ca. 3 km lang kommunal vei gjennom bygda. Stedet ligger nordøst av Kvæangstindene og har i dag ikke permanent bosetting. Mange utflyttere og deres etterkommere har fritidsbolig i bygda.

Nedbørfeltet til Valanelva består av en nordøstvendt bunn avgrenset av tinder på over 1100 moh. med flere små breer, Valanvatnet på kote 506, og et belte av den nordøstvendte fjellsiden ned til en avrundet bergrygg, Rundhaugen. Denne strekker seg nordvest – sørøst over en snau kilometer på innsiden av kulturlandskapet ved sjøen. Fra utløpet av vannet faller elva først bratt i en kløft i bart fjell, og deretter gjennom partier av ur og morene før elva flater ut i et myrlendt terreng og dreier sørøstover i Valandalen. Elva løper sammen med Thomasdalselva før den renner gjennom et mindre juv og ut i sjøen i Valanhamn. En ca. 6 m høy foss om lag 150 m opp fra sjøen er oppgangshinder for anadrom laksefisk.

Den kommunale veien krysser elva rett før elva renner ut i sjøen. En 22 kV kraftledning fra Kvæangsbøtn til Bergsfjord går parallelt med veien gjennom bygda. En gammel kjerre/traktorvei opp fra Valanhamn følger sørvestsiden av bergryggen mellom bygda og elva.

Utbyggingsplanene

Valanvatnet planlegges regulert mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) for å etablere et magasin med volum 2,64 mill. m³. Naturlig vannstand er oppgitt til 505,7 moh. Neddemt areal er anslått til ca. 1000 m², og tørrlagt areal vil bli ca. 1000 m².

Det er ikke søkt om å overføre vann fra nabovassdrag, men søker foreslår å overføre nær-

meste bekk sør for Valanelva for å tilføre vann til fossen med fosseenga i stedet for slipp av minste- vannføring fra reguleringsmagasinet.

Det er planlagt å bygge en 8 m høy buedam i betong i gjelet ved utløpet fra Valanvatnet. Dammen vil bli 7 m bred i bunnen og 15 m bred i toppen. Den vil få overløp over hele krona når vannstanden i magasinet er høyere enn HRV. Inntaket vil bli plassert ca. 150 m sør for utløpet. Det må sprenges ut en kanal i magasinet til lukehuset. Fra påhugget ved kote 375 skal det bores en tunnel på ca. 300 m til inntaket. Resten av tilløpsrøret på ca. 1200 m skal graves ned i løsmasser.

Kraftstasjonen planlegges plassert vest for Valanelva med utløp i et tørrlagt elvefar på kote 35. Elvefaret vil fungere som en ca. 50 m lang utløpskanal til Valanelva om lag 1 km fra elvas utløp i sjøen.

Turbinen vil få en ytelse på 1,6 MW, og årlig kraftproduksjon er anslått til ca. 8,2 GWh uten slipp av minstevannføring. Reguleringen og fallhøyden medfører en økning i vannkraften med 920 naturhestekrefter.

Netttilknytningen vil bestå av en ca. 250 m lang jordkabel til Rundhaugen og derfra en ca. 230 m lang luftledning som vil bli koplet til 22 kV ledningen fra Kvænangsbotn til Bergsfjord.

Fra Valanhamn vil søker utbedre eksisterende kjerre-/traktorvei på en ca. 700 m lang strekning og forlenge den med ca. 150 m. Veien skal brukes som permanent atkomstvei til kraftstasjonen. Derfra skal det bygges en ca. 2 km lang anleggsvei i slynger opp lia til tunnelpåhugget ved kote 375. Anleggsveien vil bli tilsådd, men forutsettes av tiltakshaver å være kjørbar for senere tilsyn av reguleringsanlegget.

Utbyggingen vil føre til etablering av to masse- tak, ett i en veiskjæring på vestsiden av bergryggen mellom elva og bygda, og ett i en elveskjæring på ca. kote 200 ved anleggsveien.

NVEs innstilling

NVE konstaterer at ingen av høringsinstansene går i mot at det gis konsesjon under forutsetning av at eiendomsforhold og rettigheter avklares, samt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. De mest negative virkningene av tiltaket er tørrlegging av Valanelva store deler av sommeren, reduksjon i villmarkspregede arealer og bortfall av to mindre fosseenger. Reguleringsmagasinet med dam og inntak vil ikke være synlig fra Valanhamn eller fra fjorden. Med øvre del av vannveien i tunnel og resten av tilløpsrøret nedgravd i løsmasser, vil virkningen av inngrepet gradvis dem-

pes etter tilbakeføring og revegetering av rørtra- seen. Den reduserte vannføringen på den eksponerte elvestrekningen kan til en viss grad avbøtes ved å fastsette tilstrekkelig minstevannføring for å bevare noe av elva som landskapselement.

Reduksjonen i villmarkspregede arealer er ikke tilstrekkelig til å avslå søknaden etter NVEs vurdering. Mesteparten av reduksjonen i INON-arealer ligger ikke i samme landskapsrom som selve inngrepet, og det vil fremdeles være et inngrepsfritt område fra fjord til fjell vest for Valanvatnet, bestående av både villmarkspregede områder, inngrepsfri sone 1 og inngrepsfri sone 2.

Konsekvensene av tiltaket for reindriften vil bli akseptable ved i stor grad å etterkomme reinbeitedistriktets krav til justering av netttilknytning og pålegg om avbøtende tiltak. NVE tilrår at nedre del av anleggsveien tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terrengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skoggrensen foreslås veien fjernet ved at traseen revegeteres.

På bakgrunn av ovenstående er NVE etter en helhetsvurdering kommet til at fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn skadene og ulem- pene for allmenne og private interesser. NVE anbefaler at konsesjonssøker får tillatelse til å bygge Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet i det vesentligste som omsøkt.

Konsultasjoner med reindriften

Sametinget har ikke bedt om konsultasjoner i sitt brev av 20.06.2012. Departementet har ved brev av 01.06.2012 og brev av 08.08.2012 bedt Favros-orda reinbeitedistrikt opplyse om konsultasjoner er ønskelig før vedtak fattes i saken. Departemen- tet har ikke mottatt noe svar fra reinbeitedistrik- tet. Det legges derfor til grunn at Favrosorda reinbeitedistrikt ikke ønsker konsultasjoner i denne sak.

V Olje- og energidepartementets vurdering

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven (nml.) § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget, bygger departe- mentet på følgende for sin innstilling:

- NVEs innstilling av 22. desember 2011.
- Søknaden av 9. september 2008 fra Vanga Kraft AS (selskap under stiftelse) med tilhørende konsekvensutredninger.
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling.
- Registreringer i naturbase.
- Artsdatabanken.

Departementet finner at tiltaket er godt nok opplyst ved gjennomførte utredninger og høringer slik at vedtak kan fattes. Departementet viser til at materialet gir den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstand i området som kan kreves for et tiltak som det omsøkte. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Hydrologiske virkninger

Normal vannstand i Valanvatnet er kote 505,7. I reguleringsmagasinet vil vannstanden bli hevet 3,3 m og senket 4,7 m. Vannstanden vil pendle mellom kote 509,0 (HRV) og kote 501,0 (LRV). Ca 1 dekar blir demmet ned ved HRV og tilsvarende areal vil bli tørrlagt ved LRV.

Midlere årlig tilsig er beregnet til 7,83 mill. m³, og magasinvolumet på 2,64 mill. m³ gir en reguleringsgrad på 34,8 %. Oppfyllingen av magasinet fra laveste regulerte vannstand vil begynne når snøsmeltingen starter i midten av mai og fortsetter til midten av juli/begynnelsen av august. Fyllingskurvene i søknaden viser at magasinet bare blir fullt i en av fire somre. I halvparten av årene vil høyeste regulerte vannstand være 1 m lavere enn HRV, og vil ligge over dagens normalvannstand fra slutten av juni og ut oktober. I et av tyve år vil maksimal vannstand om sommeren være 1 m under dagens normalvannstand.

Reguleringen vil tørrlegge den utbygde elvestrekningen nedenfor Valanvatnet mesteparten av året. Om sommeren vil magasineringen av vann i Valanvatn redusere vannføringene i juni og første halvdel av juli i gjennomsnitt til 30–50 % av normalvannføringen. Lokaltilsig vil bidra til en svak økende vannføring nedover den ca. 1 km lange elvestrekningen. Nedstrøms samløpet med Thomasdalselva dempes virkningen av reguleringen betydelig av tilsiget fra det ca. 8 km² store nedbørfeltet til Thomasdalselva.

NVE anslår at vannføringen ved elvas utløp i sjøen på ettervinteren vil være tre ganger så stor som den naturlige vannføringen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Om sommeren vil magasineringen av kaldt smelt vann fra snø og breer holde vanntemperaturen i Valanvatnet litt lavere enn i dag. Valanvatnet har naturlig islegging fra oktober til juli. Isleggingen om høsten vil starte litt tidligere etter reguleringen. Når vannstanden senkes om høsten og utover vinteren, vil isen bli liggende i regulerings-

sonen under snødekket. Under oppfyllingen av magasinet om våren vil isen smelte tidligere enn før utbyggingen, men det vil bli små endringer ifølge NVEs vurdering.

På utbyggingsstrekningen vil restvannføringen få markert høyere temperatur om sommeren. Nedenfor utløpet av kraftstasjonen vil vannet bli litt varmere enn før utbyggingen. Nedstrøms samløpet med Thomasdalselva vil endringen bli liten.

Om vinteren vil vanntemperaturen på utbyggingsstrekningen stort sett bli uforandret. Det kan bli frostrøyk ved åpent vann nær utløpet av kraftstasjonen. Isforholdene på elva vil ikke bli noe særlig endret.

Etter NVEs vurdering vil forandring i vannføring og vanntemperatur i Valanelva som følge av reguleringen ikke endre isforholdene av betydning for Valanhamn.

Grunnvann, flom, erosjon og sedimetasjon

Når magasinet i Valanvatnet tappes ned om vinteren vil vannføringen i elva nedstrøms kraftstasjonen bli større og grunnvannstanden i Valandalen vil bli hevet i forhold til naturlig tilstand.

Reguleringsmagasinet vil effektivt dempe flommer så lenge det ikke er fullt. Når vannstanden ligger på HRV, vil det i en flomsituasjon bli overløp over damkrona som kan gi større vannføring enn naturlig vannføring.

Jevn oppfylling og nedtapping av magasinet vil etter NVEs vurdering ikke medføre erosjon i reguleringssonen. Reguleringen vil ikke gi særlig negative virkninger knyttet til erosjon og sedimetasjon ifølge NVE.

Virkninger på naturmangfold

Fisk og ferskvannsbiologi

Det er svært lav tetthet og diversitet av dyreplankton i Valanvatnet. Vannet er fisketomt. Valanelva er fisketom ned til et vandringshinder i form av en 6 m høy foss som ligger ca. 150 m ovenfor elvas utløp i sjøen. Valanelva har ikke potensial for sjøvandrende laksefisk. Utbyggingen antas ikke å få negative virkninger for fisk nedenfor fossen fordi reguleringen bare omfatter 25 % av elvas tilsig her.

Flora

Utbyggingen vil i stor grad tørrlegge en elvestrekning på ca. 1,7 km nedenfor Valanvatnet, der elva renner bratt og stedvis i fossepartier. Ved den nederste og største av disse fossene ved ca. kote 130 er det godt utviklet fosseenger. Fosseeng er

klassifisert som en prioritert naturtype, men forekomsten vurderes ikke å være unik i sammenligning med andre elver langs kysten i Nord-Troms. Miljørapporten angir verdien til middels pga. fosseengene. Denne vegetasjonen vil bli sterkt redusert eller vil bli helt borte uten en høy minstevannføring i elva. Slipp av minstevannføring vil redusere de negative følgene for de to berørte fosseengene, men artssammensetningen vil endre seg til mer tørketålende samfunn.

Fauna

Det ble i 2010 observert en streifende jerv i Valanhamn.

Det er mye elg i planområdet, og liggegropene har blitt observert.

Valanelva har ikke gode hekkelokaliteter for vanntilknyttede fuglearter som fossekall. Utbyggingen forventes ikke å komme i konflikt med hekkende rovfugler eller vanntilknyttede fuglearter.

Landskap

Valanvatnet vil bli regulert med 8 m. Reguleringen av Valanvatnet vil berøre et lite tilgjengelig og lite synlig landskapsrom. Ingen av høringsinstansene har hevdet at denne reguleringen er negativ for landskapet. Reguleringen vil ha små landskapsmessige virkninger da verken dam, inntak eller magasin vil bli synlige fra bygda eller fra sjøen.

Fra bygda er Valanelva synlig i det bratte fallet til ca. kote 350. Fra fjorden er elva synlig ned til ca. kote 150.

Valanelva fraføres 97 % av vannføringen på utbyggingsstrekningen. Elva vil falle bort som landskapselement etter utbyggingen med mindre det pålegges slipp av minstevannføring.

I følge søknaden planlegges det et massetak i skoggrensen ved ca. kote 200 der elva har skåret seg gjennom en løsmasserygg. Massetaket vil bli synlig fra fjellet. NVE er negativ til et slikt massetak, og forutsetter at masser til veibygging og rørgate hentes i traseene eller fra massetak lenger ned i terrenget, der det blir mindre synlig. Samtidig vil en slik flytting av massetaket gjøre det raskere å tilbakeføre og revegetere veitraseen når anleggsperioden er over.

Den planlagte anleggsveien fra kraftstasjonsområdet til påhugget for tunnelen vil i stor grad bli liggende over skoggrensen og vil bli godt synlig fra bygda og sjøen. Fylkesmannen, reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien og traseen for tilløpsrøret tilbakeføres

og revegeteres så raskt som mulig etter anleggsperioden.

NVE foreslår at nedre del av anleggsveien tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjørsterk del av terrenget gjennom bjørkelia for å lette atkomsten til reguleringsmagasinet. NVE forutsetter at veien fjernes helt ovenfor skoggrensen, og at traseen revegeteres slik at terrenginngrepet etter hvert ikke blir synlig. Denne tilveksten vil ta mange år pga. det arktiske klimaet i tiltaksområdet. NVE vil følge dette opp under detaljplanleggingen.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ifølge søker redusere villmarkspregede områder med ca. 7 km², som vil bli inngrepsfri sone. I 20 km² vil endres fra sone 1 til sone 2, og 22 km² vil falle bort av sone 2.

Fylkeskommunen mener at over 10 km² av villmarkspreget område vil bli berørt. Fylkeskommunen hevder at utbyggingen vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder.

Fylkesmannen hevder at ca. 12 km² villmarkspreget areal vil bli nedjustert til inngrepsfri sone 1. Fylkesmannen mener dette er uheldig fordi det kun er flekkvise områder med villmark igjen i ytre deler av Nord-Troms. I tillegg vil det bli bortfall av store INON-arealer i sone 1 og 2. Både fylkesmannen og fylkeskommunen har vist til «Retningslinjer for små vannkraftverk» der villmarkspregede områder vurderes å ha stor verdi. Ifølge retningslinjene skal prosjekter som medfører en betydelig reduksjon av slike INON-områder som hovedregel ikke realiseres.

Retningslinjene omtaler at inndelingen i soner basert på avstand ikke tar hensyn til topografi. Reguleringsmagasinet med dam og inntak ligger i bunnen mellom Valantinden og Kvængstindene, og øvre del av vannveien vil gå i tunnel. Reguleringssonen er anslått til ca. 2 dekar areal. Dam og inntak vil samlet kreve et areal på ca. 1 dekar i godt terreng. Alle disse inngrepene vil bli utført i sone 2 og vil medføre bortfall av INON-areal i samme landskapsrom.

På den andre siden av vannskillet, vest for Valanvatnet, vil tiltaket føre til reduksjon i et sammenhengende inngrepsfritt område fra fjord til fjell.

Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Det inngrepsfrie området vest for Valanvatnet er ikke visuelt forbundet med landskapssoner til tiltaksområdet. En eventuell utbygging vil føre til

fragmentering av en type INON-areal som er under sterkt press.

Etter departementets vurdering må bortfallet av villmarkspregede områder avveies mot at tiltaket blir lite synlig og berører et lite areal. Ved å revegetere anleggsveien ovenfor skoggrensen dempes tiltaket ytterligere, slik at opplevelsen av villmark i stor grad fortsatt vil være til stede.

Kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner som kan komme i konflikt med utbyggingen.

Landbruk

Det drives i dag ikke landbruk i Valanhamn, og tiltaket vil ikke legge beslag på arealer for eventuelt fremtidig jordbruk.

Vannkvalitet og vannforsyning

For så vidt gjelder spørsmålet om vannkvalitet, vil reguleringen etter NVEs vurdering gi lavere konsentrasjon av bresedimenter i elva enn det som er naturlig i dag. Dette gjelder også om høsten og vinteren.

Når det gjelder vannforsyning, vil Valanelva nedstrøms kraftverket etter NVEs vurdering få høyere vannføring enn normalt i den mest kritiske perioden. Dette vil resultere i en større oppfylling av grunnvannsmagasinet enn det som er naturlig i dag. NVE uttaler for øvrig at dersom utbyggingen skulle medføre ulemper for vannforsyningen, er dette privatrettslige spørsmål som må løses mellom tiltakshaver og grunneiere/bruksberettigede til vannforsyningen.

Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Brukerinteresser, friluftsliv og jakt

NVE mener at kraftverket under ordinær drift ikke vil ha negative konsekvenser for disse interesser, forutsatt at kraftstasjonen støydempes slik at støyen holdes innenfor retningslinjer for bolig- og rekreasjonsområder. Departementet slutter seg til dette.

Reindrift

Tiltaket ligger innenfor området til reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda. En flytt-/trekklei for rein krysser nedre del av utbyggingsområdet og brukes når årskalver og okserein flyttes ut til Nuovas-

njarga tidlig på våren for sommerbeite, og tilbake samme lei om høsten. Dette sommerbeite anses som svært viktig. Kraftstasjonen, deler av vannveien og deler av kraftledningen vil ligge i trekkleia.

Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien opp til tunnelpåhugget blir tilbakeført når byggeperioden er avsluttet. Videre kreves det at tilløpsrøret til kraftstasjonen graves ned. Det kreves også at tilknytningen fra kraftstasjonen til 22 kV-ledningen i Valanhamn anlegges som jordkabel opp til toppen av bergryggen Rundhaugen.

Departementet slutter seg til NVEs forslag om å kable 22 kV ledningen fra kraftstasjonen til den eksisterende 22 kV ledningen i Valanhamn. Dette er også i samsvar med kravene fra reinbeitedistriktet og reindriftsforvaltningen.

Når det gjelder kravet om fjerning av anleggsveien etter at anleggsperioden er avsluttet, forutsetter departementet at nedre del av anleggsveien blir tilbakeført med stedegent markdekke til en kjøresterk terrengstripe gjennom bjørkelia. Ovenfor skoggrensen etterkommes ønsket om at veien fjernes helt. Departementet forutsetter at denne delen av traseen revegeteres slik at terrenginngrepet på sikt ikke blir synlig.

Departementet forutsetter at reinbeitedistriktet involveres i detaljplanleggingen av prosjektet, og at anleggsarbeidene tilpasses reindriften i området.

Fremtidige kraftutbygginger

NVE har mottatt søknad om bygging av Sandneselva småkraftverk i Kvæningen vassdraget. Årsproduksjonen er anslått til ca. 5,8 GWh.

NVE har også mottatt søknad om bygging av Tiemann småkraftverk i Nordreisa kommune, som ligger i nærheten av tiltaket. Kraftverket har en installert effekt på 1,6 MW og årsproduksjonen er anslått til ca. 3,2 GWh.

Damsikkerhet og skredfare

Når det gjelder spørsmålet om damsikkerhet, vil NVE klassifisere dam og rørgate forskriftsmessig slik at sikkerheten blir ivaretatt.

Hva angår spørsmålet om fare for skred, forutsetter NVE at tiltakshaver innhenter nødvendige skredfaglige vurderinger under detaljplanleggingen, og velger anleggstekniske løsninger som sikrer en forsvarlig gjennomføring av tiltaket.

Departementet slutter seg til NVEs vurderinger.

Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet har foretatt en nøye vurdering av den samlede belastning på økosystemet i tråd med nml. § 10 både knyttet til omsøkte tiltak og for andre eksisterende og mulig fremtidige tiltak.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak veies opp mot hverandre. Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at søknaden om bygging av Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsyningssikkerheten og tapet av forringelsen av naturmangfoldet på sikt avveies.

Etter departementets vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger vedtaket kan ha for naturmiljøet.

Departementet har merket seg at Kvæningen kommune stiller seg positiv til prosjektet, som anses som et kjærkomment tilskudd til næringsutvikling på stedet og i kommunen. Troms fylkeskommune mener at uten regulering av Valanvatnet ville tapet av villmarkspregede områder blitt betydelig redusert. Fylkeskommunen har ingen ytterligere merknader til NVEs innstilling. Fylkesmannen i Troms mener det er lite ønskelig med reduksjon av villmarksarealer. De vilkår fylkesmannen har satt ved en eventuell konsesjon, er fulgt opp i tilrådingen her.

Departementet peker på at det er planlagt eller bygd få småkraftverk i Kvæningen. Småkraftpotensialet i kommunen er ikke stort. Departementet er av den oppfatning at bortfallet av og lavere status for inngrepsfrie områder ikke kan være avgjørende hensett til at inngrepene blir lite synlige, samtidig som utbyggingen kun berører et lite areal i sone 2 for slike områder. Heller ikke reduksjon eller bortfall av to mindre fosseenger i Valanelva vil øke den samlede belastning på denne prioriterte naturtypen i særlig grad. Departementet mener denne saken ikke strider mot retningslinjene som gjelder for småkraftverk.

Med de avbøtende tiltak som kan fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvensene for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til omsøkte tiltak.

Når det gjelder prinsippet om at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller

begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket forårsaker, viser departementet til konsesjonens standardvilkår om naturforvaltning mv. og merknadene til disse.

Departementet har tatt utgangspunkt i driftsmetoder, teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering og avveining av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter en helhetsvurdering er departementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25.

Olje- og energidepartementet tilrår at GH Bergmo AS får tillatelse til å regulere Valanvatnet og til å bygge og drive Valanelv kraftverk, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 8.

Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Tiltakshaver har opplyst at det ikke er behov for å ekspropriere nødvendig grunn og rettigheter i denne sak.

Departementet har merket seg at flere grunneiere i Valanhamn hevder at det er tvist om eiendomsforhold til fallrettigheter og til Valanvatnet samt om bruksretten til den eksisterende kjerre-/traktorveien.

Departementet vil påpeke at tillatelse etter vassdragsreguleringsloven innbefatter ekspropriasjonstillatelse for avståelse av nødvendig grunn for anlegget dersom avtaler ikke inngås, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1 første ledd. Ekspropriasjon av fallrettigheter omfattes ikke av tillatelsen.

En eventuell ekspropriasjonserstatning blir å fastsette ved rettslig skjønn. Skjønn må være påstevnet innen 1 år fra datoen for den kongelige resolusjonen om reguleringstillatelsen. Dersom denne fristen overskrides, kan reguleringen ikke fremmes uten ny konsesjon, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 6.

Departementets merknader til vilkårene

Det foreslås felles konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Ervervet av fallet er ikke konsesjonspliktig, jf. industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd. Siden til-

takshaver disponerer sine fallrettigheter uten tidsbegrensning, foreslås at reguleringstillatelsen gis på ubegrenset tid, jf. vassdragsreguleringsloven § 10.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 24 pr. nat.hk. til kommunen og kr 8 pr. nat.hk. til staten. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner, og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 4 – Byggefrister mv.

Det foreslås standardvilkår om byggefrister. Fristene i vassdragsreguleringsloven gjelder selv om deler av tiltaket har fått konsesjon etter vannressursloven, jf. vannressursloven § 19.

Post 6 – Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.

Departementet forutsetter at det blir tatt hensyn til reindriften i anleggstiden.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Det er viktig å finne frem til løsninger som gir minst mulig inngrep i terrenget og ivaretar landskapet best mulig. Ved NVEs godkjenning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig, jf. prinsippet i nml. § 12.

Post 8 – Naturforvaltning

NVE har foreslått standardvilkår for naturforvaltning. Departementet slutter seg til dette. Eventuelle pålegg må være knyttet til skader forårsaket av tiltaket og være adekvate hensett til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Departementet vil påpeke tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt under anleggsperioden, jf. kulturminnelovens bestemmelser.

Post 10 – Forurensning mv.

Vilkåret omfatter driftsperioden. Departementet forutsetter at tiltakshaver søker fylkesmannen i Troms om særskilt utslippstillatelse for forurensende utslipp i anleggsperioden.

Post 12 – Terskler mv.

Det er her hjemmel for å pålegge konsesjonæren å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom det skulle vise seg nødvendig.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

NVE har foreslått en minstevannføring på 50 l/s fra dammen i utløpet av Valanvatnet i perioden 1. juni–30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand.

Et slikt vannslipp vil ifølge NVE redusere kraftproduksjonen med ca. 0,6 GWh pr. år i forhold til søknaden. Dette vil etter NVEs vurdering ikke være avgjørende for økonomien i prosjektet.

NVE forutsetter at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket skal være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Olje- og energidepartementet slutter seg til NVEs forslag til manøvreringsreglement.

Vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktiske gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a
- samfunnsnyttene av inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. annet ledd litra b

og

- hensikten med de nye inngrepene på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre, jf. annet ledd litra c.

Departementet viser til den foretatte gjennomgang og vurdering av de negative konsekvenser for natur, miljø og landskap. Med de avbøtende tiltak som konsesjonsvilkårene legger opp til, er de negative konsekvensene ikke til hinder for gjennomføring.

Formålet med reguleringen og utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at den beskrevne forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepene må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar vannkraft har en særlig høy verdi, fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiresursene fremover. Regulerbar kraft kan ikke innvinnes med andre midler som miljømessig anses bedre.

Samfunnsnyttene av tiltaket må anses som betydelig. Med den minstevannføring og de avbøtende vilkår som her er foreslått, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis GH Bergmo AS tillatelse til regulering av Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms.
2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis GH Bergmo AS tillatelse til bygging og drift av Valanelv kraftverk.
3. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

Forslag

til vilkår for tillatelse for GH Bergmo AS til å foreta regulering av Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og bygging av Valanelv kraftverk etter vannressursloven i Kvæningen kommune i Troms fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen til reguleringen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Reguleringsanleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende

virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år, jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst

mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere

rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virk-

ninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i vassdragsreguleringsloven eller i medhold av denne loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag
til Manøvreringsreglement for regulering av Valanvatnet i Kvæningen kommune, Troms fylke

1.
Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Valanvatnet	505,7	509,0	501,0		3,3	4,7	8,0

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

Ved manøvreringen skal det tas hensyn til øyet av vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Det skal til enhver tid slippes følgende minstevannføring:

Valanvatnet: 50 l/s i perioden 1. juni–30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand.

Kraftverket skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

7 Småkraft AS

(Tillatelse til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder. Reguleringene vil kunne øke produksjonen i de eksisterende kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med henholdsvis 2,22 GWh og 1,04 GWh. Samlet økt årsproduksjon blir 3,26 GWh.

Tiltaket gjelder kun regulering av de nevnte innsjøene. Kraftverkene Oftedal I og II skal bestå, med tekniske installasjoner, rørgater og anleggsvei. Det er ikke søkt om endringer for det elektriske anlegget.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVE anbefaler at Småkraft AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Etter en helhetsvurdering av omsøkte planer og innkomne uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 8 i vassdragsreguleringsloven dermed er oppfylt. Innstillingen er gitt på grunnlag av søknaden, utredninger, innkomne merknader og egne vurderinger. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak.

NVEs sammenstilling av saken

Småkraft AS søker om å regulere Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn for å øke produksjonen i de eksisterende kraftverkene Oftedal I og Oftedal II. Reguleringen vil kunne øke midlere årsproduksjon med 2,22 GWh i Oftedal I og 1,04 GWh i Oftedal II, og vil dermed samlet kunne øke årsproduksjonen med 3,26 GWh.

De omsøkte planene innebærer en regulering av Kleivvatn med 1,5 m (0,5 m heving og 1 m senking), Røysevatn med 0,8 m (0,5 m heving og 0,3 senking) og Botnevatn med 0,4 m (0,5 m heving). Det eneste fysiske arbeidet i forbindelse med reguleringen er påbygging av eksisterende dam med 0,5 m der hvor Kleivvatnet renner ut i

Heiåni. Det vil ikke bli behov for nye veier, bygninger eller kraftledninger.

Utbygging i et vassdrag som allerede er betydelig påvirket av regulering og kraftutbygging er i tråd med sentrale styringssignaler, og bidrar til en fornuftig ressursutnyttelse. Vi registrerer at man, gjennom å regulere Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn, vil oppnå ny fornybar kraftproduksjon med små inngrep.

Det har ikke kommet inn noen innvendinger mot planene om regulering. Sirdal kommune og Fylkesmannen i Vest-Agder er positive til at det gis konsesjon forutsatt at det settes vilkår som tar nødvendige miljøhensyn i anleggs- og driftfasen. Spesielt er det ønske om at man holder vannstanden så stabil som mulig i hekkeperioden for rødlistarten svartand mellom begynnelsen av mai og midten av juni. Sirdal kommune ber også om at det skiltes tydelig at innsjøene er regulert og at isforholdene kan være usikre om vinteren. Grunneier Ravnevatn er bekymret for adkomst til sin hytte om vinteren som følge av usikre isforhold. Småkraft AS opplyser at samtlige grunneiere har inngått avtale om det omsøkte tiltaket, og at omsøkte manøvreringsregime har tatt hensyn til grunneiernes ønsker.

Basert på informasjon i søknad, fagutredninger og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet være små. Med avbøtende tiltak knyttet til skilting av isforhold og restriksjoner på kjøremønster mht. hekkende fuglearter, vil negative virkninger for friluftsliv og naturmangfold i stor grad kunne reduseres.

Etter NVEs vurdering er saken tilstrekkelig opplyst gjennom utredningene for de ulike fagtema. I tillegg har NVE mottatt nyttig informasjon gjennom høringsuttalelser. Samlet sett vurderer NVE at innhentet kunnskap er tilstrekkelig som beslutningsgrunnlag.

Etter en helhetsvurdering av planene, resultatene fra konsekvensutredningene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE anbefaler at Småkraft AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak, jf. forslag til konsesjonsvilkår.

Søknaden

NVE mottok søknad fra Småkraft AS den 7.4.2011 hvor det søkes om tillatelse etter vassdragsregule-

ringsloven § 8 for å regulere Kleivvatn med 1,5 m, Røysevatn med 0,8 m og Botnevatn med 0,4 m.

I det følgende refererer vi fra sammendrag av søknaden. Søknaden i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

«Oftedal I og II kraftverk fikk konsesjon 14. mars 2005. Kraftverkene er bygget og har vært i drift siden 2007. Oftedal I har inntaket i Kleivvatn. Overløpet i Kleivvatn ligger på kote 448,0 moh. Oftedal I og II kraftverk ønsker å regulere Kleivvatn med til sammen 1,5 m, dette gjøres ved å senke vannstanden med 1,0 m til LRV = kote 447,0 moh. og heve vannstanden til med 0,5 m til HRV = kote 448,5 moh., dvs. samlet regulering 1,5 m.

Regulering av Kleivvatn vil også medføre regulering av innsjøene Røysevatn (vil variere mellom kote 447,7 moh. til HRV, dvs. 0,8 m) og

Botnevatn (vil variere mellom kote 448,1 moh. til HRV, dvs. 0,4 m).

Reguleringen vil medføre en økt produksjon i Oftedal I på 2,2 GWh/år og en økt produksjon på 1,04 GWh/år i Oftedal II, dvs. en samlet produksjonsøkning på 3,26 GWh/år. Med en utbyggingskostnad på 3,0 millioner kroner gir dette en utbyggingspris på 0,9 kr/kWh.

Det forutsettes slipp av minstevannføring på 100 l/s i Heiåni hele året, dette i samsvar med konsesjonsvilkårene for Oftedal I.»

Hoveddata for reguleringen

Søknaden gjelder regulering av innsjøene Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Kraftverkene Oftedal I og II vil bestå slik de gjør i dag med tekniske installasjoner, rørgater og inngrep.

Tab 1. Hoveddata for reguleringen

<i>Magasin</i>	
Magasinvolum (HRV – LRV)	0,935 mill. m ³
HRV	448,5 moh
LRV	447,0 moh
<i>Produksjon</i>	
Produksjon, magasin	2,22 GWh (Oftedal I) + 1,04 GWh (Oftedal II)
Produksjon magasin total	3,26 GWh
<i>Økonomi</i>	
Utbyggingskostnad	3,0 mill. kr
Utbyggingspris	0,9 kr/kWh

Tekniske inngrep

Reguleringen medfører ingen endring i eksisterende rørgate, det er ikke planlagt bygging av tunnel og eksisterende kraftstasjoner skal ikke endres. Søker opplyser om at det allerede er bygget anleggsvei opp til inntaket, og at det ikke er behov for ytterligere veibygging. Det vil heller ikke være behov for permanent massetak/deponi. Videre opplyser søker om at det er nettkapasitet for å få ut strømlasten for både Oftedal I og II og det vil ikke være behov for nye kraftlinjer. Det eneste tekniske inngrepet blir påbygging på eksisterende dam med 0,5 m.

Virkninger for kraftproduksjon i Oftedal I og II

Utbyggingskostnader er beregnet til ca. 3 mill. kr. Beregnet økning i produksjon pr. år som følge av utbyggingen er ca. 3,26 GWh.

Høring og saksbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. NVE mener saken er tilstrekkelig opplyst gjennom søknad og høring av søknaden, og har derfor ikke sett behovet for befaringsområdet.

Innkomne merknader

I det følgende refererer eller oppsummerer vi de viktigste synspunktene som fremkommer i høringsuttalelsene (figurer, foto, og vedlegg er ikke tatt med). Der synspunkter er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her. Alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i avsnitt om «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven» senere i innstillingen. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Sirdal kommune (23.6.2011) er positive til en regulering av Kleivvatn, Botnevatn og Røysevatn. Kommunen kommer med følgende vurdering av det omsøkte tiltaket:

«Sirdal kommune har utarbeidet en egen temaplan for mikro-, mini- og småkraftverk. Planen ble godkjent av kommunestyret den 26. april 2007. Gjennom planarbeidet har kommunen fått en god oversikt over potensialet for utbygging av mindre kraftverk og konfliktgrad for de ulike prosjektene. For å sikre at utbyggingen ikke går på bekostning av viktige verdier knyttet til landskap, naturmiljø, kulturmiljø, friluftsliv og nærmiljø, har kommunen utarbeidet egne retningslinjer og veiledende krav til avbøtende tiltak. Planarbeidet tok imidlertid ikke høyde for regulering, noe som er relativt nytt i forbindelse med småkraftverk. Innholdet i retningslinjene vil likevel være relevante ved en vurdering av konkrete prosjekter.

I utgangspunktet er vi positive til regulering av småkraft, fordi regulering bidrar til økt produksjon av ny fornybar energi og økt verdiskapning for lokalsamfunnet. Regulering av vannene vil gi en samlet produksjonsøkning på 3,26 GWh/år til om lag 0,9 kr/KWh, og er således et godt samfunnsøkonomisk prosjekt. Alle investeringer i fornybar kraftproduksjon fører også til inngrep i natur, slik tilfellet også er for regulering. Fordelene ved en regulering må således vurderes opp mot ulempene.

Det legger seg normalt is på innsjøene, og med variasjon i vannstandene gjennom vinteren, er det mer fare for utrygg is i overgangen mellom land og vann. Dette vil være negativt i forhold til ferdsel i området på vinterstid. På den annen side må dette måles opp mot bruksintensiteten i området. Etter vår vurdering er bruken av lokal karakter. Det er ikke regionale eller nasjonale friluftsinnteresser i området. I forbindelse med en regulering må det skiltes tydelig at innsjøene er regulert og at isforholdene kan være usikre.

En reguleringshøyde på inntil 1,5 meter vil i varierende grad være negativt også for biologisk mangfold knyttet til vannene. Virkningene av vannstandsendringene på vegetasjonen rundt Botnevatn blir ubetydelig, mens reguleringssonen rundt Røysevatn og Kleivvatnet blir større. Den nedre delen av den nye reguleringssonen vil ha lengst sammenhengende perioder under vann. Den øvre delen av reguleringssonen vil bare være under vann i relativt korte perioder og trolig bli lite påvirket, mens det på sikt sannsynligvis vil bli noe utvasking av den nedre delen. Heving av vannstanden i perioden 10. mai til 10. juni kan føre til redusert hekkesuksess for ande- og måkefugler. For å redusere virkningen av neddemming på plan-

ter i strandsonen vil det være gunstig å kjøre kraftverket med størst mulig last i perioder med høy vannstand, slik at vannivået i innsjøen raskt kommer ned til et stabilt nivå, og perioden med neddemming reduseres. For å redusere negative virkninger på fugl som hekker i reguleringssonen vil det være gunstig å la være å heve vannstanden i perioden primo mai til medio juni.

Reguleringen vil også gi mindre flomvannføring i Heiåni, og således redusert opplevelseskvalitet av dette landskapselementet. Heiåni har allerede redusert vannføring på grunn av eksisterende kraftutbygging. Tiltaket vil redusere vannføringen med 12 % i forhold til dagens situasjon, noe som isolert sett er negativt for opplevelsesverdien. På den annen side er det stort sett de små flomtoppene som utelir eller reduseres i mengde, mens de store flomtoppene vil være omtrent som før. Det er ikke forventet noen tilgroing av elvekantene.»

Fylkesmannen i Vest-Agder (29.8.2011) kommer med følgende vurdering av den omsøkte reguleringen:

«Sirdal kommune vedtok i 2007 Kommunedelplan for mikro-, mini- og småkraftverk. Regulering er ikke et tema i kommunedelplanen, men planens retningslinjer for å ivareta miljøhensyn ved søknadsbehandling av slike kraftverk er likevel relevante i saker som dette. Vi finner ingen direkte konflikter når prosjektet vurderes opp mot disse retningslinjene. Det er i dag en minstevannføring på 100 l/s i elva nedstrøms Kleivvatn. Denne endres ikke av den planlagte utbyggingen.

Selv reguleringen vil medføre en utvaskingssone som gir et negativt visuelt inntrykk. Virkningene av vannstandsendringene på vegetasjonen rundt Botnevatn blir noe mindre enn rundt Røysevatn og Kleivvatn siden reguleringssonen rundt disse blir større. Utvasking vil i hovedsak foregå i den nedre del av den nye reguleringssonen. Den øvre delen vil trolig bli lite påvirket.

Området er en del av et større sammenhengende regionalt viktig friluftsområdet. Når det gjelder bruken av området antar vi likevel at denne i det vesentlige er av lokal karakter. En regulering vil gi usikker is vinterstid. Det må derfor skiltes slik at de som bruker området blir kjent med dette. Vi kjenner ikke til andre viktige miljøinteresser i dette området.

Etter vår vurdering vil en regulering som i denne saken ikke medføre vesentlige ulemper for regionale og nasjonale miljøinteresser. Vi anbefaler likevel at de avbøtende tiltakene som er nevnt i konsekvensutredningen gjennomføres. Dette innebærer:

- At det tas nødvendige miljøhensyn under anleggsarbeidet.
- At kraftverket kjøres med mest mulig last i perioder med høy vannstand, slik at vannnivået i innsjøen raskt kommer ned til et stabilt nivå, og perioden med neddemming reduseres.
- At vannstanden ikke heves fra starten av mai til midt i juni av hensyn til fugl som hekker i reguleringssonen.»

Statnett (10.6.2011) informerer i sin høringsuttalelse om at de har søkt konsesjon for spenningsoppgradering av 300 kV ledningene Feda-Tonstad I og Feda-Tonstad II som går gjennom området. I tillegg har Statnett v/ Nord.Link og NorGer konsesjonssøkt en likestrømsledning som går parallelt med disse. Statnett kan ikke se at reguleringen av Kleivvatn, Botnevatn og Røysevatn er i konflikt med dagens eksisterende ledningsanlegg eller Statnetts konsesjonssøkte tiltak. Videre skriver Statnett at dersom damarbeidene gjennomføres i samme periode som Statnett forventer å bygge sitt anlegg, bør planene til Småkraft AS og Statnett koordineres. Spesielt gjelder dette transportbehov langs veien fra Oftedal.

Statens vegvesen (27.7.2011) kommer med følgende i sin høringsuttalelse:

«Statens vegvesen har ingen merknader til omsøkt regulering i vassdrag øst for Oftedal, der eneste fysiske inngrep vil være en heving av eksisterende dam ved Kleivvatn med 0,5 m.»

Norsk Maritimt Museum (6.6.2011) skriver følgende:

«Om det under tiltaket oppdages kulturhistorisk materiale som kan være vernet eller fredet (for eksempel vrakdeler, keramikk, bearbeidet flint, glass, kritt Piper eller annet), må museet varsles, jfr. kml § 14 tredje ledd. Tiltakshaver plikter å underrette den som skal utføre arbeidene om dette, men står også selv ansvarlig for at det blir overholdt.»

Havforskningsinstituttet (19.8.2011) skriver i en e-post at det planlagte tiltaket ev. bare vil få mini-

male effekter for endelig utslipp av ferskvann til kystvannet ved Åna-Sira.

Direktoratet for mineralforvaltning (30.8.2011) skriver i en e-post at de ikke kan se at prosjektet vil komme i berøring med viktige mineralressurser, og de har derfor ingen merknader.

Anne Bjørg Eftestøl Ravnevatn (31.8.2011) er eier av en av hyttene ved Kleivvatnet. Hun opplyser om at terrenget rundt hytten er slik at naturlig ferdsel er over vannet gjennom hele året; med båt om sommeren og snøscooter eller ski om vinteren. Ved en regulering av vannstanden om vinteren frykter hun derfor at det vil bli farlig å ferdes på isen, noe som i perioder vil gi svært vanskelig tilkomst til hytta. Ravnevatn skriver at terrenget rundt Kleivvatnet er meget kupert, og at turen til hytten dermed vil endre seg fra 10 minutters gange fra skogsbilvei, til flere timers tur gjennom vanskelig terreng dersom adkomst over isen ikke blir mulig. En mulig løsning kan være å få laget en gangbro over osen Kleivvatnet / Røysevatnet som vil gi tilkomst til hytten uansett vann og isforhold. Ravnevatn mener en slik bro også vil være svært nyttig for de andre hyttene som ligger rundt Botnevatnet, som også vil møte tilsvarende problem med usikker is. Videre skriver Ravnevatn at det i dag dannes fine sandstrender langs hele eiendommen ved lav vannstand, og at en regulering med 1,5 m muligens kan føre til utvasking og ras.

Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Småkraft AS kommenterer de innkomne høringsuttalelsene i sitt brev av 8.9.2011. Til høringsuttalelsene fra Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet, Direktoratet for mineralforvaltning og Statens vegvesen har de ingen spesielle merknader. På uttalelsen fra Norsk maritimt Museum svarer Småkraft AS med at de tar innspillet til følge ved planlegging og bygging, og vil følge opp med å varsle utførende part om det skulle oppdages materiale som kan være vernet eller fredet.

Til høringsuttalelsene fra Fylkesmannen i Vest-Agder, Sirdal kommune og Statnett, skriver Småkraft AS at de vil ta innspillene til følge ved planlegging, bygging og drift.

Småkraft AS har følgende kommentar til høringsuttalelsen fra Anne Bjørg Eftestøl Ravnevatn:

«På vinterstid vil det ikke bli foretatt noen aktiv regulering av magasinene. Om det skulle

komme flommer på vinterstid vil nok isforholdene bli påvirket, men det vil de bli også uten noen regulering av vann. Vi kan derfor ikke se at tiltaket vil påvirke adkomst til hytte i nevneverdig grad. Vi finner det riktig å vise til at samtlige grunneiere rundt vann, inklusive Ravnevatn, har inngått avtale om det omsøkte tiltaket, og at manøvreringsregimet har hensyntatt grunneieres ønsker. Ravnevatn har også muligheten til å krysse over ved Botnevatnet (som andre hytteiere), noe som gjør turen 5–10 minutter lenger. Når det gjelder privatrettslige forhold om mulighet for å lage bro er ikke dette noe Småkraft kan ta stilling til.»

NVEs oppsummering av konsesjonssøknaden

Søker

Småkraft AS eies av Statkraft-alliansen som består av Skagerak Energi AS, Agder Energi AS, BKK AS og Statkraft SF. Småkraft AS er også konsesjonær til Oftedal I og II som vil kunne få økt produksjon som følge av den omsøkte reguleringen.

Søknaden

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Kleivvatn med 1,5 m, Røysevatn med 0,8 m og Botnevatn med 0,4 m. Høyden på eksisterende dam vil økes med 0,5 m. Bakgrunnen for søknaden er ønske om å kunne benytte 12,2 % mer av det årlige tilsiget til kraftproduksjon. Dette vil øke produksjonen med ca. 3,26 GWh i året. Søker mener at en regulering vil kunne redusere de store flomvannføringene i elva, samtidig som det medfører minimalt med nye inngrep.

Eksisterende forhold i vassdraget

Kleivvatn har tidligere vært regulert i kgl.res. av 13.6.1946. Det ble da gitt tillatelse til å demme opp tilsvarende 1,5 m over sommervannstanden. Det fremgår ikke av konsesjonen fra 1946 hvilken kote vannstanden da lå på, men Kleivvatn har blitt liggende på kote 448,0 moh. etter at reguleringsretten gikk ut i 1976. Naturlig vannstand i Kleivvatn ligger dermed i dag på kote 448,0 moh. Naturlig vannstand i Røysevatn ligger også på kote 448,0 moh., mens vannstanden i Botnevatn ligger på kote 448,1 moh.

Det ble gitt tillatelse til bygging av Oftedal I og II ved kgl.res. av 14.3.2005, og begge kraftverkene ble ferdigstilt i 2007. Eksisterende inntak til Ofte-

dal I og II er plassert der Kleivvatn renner ut i Hei-åni, og kraftverkene kjører kun på tilsig.

Grunneierforhold

Tiltakshaver opplyser om at det er inngått avtale med samtlige berørte grunneiere rundt innsjøene Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn.

Forholdet til Samlet Plan, kommunale planer og verneplaner

Samlet Plan

Prosjektet trenger ikke behandles i samlet plan ettersom installert effekt er under 10 MW eller årlig produksjon er under 50 GWh.

Verneplaner

Prosjektet berører ikke vernede vassdrag eller områder vernet etter naturvernloven.

Nasjonale laksevassdrag

Prosjektet berører ikke nasjonale laksevassdrag. Vassdraget er ikke blant foreslåtte eller vedtatte laksevassdrag.

Kommunale planer

Tiltaket berører LNF-områder. Sirdal kommune har utarbeidet en egen temaplan for mikro-, mini- og småkraftverk. Det er utarbeidet egne retningslinjer og veiledende krav til avbøtende tiltak. Planarbeidet har ikke tatt høyde for regulering, men innholdet i retningslinjene er likevel relevante ved en vurdering av konkrete prosjekter. Kommunen skriver i sin høringsuttalelse at de er positive til en regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn.

NVEs vurdering av utredningene

I søknader om vassdragsreguleringer følger krav om innhenting av kunnskap gjennom vassdragsreguleringsloven og naturmangfoldloven. Hvor omfattende plikten til å skaffe informasjon er, vil bl.a. være avhengig av tiltakets omfang og påvirkning på naturmiljøet. Kravet til informasjonsinnhenting må stå i et rimelig forhold til den aktiviteten som er tenkt utført. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Etter NVEs syn blir dette ivaretatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for en innstilling, herunder høring av søknad med konsekvensutredning og fastsettelse av avbøtende tiltak, vilkår etc. Et positivt vedtak eller innstilling gis kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Rådgivende Biologer AS har stått for gjennomføringen av utredningene og utarbeidelse av tilhørende miljørapport for biologisk mangfold, fisk og landskap. Utredningene som ligger til grunn for miljørapporten bygger på en befaring til influensområdet og fiskeundersøkelser i Kleivvatn og Botnevatn med tilhørende gyteområder, som ble gjennomført den 6.-7. september 2009, samt skriftlige og muntlige kilder. Det er videre brukt informasjon fra konsekvensutredningen for utbyggingen av Oftedal I kraftverk, ved søk i nasjonale databaser og nettbaserte karttjenester og ved muntlig og skriftlig kontakt med forvaltning og lokale aktører. Det er også vurdert hvor gode grunnlagsdataene er, etter anerkjente metoder for verddivurdering.

Rådgivende Biologer AS har i sin vurdering av landskapet fulgt en internasjonal tilnærming som er videreutviklet og tilpasset norske forhold. I miljørapporten blir landskapet i tiltaksområdet vurdert som et typisk landskap i området med noe lavere mangfold og flere eksisterende inngrep. Landskapet vurderes totalt sett til å ha under midtels verdi.

I Miljørapporten brukes Direktoratet for naturforvaltning sin definisjon av INON-soner, og fagutredning konkluderer med at tiltaket ikke vil gi ytterligere reduksjoner i INON-områder.

Rådgivende Biologer AS opplyser i sin rapport at naturtypekartleggingen ble utført etter DN-håndbok nr. 13. Det er også utført registreringer i «nøkkelområder» der viktige områder for fugl er kartlagt. Det fremkommer, av kontakt med miljøvernnavdelingen hos Fylkesmannen i Vest-Agder, at det ikke er kjent biologiske verdier fra tiltaks- og influensområdet som er unntatt offentlighet. Utreder har brukt fagsystemet Naturbase til å se hvilke verdier som er registrert i influensområdet. Dataene i naturbasen er samlet inn av bl.a. kommuner, fylkesmann, sektormyndigheter og Direktoratet for naturforvaltning. Videre er Artsdatabankens Artskart brukt for å innhente opplysninger om registreringer av rødlistede arter i området.

Kartlegging av fiskebestandene i de berørte innsjøene ble gjennomført ved prøvefiske med garn i Kleivvatnet og Botnevatnet og elektrofiske i potensielle gytebekker 6.-7. september 2009. I tillegg ble det samlet inn og analysert prøver av pelagisk dyreplankton i innsjøene. Prøvefisket i Kleivvatn resulterte ikke i fangst, men det ble opplyst at det kun to dager tidligere var blitt fanget 15 aurer ved bruk av samme fangsmetode. Vurderingen i fagrapporten antar at den store forskjellen i disse to fangstene skyldes at aurene som ble fanget i Kleivvatnet to dager før antagelig var kjønnsmodne og på vandring opp mot Botnevatnet for å gyte. De aller fleste av de kjønnsmodne hannene og hunnene var gyteklare, og det ble fanget/observert en del gytefisk i bekkene. Det ble også prøvefisket i to gytebekker som renner inn i Botnevatnet.

Ved høring av søknaden har det ikke kommet inn kommentarer til de gjennomførte utredningene. Etter NVEs vurdering er det gjennomført grundige fagutredninger. Etter vår oppfatning oppfyller kunnskapsgrunnlaget i denne saken de krav naturmangfoldlovens § 8 og vannressursloven § 23 stiller til nivå. Grunnlaget står etter NVEs mening i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven. De foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil redusere eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Når det gjelder forhold knyttet til vilkår ved en eventuell konsesjon vil vi kommentere alle relevante synspunkter som har kommet frem gjennom høringsuttalelsene, under avsnittene «NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn», «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven» eller «Andre merknader».

NVE mener at utredningene, sammen med foreliggende kunnskap, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Vi legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget etter NVEs mening oppfyller kravene i naturmangfoldloven § 8 og vassdragsreguleringslo-

ven § 5. I vår vurdering av risiko for skade legger vi vekt på at de planlagte inngrepene har et begrenset influensområde, og at området tidligere har vært regulert. Videre vil de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene kunne redusere de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vassdragsreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk eller tilhørende reguleringsmagasin, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil vi drøfte og vurdere sentrale forhold knyttet til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn basert på informasjonen i søknaden, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse. I vår vurdering av tiltakets virkninger har vi valgt å fokusere spesielt på friluftsliv og naturmangfold, som synes som de mest konfliktfylte temaene i denne saken.

Hydrologi

Ved normal vannstand ligger Kleivvatn og Røysevatn på samme nivå (448,0 moh.), mens Botnevatnet ligger noe høyere (448,1 moh.). Søker skriver at økt damhøyde i forbindelse med den omsøkte reguleringen vil redusere overløpet over dammen i Kleivvatn og vannføringen i Heiåni med 12 % (fra 84,0 % til 71,8 % flomtap). Middelvannføringen for Oftedal I ligger i dag på 960 l/s med en pålagt minstevannføring i Heiåni på 100 l/s. Minstevannføringen i Heiåni vil forbli uendret, men søker

opplyser om at det vil bli oftere perioder med kun minstevannføring sammenlignet med nåværende forhold. Etter NVEs vurdering vil ikke den omsøkte reguleringen føre til vesentlige virkninger for hydrologien i vassdraget.

Landskap

Rådgivende Biologer AS beskriver landskapet i tiltaksområdet som et typisk landskap med noe lavere mangfold og enkelte uheldige inngrep. Influensområdet beskrives som et område som ligger på grensen mellom de to landskapsregionene «Heibygdene Dalane og Jæren» og «Fjellskogen i Sør-Norge». Rådgivende Biologer AS skriver at eksisterende vei og dam utgjør to dominerende landskapselement i landskapsrommet rundt den eksisterende dammen i vestenden av Kleivvatnet, og at hele området allerede er sterkt preget av eksisterende inngrep. Landskapet vurderes derfor til å ha under middels verdi. Den omsøkte reguleringen vil kun innebære mindre fysiske inngrep i forbindelse med økning av damhøyden. Søker opplyser om at minstevannføringen som ble fastsatt for Heiåni i forbindelse med bygging av Oftedal I og II, vil fortsette som før, men at flomoverløpene over dammen i Kleivvatn vil bli sjeldnere og kan bli mindre. Tiltaket vurderes i fagrapporten samlet sett til å få liten negativ konsekvens for landskapet.

Sirdal kommune skriver i sin høringsuttalelse at reguleringen vil kunne redusere flomvannføringen i Heiåni og dermed redusere opplevelseskvaliteten av dette landskapselementet. Det vil imidlertid stort sett være de små flomtoppene som uteblir eller reduseres i mengde, og de store flomtoppene vil være omtrent som før. Både Sirdal kommune og fylkesmannen skriver at selve reguleringen vil medføre en utvaskingssone som gir et negativt visuelt inntrykk, hovedsakelig rundt Kleivvatn og Røysevatn. Reguleringssonene i Kleivvatn og Røysevatn vil få reguleringssoner som vil ligge under vann i lengre sammenhengende perioder, og det vil på sikt sannsynligvis bli noe utvasking i disse sonene. Reguleringssonen i Botnevatn vil få kortere perioder under vann og trolig bli lite påvirket. Søker opplyser at det er planlagt å holde en relativt konstant sommervannstand på dagens nivå, og den ekstra magasinkapasiteten er tenkt brukt kun i perioder med spesielt høyt tilsig. Etter NVEs vurdering vil en slik regulering og manøvrering ikke ha vesentlige virkninger for landskapet.

Inngrepsfrie naturområder

På grunn av allerede eksisterende inngrep inngår hele prosjektets influensområde i et inngrepsnært område, dvs. mindre enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep. Tiltaket vil ikke medføre ytterligere tap av INON-områder og NVE vurderer derfor temaet som lite beslutningsrelevant for vår anbefaling.

Naturmangfold

Naturtypen «viktig bekkedrag» og «intensivt drevet jordbrukslandskap» forekommer i tiltaksområdet nedre del. Naturtypene oppgis til å bli lite påvirket av tiltaket fordi det får sin tilførsel av vann fra Espetveitåni og bekkene som kommer inn fra nord, og i liten grad fra berørt elvestrekning som går fra Kleivvatnet. Mye av vegetasjonen i området bærer preg av menneskelig påvirkning, spesielt gjennom grøfting av myrområder og flere granplantefelt rundt vannene. Det fremkommer av miljørapporten at rødlistearten ask (NT) er registrert i influensområdet nær Oftedal. Floraen består ellers av vanlige arter og området gis derfor liten verdi for flora. Utreder skriver videre at tiltaket, i forhold til dagens situasjon, vil medføre høyere vannstand i Kleivvatnet, Røysevatnet og Botnevatnet ved store flommer. Vannstandsendingenes virkninger på vegetasjonen vil bli størst rundt Kleivvatn og Røysevatn som følge av større reguleringszone og fordi disse reguleringssonene vil få lengre perioder med høyere vannstand enn tidligere. Arter som tåler store endringer i grunnvannsnivået vil kunne bli dominerende i områdene i reguleringssonen. Mulige virkninger som følge av en regulering er oppsummert som følger i fagrapporten:

- Matter av myr vil kunne løsrives og transporteres rundt i innsjøen
- Arealer over demningsgrensen vil få noe hevet grunnvannstand, som igjen kan føre til forsumping
- Trær nær magasinet får redusert tilvekst
- Reguleringssonen blir mer erodert

Sirdal kommune skriver i sin høringsuttalelse at det vil være gunstig å kjøre kraftverket med størst mulig last i perioder med høy vannstand, for å redusere virkningen av neddemming på planter i strandsonen. Dette for at vannivået i innsjøen raskt skal komme ned til et stabilt nivå, og perioden med neddemming reduseres. NVE vil her påpeke at det er naturlig at kraftverket vil kjøre med mest mulig last i perioder med høy vannstand for å unngå flomtap. Videre konstaterer

NVE at reguleringen vil medføre få nye tekniske inngrep og at virkningene derfor er konsentrert til reguleringssonen. Med bakgrunn i de opplysninger som foreligger fra utredninger og høringsuttalelser vurderer NVE tiltaket til å få små virkninger for flora.

I DN's Naturbase er influensområdet gitt viltvekt 3 (etter verdisetting fra DN-håndbok nr.11) som tilsier et viktig viltområde, og influensområdet ligger innenfor et beiteområde for elg. Videre er det rundt Botnevatnet observert bever i og nær innsjøen, og en beverhytte lokalisert i tjernet sør for Botnevatnet. Ettersom det blir få nye tekniske inngrep vurderer NVE virkningene ved tiltaket som små for elg og bever i området. Eventuelle virkninger vil kunne avbøtes gjennom standard naturforvaltningsvilkår som er foreslått i innstillingen.

Rådgivende Biologer AS skriver i miljørapporten at alle de tre berørte vannene ligger innenfor påviste yngleområder for ande-, vade- og måkefugler. Innenfor influensområdet er det, i Artsdatabankens Artskart, påvist følgende rødlistede fuglearter: myrhauk (VU), vipe (NT), svartand (NT), stær (NT), hønsehauk (NT) og tornskate (NT). Svartand er registrert i Kleivvatn og Botnevatn, mens de resterende rødlisteartene er observert ved Oftedal. Fagrapporten opplyser om at svartand normalt hekker like etter isen har gått og ofte tett i strandlinjen. En heving av vannstanden i en periode mellom begynnelsen av mai og midten av juni vil dermed kunne føre til at egg blir liggende under vann, som vil føre til manglende hekkesuksess i slike år. For de andre rødlisteartene er det ikke ventet at tiltaket vil få noen virkning. Tiltaket gis derfor liten negativ konsekvens for rødlistearter. Samlet sett er utreders vurdering at tiltaket vil gi liten negativ konsekvens for terrestrisk miljø.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket primært gi negative virkninger for svartand som hekker ved Kleivvatn og Botnevatn. Både Sirdal kommune og fylkesmannen ber om at vannstanden ikke heves fra starten av mai til midten av juni av hensyn til fugl som hekker i reguleringssonen. Etter NVEs vurdering vil eventuelle virkninger for hekkende svartand i området i stor grad kunne reduseres gjennom avbøtende tiltak, i form av krav om mest mulig stabil vannstand i hekkeperioden, som foreslått gjennom vedlagte konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement.

Når det gjelder akvatisk miljø skriver Rådgivende Biologer AS at det i dag er en selvrekutterende aurebestand som er felles for Botnevatnet, Røysevatnet og Kleivvatn. Heiåni, som renner

nedstrøms dammen i utløpet av Kleivvatnet, har få oppvekstområder for fisk og begrenset med egnede steder for gyting. Utreder opplyser om at det ved fiskeundersøkelser i nedre del av Heiåni i 2004 ble fanget enkelte større aure, men det ble antatt at det ikke foregikk gyting i elven og at fisken som ble fanget hadde trukket opp fra Espetveitåni. Gytingen skjer i løpet av september i to tilløpsbekker sørøst i Botnevatn, og auren vandrer til Kleivvatn etter at den har blitt relativt stor. Utreder skriver i fagrapporten at det ble funnet relativt få arter av pelagisk dyreplankton i Kleivvatn og Botnevatn. Rådgivende Biologer AS vurderer tiltaket til å få ubetydelige konsekvenser for akvatisk miljø. Med bakgrunn i de opplysningene som foreligger fra gjennomførte undersøkelser og innkomne høringsuttalelser vurderer NVE tiltaket til å få små virkninger for akvatisk miljø i området. Videre vil eventuelle virkninger kunne avbøtes gjennom standard naturforvaltningsvilkår som er foreslått og lagt ved innstillingen.

NVE mener at det faglige grunnlaget som foreligger for området tilsier at de negative virkningene for terrestrisk og akvatisk miljø blir små, og at forholdet til berørte arter derfor ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Negative virkninger ved tiltaket vil kunne reduseres ved fastsetting av avbøtende tiltak.

NVE registrerer at lokaliteten vil bli berørt av en regulering primært når det gjelder rødlistearten svartand. Avbøtende tiltak kan iverksettes for å redusere virkningene for svartand i hekkeperioden, gjennom pålegg om å holde mest mulig stabil vannstand i innsjøene fra 10/5–15/7. Den omsøkte reguleringen vil også påvirke vegetasjon i reguleringssonen. Vegetasjonstypen er imidlertid vanlig i landet for øvrig, og arealet som forsvinner er svært begrenset.

NVE konstaterer at de negative konsekvensene for naturens mangfold og naturmiljø er vurdert til å være relativt små. Etter vår vurdering er det derfor begrenset risiko for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt (jf. naturmangfoldlovens §§ 4 og 5). Etter vårt syn er konsekvensene for naturens mangfold som følge av det omsøkte tiltaket ikke så store at de er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Videre vil konsekvensene kunne avbøtes gjennom tiltak med hjemmel i konsesjonsvilkårene, jf. naturmangfoldlovens § 9.

Samlet belastning

I følge naturmangfoldlovens § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den sam-

lede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet må fremskaffes slik at den samlede belastningen kan identifiseres, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn ligger innenfor vassdragsområdet Sira- og Sokna som har et totalt areal på 2 515 km². Innenfor dette området ligger vassdraget Heiåni/Sira (også kalt Oftedalvassdraget i søknaden) som utgjør totalt 5,39 km², og strekker seg fra utløpet av Kleivvatnet til innløpet av Botnevatnet. Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn utgjør til sammen 0,906 km² av dette arealet.

Innenfor vassdragsområdet Sira og Sokna er det fra før av bygd ca. 20 kraftverk, men innenfor vassdraget Heiåni/Sira er det ikke omsøkt eller meldt andre prosjekter. Det er omsøkt et betydelig antall prosjekter innenfor vassdragsområdet Sira – og Sokna, og virkningene av disse prosjektene vil for en stor del være avhengig av hvilke utbyggingsløsninger det ev. gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Hvorvidt fremtidige tiltak vil medføre at den samlede belastningen på Sira- og Soknavassdraget overstiger en antatt tålegrense for økosystemet vil først kunne vurderes nærmere når prosjektene er utredet og vilkår og avbøtende tiltak er vurdert.

Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn har i dag en livskraftig aurestamme og bestandsutviklingen er positiv. Størst usikkerhet knytter det seg til den fremtidige utviklingen av fuglebestandene som hekker ved innsjøene. For svartand som hekker ved innsjøene vil tiltaket kunne få virkninger for hekkesuksessen til disse individene. Det bør derfor settes vilkår ved en eventuell konsesjon for å redusere virkninger for hekkende svartand i området. NVE mener at søkeren så vidt mulig skal holde et stabilt nivå i innsjøene i hekkeperioden for svartand, og har derfor foreslått at det i manøvreringsreglementet settes krav om at vannstanden skal holdes på mest mulig stabilt nivå i perioden fra 10/5 – 15/7. For de øvrige rødlistede artene som er registrert i området kommer det frem gjennom utredningene at influensområdet for reguleringen har liten verdi, og at en regulering ikke vil ha vesentlig betydning for deres videre utvikling.

NVE har foreslått standard naturforvaltningsvilkår i en eventuell konsesjon. Disse gir miljøfor-

valtningen relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak.

NVE anser føre-var-prinsippet etter naturmangfoldlovens § 9 som oppfylt. Kleivvatn har tidligere vært regulert og ligger i et område som fra før er betydelig preget av tekniske inngrep. Dette er tatt med i vurderingen av konsekvensene for naturmangfoldet, og vi legger derfor til grunn at også kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldlovens § 10 er oppfylt.

Eksisterende vassdragsinngrep, tidligere regulering, og etablert veinett utgjør de vesentligste belastningene på økosystemet i tiltaksområdet i dagens situasjon. Etter NVEs vurdering vil den omsøkte reguleringen medføre liten ekstra belastning for naturmangfoldet i området utover virkningene fra allerede utbygde Oftedal I og II.

Friluftsliv

Småkraft AS skriver i søknaden at området brukes til friluftsliv hele året og at det ligger flere hytter rundt innsjøene. En regulering av innsjøene vil kunne gjøre ferdsel på isen mer usikker enn tidligere. Dette vil være negativt for ferdselen i området på vinterstid. Gjennom høringsuttalelsene kommer det frem at bruken av området er av lokal karakter, og at det ikke er regionale eller nasjonale friluftsinnteresser i området. Sirdal kommune og fylkesmannen ber om at det skiltes tydelig om at innsjøene er regulert og at isforholdene kan være usikre, slik at de som bruker området blir kjent med dette.

Alle grunneiere har inngått avtale med søker, men det har kommet inn en høringsuttalelse hvor det uttrykkes bekymring rundt adkomst til hyttene på vinterstid. Det fremkommer gjennom søkers kommentarer til de innkomne høringsuttalelsene at det på vinterstid ikke planlegges aktiv manøvrering av magasinene. Etter søkers oppfatning vil tiltaket derfor ikke påvirke adkomst til hyttene i området i vesentlig grad. Etter NVEs oppfatning er dette privatrettslige forhold som må avklares mellom søker og berørte grunneiere.

Etter NVEs vurdering vil den omsøkte reguleringen ikke medføre vesentlige virkninger for friluftslivet i området. Videre vil NVE foreslå at det fastsettes vilkår i konsesjonen om merking av alle partier av isen som antas å bli usikker ved eventuell nedtapping om vinteren.

Kulturminner og kulturmiljø

Søker skriver at det, i følge databasen Askeladden, ikke er registrert kulturminner innenfor eller

i nærheten av influensområdet. Det ble heller ikke gjort observasjoner under feltbefaring av området. Norsk Maritimt Museum ber om at tiltakshaver underretter den som skal utføre arbeidene med reguleringen om at museet varsles om eventuelle oppdagelser av kulturhistorisk materiale. Søker svarer i sine kommentarer til høringsuttalelsen at temaet vil bli ivaretatt under planlegging og bygging, og fulgt opp dersom det skulle oppdages materiale som kan være vernet eller fredet. NVE er av den oppfatning at fagutredningen som foreligger er tilstrekkelige for å vurdere søknaden om regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Etter NVEs vurdering vil dette temaet bli tilstrekkelig ivaretatt gjennom forslag til vilkår post 9 i konsesjonen.

Landbruk

Søker opplyser om at reguleringen ikke vil berøre områder som benyttes til landbruk. Det er heller ikke kommet inn noen høringsuttalelser som omhandler dette temaet. NVE slutter seg til søkers vurdering og legger til grunn at tiltaket ikke vil få virkninger for landbruksområder.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Bygging av høyere dam kan medføre forurensning i anleggsperioden. NVE forutsetter at søker tar kontakt med Fylkesmannen i Vest-Agder for nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. For øvrig viser vi til standard forurensningsvilkår, jf. post 10 i vilkårene.

Kulturminneloven

Vi viser til vilkår om kulturminner og forutsetter at utbygger tar nærmere kontakt med Vest-Agder fylkeskommune for å avklare forholdet til kulturminnelovens § 9. Saken har blitt sendt på høring til fylkeskommunen, men NVE har ikke mottatt uttalelse til søknaden.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1.7.2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig

bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet, prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8–12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldlovens § 7 jf. §§ 8–12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingene i kapittelet om «Naturmangfold» og «Samlet belastning».

Forholdet til vannforskriften og § 12-vurdering

Vassdragsmyndigheten som sektormyndighet skal sørge for at vannforskriften blir fulgt opp gjennom sektorbeslutninger slik som konsesjonsbehandlingen av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

NVE har ved vurderingen om konsesjon bør gis etter vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006–12–15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. Vi har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Det er foreslått konsesjonsvilkår som anses egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet detaljplan, forurensning og naturforvaltning med hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Tiltaket vil øke kraftproduksjonen i et vassdrag som tidligere har vært regulert. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet, å øke fornybar energiproduksjon, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.

Oppsummering og NVEs anbefaling

Kunnskap om miljøvirkninger av vannkraftutbygginger er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man kan forutsi alle virkninger helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil i slike saker være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningene er usikker, er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldlovens § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standardvilkår og forslag til manøvreringsreglement.

Med utgangspunkt i det som er kommet fram av søknad, utredninger, høringsuttalelser og egne vurderinger kan de viktigste positive og negative virkningene oppsummeres i følgende punkter:

Fordele:

- Produksjon av regulerbar kraft
- Tiltaket vil produsere ca. 3,26 GWh ny fornybar energi
- Utnyttelse av et område som allerede er berørt
- Inntekter til grunneiere og Sirdal kommune
- 1–2 nye arbeidsplasser i anleggsperioden

Ulemper:

- Negative virkninger for hekkende fuglearter i området
- Utvasking i en reguleringssone på inntil 1,5 m langs Kleivvatn, inntil 0,8 m langs Røysevatn og inntil 0,4 m langs Botnevatn
- Mer usikker is på innsjøene for hytteiere

Utbygging i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av tidligere regulering er i tråd med sentrale styringssignaler, og bidrar til en fornuftig ressursutnyttelse. Vi registrerer at den omsøkte reguleringen vil bidra til å øke kraftproduksjonen og inntektene i kommunen, og samtidig medføre minimalt med nye inngrep. Det er ikke kommet inn innvendinger mot de omsøkte planene, men det har kommet inn forslag til avbøtende tiltak for å redusere eventuelle negative virkninger. NVE har tatt hensyn til disse forslagene i utarbeidelsen av forslag til konsesjonsvilkår. De negative effektene er i hovedsak knyttet til større variasjon i reguleringssonen, fare for mer usikre isforhold og negative virkninger den rødlistede fuglearten svartand som hekker i området. Basert på informasjon i søknad og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet for naturmangfold, landskap, fisk, fiske og friluftsliv etter vårt syn være små. Negative virkninger for naturmangfold og friluftsliv vil for en stor del kunne avbøtes ved tiltak.

Med hjemmel i vassdragsreguleringslovens § 8 anbefaler vi at Småkraft AS får tillatelse til å regulere Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn, som omsøkt, og på de vilkår som er foreslått.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven

Vi har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1: Konsesjonstid og revisjon

Konsesjonen gis på ubegrenset tid, jf. Ot.prp. nr. 61 (2007–2008). Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 post 3.

Post 2: Konsesjonsavgifter

Etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 vil det måtte betales årlige konsesjonsavgifter. I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten. NVE mener at konsesjonens omfang og virkninger ikke er av en slik størrelse at det gir grunnlag for opprettelse av næringsfond. Etter søkers foreløpige beregninger vil reguleringen av innsjøene øke vannkraften med 1 120 nat.hk. NVE vil fastsette endelig kraftgrunnlag når reguleringen eventuelt er iverksatt og ut fra de gitte konsesjonsvilkårene.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som utforming av dammen vil ligge under denne posten. Anleggsarbeid ved heving av dammen ved Kleivvatn som kan virke forstyrrende på hek-kende svartand, skal legges utenom mai og juni. For andre rødlistete fuglearter som hekker i nærheten av prosjektområdet kan fylkesmannen pålegge stans i anleggsarbeidet i hekkeperioden dersom det antas at disse vil bli forstyrret. Tidspunkt vurderes i samråd med fylkesmannen og fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene.

NVE påpeker at standardvilkårene har krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene. Dette sikrer etter vårt syn kommunens deltagelse i detaljplanleggingen.

Post 8: Naturforvaltning

NVEs forslag er noe redusert i forhold til standardvilkår for naturforvaltning. Vi finner ikke grunnlag for å pålegge utbygger innbetaling av årlig beløp til kommunen for å fremme fiske, jakt og friluftsliv. NVE kan heller ikke se at det er behov for å pålegge konsesjonær dekking av utgifter til ekstra jaktoppsyn i anleggsperioden.

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Fagutreder foreslår at det gjennomføres ny fiskeundersøkelse 4–5 år etter et eventuelt nytt reguleringsregime for å kontrollere at aurebestanden fortsetter å rekruttere i innløpsbekkene. Etter NVEs mening blir dette tilstrekkelig ivaretatt gjennom standard naturforvaltningsvilkår bokstav a, hvor det blant annet stilles krav om at konsesjonær etter nærmere bestemmelser av vedkommende myndighet skal sørge for forholdene er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon. Videre plikter konsesjonær, etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet, i medhold av dette vilkårets bokstav IV å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dersom det skulle vise seg å bli behov for tilrettelegging for den lokale aurebestanden ved et senere tidspunkt vil dette være et tema som fylkesmannen eventuelt må ta stilling til.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

NVE anbefaler at det gis standard kulturminnevilkår i denne saken. Norsk Maritimt Museum ber om at tiltakshaver underretter den som skal utføre arbeidene i forbindelse med reguleringen om at eventuelle oppdagelser av kulturhistorisk materiale må varsles om til museet. NVE understreker at det er kulturmyndigheten som forvalter kulturminneloven, og det er derfor viktig at søker har nær kontakt med kulturminnemyndigheten under utarbeidelsen av detaljplanene.

Post 14: Manøvreringsreglement

NVE legger til grunn av Kleivvatn og Botnevatn er hekkelokaliteter for svartand. Svartand er rødlistet med status «nær truet» (NT), og er sårbar for vannstandsendringer i hekketiden fordi de i liten grad kan gå på land, og derfor har reiret tett ved vannkanten. Svartanda trekker inn til hekkeområ-

dene i april-mai, og eggene legges vanligvis i slutten av mai eller begynnelsen av juni. Rugetiden er vanligvis på ca. 30 dager og ungene blir flyvedyktige etter 6–7 uker. NVE legger til grunn at den omsøkte reguleringen vil kunne føre til en aktiv utnyttelse av reguleringsmagasinet i hekketiden, og at dette vil kunne gjøre det vanskelig for svartand å hekke i de berørte innsjøene. NVE har mottatt uttalelser fra Fylkesmannen i Vest-Agder og Sirdal kommune som begge påpeker at det må tas hensyn til hekkende rødlistearter i området. Sirdal kommune og fylkesmannen ber om at vannstanden ikke heves fra starten av mai til midten av juni av hensyn til fugl som hekker i reguleringssonen. NVE anbefaler at kraftverket bør kjøres slik at vannivået i innsjøene holder et så stabilt som mulig nivå i hekkeperioden. Behovet for stabil vannstand er fra bygging av reir og fram til rugetiden er slutt og ungene har kommet seg på vannet. NVE anbefaler derfor at det i manøvreringsreglementet presiseres at vannstanden, så langt det er mulig, skal holdes på et stabilt nivå mellom 10/5 og 15/7.

Post 16: Merking av usikker is

Flere høringsuttalelser ber om at det blir skiltet tydelig om usikker is på innsjøene om vinteren. Av dette vilkåret fremgår det at alle partier av isen som antas å bli usikre ved nedtapping om vinteren skal merkes eller sikres etter nærmere anvisning fra NVE.

Andre merknader

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneierne.

Grunneier Ravnevann ber om at bygging av gangbro over osen Kleivvatnet /Røysevatnet vurderes. Etter NVEs vurdering er dette noe som evt. må avklares nærmere i avtale mellom søker og grunneier.

Forslag til Manøvreringsreglement for regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune, Vest-Agder fylke

1. Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Kleivvatn	448,0	448,5	447,0		0,5	1,0	1,5
Røysevatn	448,0	448,5	447,7		0,5	0,3	0,8
Botnevatn	448,1	448,5	448,1		0,4	0,0	0,4

Høydene refererer seg til Statens kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Etter 10. mai skal vannstanden, så langt dette er mulig, holdes på stabilt nivå fram til 15. juli.

2.

Ved manøvreringen skal det tas hensyn til øyet av vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene så vidt mulig ikke økes.

Dersom vannstanden i magasinene ligger på LRV og tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring i Heiåni (fastsatt i konsesjon for Ofte-

dal I), slippes hele tilsiget forbi dammen. Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av pro-

tokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne

til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg. Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for Småkraft AS til å foreta regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune, Vest-Agder

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringslovens § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stede egne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i

jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsvirkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren

må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøymed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

III Høring av NVEs innstilling

Ved brev av 15. juni 2012 sendte departementet NVEs innstilling på høring til Sirdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader.

IV Departementets merknader

1. Innledning

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder. Kraftverkene Oftedal I og Oftedal II produserer årlig samlet ca. 31 GWh. Omsøkt regulering vil kunne øke produksjonen i kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med henholdsvis 2,22 GWh og 1,04 GWh. Samlet økt årsproduksjon blir 3,26 GWh.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at reguleringene av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsyningen avveies mot tapet eller forringelsen av naturmangfoldet.

Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden når det skal fattes vedtak etter vassdragslovgivningen.

3. Om prosjektet

Ved kongelig resolusjon 13. juni 1946 ble det fastsatt at Kleivvatnet blant annet kan demmes opp tilsvarende 1,5 m over sommervannstanden. Reguleringsretten gikk ut etter 30 år (1976), og vannstanden i Kleivvatnet ble fastlagt til kote 448 moh. i forbindelse med konsesjonen som ble gitt 14. mars 2005 til Oftedal I og II.

Begge kraftverkene ble satt i drift i 2007. Eksisterende inntak til Oftedal I er plassert der Kleivvatn renner ut i Heiåni, og kraftverkene kjører kun på tilsig. De omsøkte planene innebærer en regulering av Kleivvatn med 1,5 m (0,5 m heving og 1 m senking), Røysevatn med 0,8 m (0,5 m heving og 0,3 m senking) og Botnevatn med 0,4 m. Det eneste fysiske arbeidet i forbindelse med reguleringen er påbygging av eksisterende dam med 0,5 m der hvor Kleivvatnet renner ut i Heiåni.

Kraftverkene Oftedal I og II skal bestå, med tekniske installasjoner, rørgater og anleggsvei. Det er ikke søkt om endringer for det elektriske anlegget.

4. NVEs innstilling og høringsinstansenes merknader

Etter en helhetsvurdering av omsøkte planer og innkomne uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 8 i vassdragsreguleringsloven dermed er oppfylt.

5. Olje- og energidepartementets vurdering

Innledning

Tiltaket vil øke årlig samlet produksjon i kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med 3,26 GWh. Tiltaket vil inngå i den nasjonale satsingen på fornybar energi. Utbyggingen vil gi inntekter til grunneiere og kommunen.

Aksjonærene i Småkraft AS er Skagerak Energi AS, Agder Energi AS, BKK AS og Statkraft SF. Småkraft AS er eier av kraftverkene Oftedal I og Oftedal II.

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende for sin vurdering og innstilling:

- Søknad datert 7. april 2011 fra Småkraft AS
- NVEs innstilling av 1. mars 2012

- Høringsuttalelser og søkers merknader til innstillingen
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å drøfte og vurdere virkningene av kraftutbyggingen på naturmangfoldet slik naturmangfoldloven § 8 krever, og for å fatte vedtak i saken, jf. forvaltningsloven § 17.

Naturmangfold

Naturtyper og vegetasjon

Registrerte naturtyper vil bli lite påvirket av tiltaket pga. vanntilførsel fra annet vassdrag. Rødlistearten ask (nær truet) er registrert i influensområdet. Floraen består ellers av vanlige arter. Hensynet til flora er etter departementets mening ikke til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

Fauna

Av utredningen følger at alle de tre berørte vannene ligger innenfor påviste yngleområder for ande-, vade- og måkefugler. Det er påvist følgende rødlistede fuglearter innenfor influensområdet: myrhauk (sårbar), vipe (nær truet), svartand (nær truet), stær (nær truet), hønsehauk (nær truet) og tornskate (nær truet). Svartand er registrert i Kleivvatn og Botnevatn, mens de resterende rødlisteartene er observert ved Oftedal. Svartand hekker normalt like etter isen har gått og ofte tett i strandlinjen. En heving av vannstanden i en periode mellom begynnelsen av mai og midten av juni vil dermed kunne føre til at egg blir liggende under vann, som vil føre til manglende hekkesuksess i slike år. Etter NVEs vurdering vil negative virkninger for hekkende svartand i stor grad kunne reduseres gjennom avbøtende tiltak i form av krav om mest mulig stabil vannstand i hekkeperioden. Departementet slutter seg til denne vurderingen og viser til vedlagte konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement som ivaretar dette hensyn. For de andre rødlisteartene er det ikke ventet at tiltaket vil gi noen negativ virkning.

Departementet kan ikke se at hensynet til fauna er til hinder for at det gis konsesjon til reguleringen.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for naturmangfoldet.

Inon

Tiltaket vil ikke medføre ytterligere tap av inngrepsfrie naturområder.

Landskap

Tiltaksområdet er i utredningen karakterisert som et typisk landskap med noe lavere mangfold og enkelte uheldige inngrep. Av utredningen følger at økning i vannstanden i perioder med mye nedbør på sikt vil føre til noe utvasking i nedre deler av reguleringssonen, men at dette er en prosess som kan ta mange år. Videre pekes på at redusert vannføring i Heiåni ytterligere vil redusere elven som landskapselement. Departementet slutter seg til ovennevnte vurderinger.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for landskap, og finner at påvirkningen av landskapet ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Friluftsliv

Grunneier Ravnevatn har uttrykt bekymring for ferdsel på isen vinterstid. Det foreslås en løsning med gangbro over osen Kleivvatnet/Røysevatnet, hvilket vil gi tilkomst til hytten uansett vann- og isforhold. Det påpekes at dette også vil komme andre hytter rundt Botnvatnet til gode. Søker har kommentert at det på vinterstid ikke planlegges aktiv manøvrering av magasinene. Etter søkers oppfatning vil tiltaket derfor ikke påvirke adkomst til hyttene i området i vesentlig grad. Departementet finner ikke grunnlag for å pålegge bygging av gangbro som et avbøtende tiltak.

Departementet har kommet til at den omsøkte reguleringen ikke medfører vesentlige virkninger for friluftslivet i området. Departementet viser for øvrig til vilkår om merking av usikker is på alle partier som kan bli usikre ved eventuell nedtapning om vinteren.

Samlet belastning

I tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning er det i departementets vurdering tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep og påvirkninger.

Eksisterende vassdragsinngrep, tidligere regulering, og etablert veinett utgjør de mest vesentlige belastningene på økosystemet i tiltaks-

området i dag. Departementet viser til at Kleivvatn tidligere er regulert og ligger i et område betydelig preget av tekniske inngrep.

Innenfor vassdragsområdet Sira og Sokna er det fra før av bygd ca. 20 kraftverk, men innenfor vassdraget Heiåni/Sira er det ikke omsøkt eller meldt andre prosjekter. Det er omsøkt et betydelig antall prosjekter innenfor vassdragsområdet Sira – og Sokna, og virkningene av disse prosjektene vil for en stor del være avhengig av hvilke utbyggingsløsninger det eventuelt gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Hvorvidt fremtidige tiltak vil medføre at den samlede belastningen på Sira- og Soknavassdraget overstiger en antatt tålegrense for økosystemet vil først kunne vurderes nærmere når prosjektene er utredet og vilkår og avbøtende tiltak er vurdert.

Bortsett fra svartand er det ikke påvist arter eller naturtyper av regional eller nasjonal betydning som kan bli berørt. Hensynet til svartand ivaretas gjennom vedlagte konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement, jf. ovenfor. For de øvrige rødlistartene har influensområdet for vegetasjon liten verdi, og en regulering vil ikke ha vesentlig betydning for deres videre utvikling.

Departementet viser for øvrig til at fagrapporten om biologisk mangfold konkluderer med at tiltaket samlet sett vil få liten negativ konsekvens for kjente forekomster av biologisk mangfold. Departementet slutter seg til denne vurderingen. Det er begrenset risiko for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt. Departementet finner at hensynet til naturmangfold ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen. Eventuelle konsekvenser kan avbøtes gjennom pålegg i konsesjonsvilkårene.

Kravene til vurdering av den samlede belastning for naturmangfoldet i området anses oppfylt.

6. Tiltaket vurdert etter vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt/teknisk på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med reguleringene av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet og svekkelsen av miljøtilstanden på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses å være større enn tap av miljøkvalitet, og den fordel reguleringene medfører kunne etter departementets mening ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Det gjøres ingen endringer i tidligere fastsatt vilkår om minstevannføring. Eksisterende minstevannføring gir et godt grunnlag for opprettholdelse av vannøkologi i berørt område. Departementet finner at regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn gir beskjedne tap i miljøkvalitet samtidig som det gir økt kraftproduksjon, og finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

7. Departementets oppsummering og konklusjon
Reguleringene av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn vil øke årlig produksjon i de eksisterende kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med 3,26 GWh.

Departementet viser til at tiltaket er planlagt i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av tidligere regulering. Etter departementets vurdering er de omsøkte reguleringene en god utnyttelse av ressursene. Departementet har merket seg at det ikke er innvendinger mot de omsøkte planene, utover forslag til avbøtende tiltak for å redusere eventuelle negative virkninger.

Departementet legger til grunn at det omsøkte tiltaket kun i beskjeden grad vil ha negative virkninger for naturmangfoldet. Departementet viser til at det av hensyn til svartand er forutsatt at vannstanden, så langt det er mulig, skal holdes på et stabilt nivå mellom 10. mai og 15. juli.

Med avbøtende tiltak av hensyn til svartand som fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvenser for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til den omsøkte reguleringen.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8. Det tilrås at det gis tillatelse til reguleringene på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Småkraft AS har opplyst at det er inngått avtaler med samtlige berørte grunneiere. Departementet

vil bemerke at det i tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven også inngår tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for gjennomføring av reguleringer og overføringer etter vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1.

Bygging av høyere dam kan medføre forurensning i anleggsperioden. Eventuell søknad om tillatelse etter forurensningsloven må sendes til fylkesmannen.

Departementets merknader til vilkårene

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Småkraft AS er offentlig eid og tilfredsstiller derfor lovens krav for å bli tildelt konsesjon på ubegrenset tid. Vilårene i konsesjonen kan tas opp til revisjon etter 30 år fra konsesjonstidspunktet.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 8 pr. nat.hk. til staten og kr 24 pr. nat.hk. til kommunen. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Det er viktig å finne frem til løsninger som gir minst mulig inngrep i terrenget og ivaretar landskapet på best mulige måte. Ved NVEs godkjenning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig, jf. prinsippet i naturmangfoldloven § 12.

Departementet viser for øvrig til NVEs merknader til vilkårene og slutter seg til disse.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Kleivvatn og Botnevatn er hekkelokaliteter for svartand. Svartand er rødlistet med status nær truet på rødlisten, og er sårbar for vannstands- endringer i hekketiden. NVE legger til grunn at den omsøkte reguleringen vil kunne føre til en aktiv utnyttelse av reguleringsmagasinet i hekketiden, og at dette vil kunne gjøre det vanskelig for svartand å hekke i de berørte innsjøene. Fylkesmannen i Vest- Agder og Sirdal kommune har begge påpekt at det må tas hensyn til hekkende rødlistearter i området, og det bes om at vannstanden ikke heves fra starten av mai til midten av juni av hensyn til fugl som hekker i reguleringssonen. Departementet forutsetter at kraftverket kjøres

slik at vannivået i innsjøene holdes på et så stabilt nivå som mulig i hekkeperioden. Av manøvreringsreglementet fremgår at vannstanden, så langt det er mulig, skal holdes på et stabilt nivå mellom 10. mai og 15. juli.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Småkraft AS tillatelse

til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn.

2. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
3. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

Vilkår

for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for Småkraft AS til å foreta regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune, Vest-Agder

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringslovens § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttet på en sådan måte at vannførin-

gen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Olje- og energidepartementet. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom

det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal

kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings- virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftver-

kene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet

av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune, Vest-Agder fylke

1.

Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser				Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	
Magasin						
Kleivvatn	448,0	448,5	447,0	0,5	1,0	1,5
Røysevatn	448,0	448,5	447,7	0,5	0,3	0,8
Botnevatn	448,1	448,5	448,1	0,4	0,0	0,4

Høydene refererer seg til Statens kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Etter 10. mai skal vannstanden, så langt dette er mulig, holdes på stabilt nivå fram til 15. juli.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene så vidt mulig ikke økes.

Dersom vannstanden i magasinene ligger på LRV og tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring i Heiåni (fastsatt i konsesjon for Ofte-dal I), slippes hele tilsiget forbi dammen. Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder,

temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg. Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

8 Hydro Aluminium AS

(Tillatelse til endret regulering av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til planendring for reguleringen av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Søknaden gjelder heving av høyeste regulerte vannstand (HRV) og laveste regulerte vannstand (LRV) med 0,5 meter.

Hydro Aluminium AS fikk ved kongelig resolusjon 26. januar 2001 tillatelse til bygging av Nytt Tyin kraftverk. Ved kongelig resolusjon 28. november 2008 ble det gitt tillatelse til planendring som innebar bygging av Holsbru kraftverk med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Holsbru kraftverk ble satt i drift 1. april 2012. I søknaden til sistnevnte tillatelse ble det oppgitt at man la til grunn å heve HRV og LRV med 0,5 sammenlignet med konsesjonsgitt regulering fra 2001. Dette innebar at reguleringen på 1 meter skulle opprettholdes, men at nivået på den nye terskelen skulle bygges 0,5 meter over dagens terskel. Begrunnelse for denne hevingen var å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen. Manøvreringsreglementet ble imidlertid ikke endret i innstillingen fra NVE. Verken tiltakshaver eller andre høringsinstanser kommenterte dette forholdet. I kongelig resolusjon av 28. november 2008 ble det ikke gjort endringer av HRV og LRV. Reguleringsgrensene fra 2001, som innebærer senking av magasinet med opptil 1 meter, ble dermed opprettholdt for Holsbruvatn.

II Søknaden og NVEs innstilling

Norsk Hydro ASA fikk 21.01.2001 konsesjon til bygging av Nytt Tyin kraftverk. Det ble deretter søkt om planendring for bl.a. utnyttelsen av Holsbruvatn. 28.11.2008 ble det gitt konsesjon til planendringen, som innebar bygging av Holsbru kraftverk (videre drift i Gamle Tyin kraftverk) med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Hydro har nå søkt om planendring for reguleringen av Holsbruvatn. Søknaden går ut på å heve HRV og LRV med 0,5 m. Holsbru kraftverk ble satt i drift 1. april i år.

Bunntopografien i Holsbruvatn er slik at tørrlagt areal ved senking ned mot LRV blir mindre dersom både HRV og LRV heves som omsøkt, i forhold til om reguleringen gjennomføres med gjeldende reguleringshøyder. Samtidig vil noe areal bli demt

ned når HRV heves med 0,5 m. Samlet sett anser vi likevel at den negative virkningen av reguleringen for naturmangfold, landskap, hyttebruk, fiske og friluftsliv generelt vil bli noe redusert ved å heve HRV/LRV med 0,5 m. Hevingen av HRV og LRV vil også medføre at magasinvolumet øker, noe som er en driftsmessig fordel for kraftverket.

Etter en total vurdering finner NVE at fordelene for allmenne og private interesser ved en heving av HRV og LRV med 0,5 m i Holsbruvatn er større enn skadene og ulempene dette vil medføre. Vi tilrår derfor at Hydro gis tillatelse til den omsøkte hevingen av reguleringsgrensene i Holsbruvatn etter vassdragsreguleringsloven § 8.

Søknaden

NVE mottok 16.08.2011 søknad fra Norsk Hydro ASA om planendring for reguleringen av Holsbruvatn i Årdal kommune. Søknaden er gjengitt nedenfor:

«Bakgrunn

I reguleringskonsesjonen for Nytt Tyin kraftverk, som ble gitt i kgl.res. 26.01.2001, ble det fastsatt et manøvreringsreglement, hvor bl.a. regulering av Holsbruvatn var inkludert. I henhold til søknad fra Hydro, ble det gitt konsesjon til bygging av en pumpestasjon i enden av vannet. Hensikten var å pumpe vannet ca. 300 m opp til tilførselstunnelen til Nytt Tyin kraftverk. Manøvreringsreglementet i konsesjonen fastsatte en regulering av Holsbruvatn som innebar en senking av vannspeilet på 1 meter under dagens nivå. I detaljprosjekteringen for det nye kraftverket, fant man imidlertid ikke økonomi i denne delen av prosjektet, som dermed ble skrinlagt.

I stedet ble det utarbeidet planer for å utnytte vannet i nedbørfeltet til Holsbruvatn i et nytt kraftverk, hvor store deler av infrastrukturen til det gamle anlegget kunne utnyttes. Utbygging av kraftverket innebærer i korte trekk at man bygger en avskjærende tunnel på ca. kote 700 og tar inn 6 bekker samt Holsbruvatn i denne. Vannet ledes via tunnelen til et av de gamle rørene som førte vannet til det gamle kraftverket. Røret ligger i en tunnel som går fra høyfjellet og ned til det gamle kraftverket, inne på aluminiumsverkets området i Øvre Årdal.

Konsesjon for dette anlegget, kalt Holsbru kraftverk, ble omsøkt i 2005 og konsesjon ble gitt ved kgl.res. 28.11.2008. I søknaden fra 2005 ble det oppgitt at man la til grunn å heve HRV og LRV med 0,5 m i forhold til den gitte regule-

ringen fra 2001. Det innebar at reguleringen på 1 m skulle opprettholdes, men at nivået på den nye terskelen skulle bygges 0,5 m over dagens terskel. Begrunnelse for denne hevingen var å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen. Hevingen vil øke magasinvolumet fra ca. 0,08 mill m³ til ca. 0,25 mill. m³, som skyldes at vannet er veldig grunt. I høringen av søknaden og senere behandling av denne i NVE og OED, har det ikke vært noen kommentarer eller uttalelser knyttet til hevingen av vannspeilet.

Manøvreringsreglementet ble imidlertid ikke endret i innstillingen fra NVE. Det ble ikke oppdaget av oss og heller ikke kommentert av noen andre høringsinstanser. I OED's utarbeidelse av kgl.res. for kraftverket ble det heller ikke gjort endringer og dermed er fortsatt reguleringsbestemmelsene fra 2001, som innebærer senking av magasinet med opptil 1 meter, opprettholdt for Holsbruvatn.

Søknad om endring av reguleringsnivået

I og med at forutsetningene for byggingen av det nye Holsbru kraftverk er basert på heving av vannstanden i inntaksmagasinet, søker vi nå om å få endret manøvreringsreglementet slik det var omsøkt, med heving av både HRV og LRV med 0,5 meter. Det innebærer at reguleringen fortsatt gjelder for 1 meter, men at «vannskiven» blir liggende 0,5 meter høyere. Oppmåling i forbindelse med byggingen, har forøvrig vist at den faktiske høyden på terskelen er 730,75 moh. som er 0,25 m lavere enn den som var referert til i Statens Kartverk på konsesjonstidspunktet. Følgelig vil vi søke om endring av gjeldende HRV til 731,25 moh. mens LRV settes til 730,25 moh.

Konsekvenser av endring

I det etterfølgende er konsekvensen av en heving av vannspeilet slik det har vært planlagt nærmere beskrevet:

Forholdet til Fv. 53

Fv. 53 mellom Årdal og Tyin ligger langs nord-siden av vannet, se vedlagte kart og bilde, og det laveste punktet ligger bare ca. 1,5 m over naturlig vannstand. Det innebærer at vannet står høyt i vegkroppen i store deler av året. Vegen som ble bygget tidlig i 1960-årene ligger på fylling med grov stein, ment for å håndtere dette. En forutsetning for å gjennomføre hevingen av vannspeilet, har vært å sørge for at flomsituasjonen ikke skulle medføre at vegbanen

ble satt under vann hyppigere enn hva som er tilfelle i dag. På grunn av at Tyin, som renner inn i Holsbruvatn, er regulert både gjennom Tyin og Torolmen, det siste er inntaksmagasinet til Nytt Tyin kraftverk, er det relativt sjelden det er vann i vegbanen selv i relativt store flomperioder. I følge opplysninger fra Statens vegvesen skjer det ikke oftere enn hvert tiende år og det var ikke tilfelle under flommen i pinsen i år, som kan vurderes som en Q₁₅₋₂₀-flom.

For å unngå en forverring av situasjonen ved økt tilrenning til vannet, må det etableres en tilstrekkelig lang overløpsterskel for å redusere overtopping. I forbindelse med flomberegninger for å vurdere den tekniske sikkerheten av dammen, er det beregnet at det må bygges et overløp med lengde på ca. 30 meter, mot dagens på ca. 12 meter.

Beregning av vannstigning

Holsbruvatn er et lite oppdemmet magasin i elva Tyin, som har utspring i Tyin. Magasinet ved omsøkte regulering er på ca. 0,25 mill. m³. Tyin derimot, er et meget stort magasin med et reguleringsmagasin på ca. 310 millioner m³, med en regulering på 10,34 m hvorav 5,34 m er senking. Vannet føres via tunnel ned i Torolmen, som er inntaksmagasinet til Nytt Tyin kraftverk. Torolmen har en regulering på 3 m og et magasinvolum på ca. 3 mill. m³. Fra Torolmen ledes vann til Nytt Tyin kraftverk som har kapasitet på tilsammen 40 m³/s på to maskiner.

Vi er klar over at i henhold til retningslinjene skal flomsituasjoner i vassdrag beregnes som om alle verste forhold kan inntreffe samtidig. I dette tilfellet mener vi at sannsynligheten for at en flom skal inntreffe så momentant at det ikke er påregnelig at det er noe demping i reguleringsanleggene slik de er utformet, er helt usannsynlig. Det må også være riktig å legge vekt på erfaring fra flere ti-års drift av anleggene. Vi vil hevde at virkningene i Holsbruvatn i stor grad bare vil påvirkes av tilsiget fra det lokale nedbørfeltet. Følgelig mener vi det er riktig å legge til grunn at alle situasjoner hyppigere enn Q₁₀₋₂₀ vil bli håndtert i de store reguleringsanleggene oppstrøms Holsbruvatn og ikke får følger for Holsbruvatn.

I vedlagte notat fra vår rådgiver Multiconsult, er det vist resultatene av beregninger av følgene av å bygge den planlagte terskelen 0,5 m høyere enn dagens terskel, ved ulike flomsituasjoner. *Hovedkonklusjonen er at situasjonen uansett flomforløp vil bli tilnærmet uendret etter at det er bygget.* Dette til tross for at det

ikke er lagt inn noen flomdemping i de ovenforliggende delene av reguleringsanleggene, som består av det store Tyin-magasinet og Torolmen.

Q_{middel} fra hele nedbørsfeltet er på $68 \text{ m}^3/\text{s}$ mens det for Holsbru bare er $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Siden reguleringsanleggene på Tyin og Torolmen ble bygget for mer enn 60 år siden, har det kun i noen få tilfeller vært overløp på Torolmen. Den siste gangen var for ca. 20 år siden og siden den gang er demningen hevet med 0,5 m og Nytt Tyin kraftverk bygget med en økt kapasiteten i anlegget fra 20 til $40 \text{ m}^3/\text{s}$. Den siste flomsituasjonen i pinsen i år, som i området anslås til en Q_{15-20} , medførte ikke noe overløp på dammen på Torolmen. Det var heller ikke noe vann over vegen på Holsbru, og vannstanden ble anslått ca. 0,5 m over dagens terskel.

Forhold til senking av vannspeilet

Gjeldende regulering gir tillatelse til senking av vannivået med 1 meter under dagens terskel. Det vil medføre at en relativt stor del av Holsbruvatn vil bli veldig grunt. Vannet er mer eller mindre kunstig dannet, ved at det en gang i 60-årene ble bygget en terskel i elva i enden av det. Hensikten var å bedre forhold for fisket og å få et større vannspeil til nytte for brukerne av hyttene langs vannet.

Det var på et møte med eierne av hyttene i området i fjor høst at problemstillingen knyttet til nedre reguleringsgrensen kom opp. Det ble da opplyst at regulering på 1 m ville medføre at det var nærmest umulig å kunne bruke vannet til rekreasjon, fordi det ville bli så store variasjoner i bruksområdet om sommeren. Eksisterende badeområder og båtplasser ville bli tørrlagt ved gitte LRV, og det ble hevdet at det også ville bli vanskelig å fiske i vannet.

På bakgrunn av dette ble forholdet tatt opp videre, samtidig som vi lovet å søke om å få endret manøvreringsreglementet.

Biologiske forhold i og rundt vannet

Som det går fram på vedlagte kotekart, er det en «djupål» midt ute i vannet, mens det er veldig grunt i både den østre og vestre delen av vannet. Kotekartet ble utarbeidet i 1996 i forbindelse med søknaden om Nytt Tyin kraftverk, og ble laget ved bruk av akustisk utstyr. Det er store mengder humus i bunnen i hele vannet.

Laboratorium for ferskvannsøkologi og innlandsfiske ved universitetet i Bergen (LFI), utførte i 1997 vurderinger av ferskvannsbiolo-

giske forhold i forbindelse med søknad om Nytt Tyin kraftverk. En rapport lå ved som en del av søknaden. For Holsbruvatn ble det rapportert at det er utført prøvefiske i vannet i 1975, 1994 og 1996. Konklusjonen fra disse var at ørretbestanden i Holsbruvatn var brukbar og at det var god egenrekruttering. I tillegg ble det påvist ørekyte i vannet, og prøvefisket indikerte at tettheten var ganske høy.

I den samme rapporten diskuteres den nye reguleringen. Det antas at den planlagte senkingen av vannet, vil kunne føre til at egenrekrutteringen av ørret vil kunne bli påvirket negativt, pga. de grunne forholdene ved innløp og utløp. Spesielt vil dette være tilfelle, dersom det er utløpsgyting i vannet.

Ved undersøkelse av bunndyr ble det ikke påvist skjoldkreps eller marflo i Holsbruvatn i 1996. Det kan derfor tyde på at ørretpopulasjonen, som i stor grad lever av plankton i de frie vannmassene i liten grad får konkurranse fra ørekyten.

Konsekvensene av en heving av reguleringssonen vil bl.a. være at arealene som blir tørrlagt ved kjøring ned mot LRV vil bli redusert. Den vil sikre en mye større vannmasse med dertil tilhørende vannspeil på LRV. Dette vil ha positiv effekt for fisk og bynndyr. For gyting av ørret vil dette sannsynligvis også virke positivt fordi det vil bli større stabile vannflater i enden av vannet. Vedlagte kart i Multi-consults vedlegg, viser ulike fyllingsnivåer. Det framgår at det er en liten endring i arealet som blir neddemmet ved å heve HRV. Når det gjelder arealene langs vannet som vil bli neddemmet ved den omrøkte hevingen av HRV på 0,5 meter, har vi lagt ved en fotoserie som viser strandsonen langs vannet. Der er det også forsøkt angitt hvilket nivå den nye HRV vil få.

Strandsonen nord for vannet består av oppfyllingen for fv. 53, mens søndre side delvis er myrområder og delvis ur/blokk ned i vannet. Vegetasjonen på de tilgrodde områdene er vanlig grasvekster, med vierkratt og småbjørk, som det går fram av bildene.

Produksjonsmessige forhold

Holsbru kraftverk blir driftsmessig et tilnærmet elvekraftverk, med inntak fra Holsbruvatn og 6 bekkeinntak, i og med at magasinet er så lite. Den planlagte hevingen vil øke magasinvolumet fra ca. $0,08 \text{ mill m}^3$ til ca. $0,25 \text{ mill m}^3$, som skyldes at vannet er veldig grunt. Det vil gi bedre muligheter for å styre produksjonen og å redusere flomtapet noe i flomperiodene.

Det innebærer en viss økning i den årlige kraftproduksjonen, som tilsammen er beregnet å være på 84 GWh.

Oppsummering

På bakgrunn av de ovenforliggende vurderinger av konsekvensene av å heve høyden på terskelen på Holsbruvatn med 0,5 m, samtidig som overløpslengden på den økes til 30,8 meter, mener vi det ikke er noen vesentlige negative effekter av en slik heving.

Derimot ser vi klare fordeler av å heve den laveste reguleringsgrensen med 0,5 m. Denne hevingen vil sørge for at vannstanden i vannet holdes på et slikt nivå at det blir et nogenlunde stabilt vannspeil. Det medfører også en forbedring for livet i vannet ved at det blir en større konstant vannmasse som fisk og bunndyr kan leve i. For brukere av vannet i friluftssammenheng, noe spesielt for hyttefolket langs vannet, vil en heving være av stor betydning.

Vi vil derfor søke om at manøvreringsreglementet for Holsbruvatn, gitt i kgl.res. 28.11.2008, blir endret som følger:

Øvre kote (HRV) Endres fra 731,00 til 731,25

Nedre kote (LRV) Endres fra 730,00 til 730,25

Av hensyn til den pågående byggingen av anlegget, hvor dammen på Holsbru er et veldig viktig element som må ferdigstilles i høst for ikke å miste oppstarten og produksjonen i vårflommen neste år, ber vi om en så rask behandling av søknaden som mulig. Dersom det er behov for ytterligere opplysninger eller eventuell befarung til området, ber vi om å bli kontaktet.»

I forbindelse med søknaden har Hydro også fått utarbeidet en egen fagvurdering av Multiconsult om konsekvenser for flomforholdene i Holsbruvatn og nedstrøms.

Høring

Søknaden ble sendt på høring til de som hadde merknader til planendringssøknaden for nye Tyin kraftverk i 2005, samt hytteiere ved Holsbruvatn oppgitt av Norsk Hydro.

Årdal kommune fattet følgende vedtak i kommunestyret 17.11.2011:

«Norsk Hydro ASA får løyve til å heve vasstanden i Holsbruvatn med 0,5 m på desse vilkåra:

1. Greie ut og gjennomføre ei heving av vegbana og sikring av strekninga med rekk-

verk, samt opparbeide fiskeplassar langs vatnet med tilkomst for funksjonshemma.

2. Inngå avtale med Årdal Jeger og Fiskeforening om avbøtande fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftinteressene i området.
3. Årdal kommune vil be NVE sørge for at så vel tidlegare pålegg, som avbøtande tiltak i denne sak, vert gjennomført, og viser til, jmf. og Nye Tyin kraftstasjon i 2004.»

Vi siterer også noen kommentarer fra saksutredningen:

«På bakgrunn av den grundige uttalen frå Årdal Jeger- og fiskeforening, samt vesentlege påpeikingar frå Statens vegvesen, reagerer Årdal kommune på at NVE i brevet om utsett frist for uttale skriv: ' Vi vil likevel påpeike at dette er ei sak av lite omfang og med oversiktleg verknad. Dei overordna, prinsipielle spørsmåla er avgjort. Det er altså berre spørsmålet om heving av vasstanden i Holsbruvatnet med 0,5 m som skal vurderast.'

For samfunnsinteressene i Årdal er dette ei større sak enn at ho nærast blir framstilt som eit pliktlop etter ein sakshandsamingsfeil i 2005. Uvissa omkring flaumsituasjonen for fv. 53 må nærare utgreiast og ei heving av vegbana vurderast. Vegen må sikrast med rekkverk og tilkomsten til vatnet må utformast etter prinsippa for universell tilgang. Utbyggaren må vidare ta på alvor Årdal Jeger- og Fiskeforening sitt framifrå kultiverings- og tilretteleggingsarbeid for friluftinteressene i fjellområda våre. Krava i uttalen deira må innfriast ved at avbøtande tiltak må på plass og avtalast som ein del av at konsesjon blir gitt.

Samla sett er Årdal kommune positiv til å nytta naturressursane til produksjon av fornybar energi, men det må vere eit visst samsvar mellom verdiane utbyggaren tek ut og kompensasjonen Årdalssamfunnet sit att med.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune har følgende merknader i brev av 02.11.2011:

«Saka slik ho er framstilt i Dykkar brev gjer at saka i utgangspunktet kan oppfattast som ein «sakshandsamingsfeil» som no vert retta opp. For fylkeskommunen og Årdal kommune er dette ei noko større sak som gjeld uvissa omkring flaumsituasjonen for fv. 53 ved ei heving av vasstanden med 0,5 meter.

Heving av Holsbruvatnet kan få innverknad på fv. 53. Vegen ligg i langs vatnet i liten høgde

over vatnet. Det er ikkje registrert at flaum i vatnet har stengd trafikken på fylkesvegen, men flaumen skal ha kome tett opp til veggen. Det kan vere kritisk om det etter regulering vert større flaum i vatnet.

I dag er det ikkje rekkverk mot vatnet. Behovet er til stades, og det vil auke om normal avstand til vatnet vert mindre. Dette kan føre til vanskelegare tilkomst til vatnet.

I søknaden går det fram at reguleringa vil ha lite å seie for høgste flaum i vatnet. Dersom dette er tilfelle, har vi ikkje vesentlege merknader til reguleringa. Men vi meier det bør stillast krav til utbyggjar at dei må heve veggen eller gjere andre tiltak dersom vatnet seinare vil kome opp i vegbana.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har i brev av 30.09.2011 kommet med følgende innspill:

«Fylkesmannen kjenner ikkje til at det er registrert truga artar/raudlisteartar i influensområde. Det er heller ikkje registrert viktige naturområde i influensområdet, og inngrepet vil ikkje påverke inngrepsfire naturområde (INON).

Ved å auke HRV vert magasinkapasiteten auka, og det vil verte færre dagar med overløp frå Holsbruvatnet. Overløp frå Holsbruvatnet skjer i dag i periodar med flaum, og auka magasinkapasitet vil ikkje påverke periodar med allereie lite vatn i elva Tya, nedstraums Holsbruvatnet. Dagane med overløp gir derimot auka oppleving av landskapsbilete.

I 1997 vart det gjennomført ei vurdering av ferskvassbiologiske forhold i samband med søknad om Nytt Tyin kraftverk. Det vart vist til at aurebestanden ville verte negativt påverka ved ei senking av LRV dersom det var utløpsgyting i vatnet. Ved regulering av vatnet med demning i utløpet, og få dagar med overløp, vil det ikkje vere noko utløp tilgjengeleg for gyting. Eit prøvefiske i 2003

(http://sognogfjordane.miljostatus.no/2-2004_rapportvatn2003_vGKdy.pdf) viste til at elva frå Graveskardsvatnet truleg var det viktigaste gyteområde for auren i Holsbruvatnet. Kvaliteten på aurebestanden var relativt dårleg i 2003, men det kunne relaterast til ulike orsakar. Hevinga av HRV kan føre til at nedre delar av elva frå Graveskardsvatnet vert påverka, men truleg utgjør dette ein så liten del at det ikkje vil få store konsekvensar for produksjonen av aure. Dersom det derimot viser

seg at produksjonen vert negativt påverka må det gjennomførast avbøtande tiltak.

Oppdemming av landområde fører til ei utvasking av det oppdemma området. Dette fører til auka næring til vatnet nokre år framover, inntil ein periode på 10 år. Når vegetasjonen er utvaska vil denne effekten derimot vere over, og reguleringa vil generelt føre til litt mindre næringsgrunnlag for vatnet. Holsbruvatnet er relativt grunt, og det er truleg relativt god produksjon av botndyr i vatnet. Prøvefisket i 2003 viste at næringsgrunnlaget til aurane i stor grad var overflateinsekt, men og noko dyreplankton og botndyr. Ei regulering kan føre til at det vert litt lågare produksjon av botndyr og at aurane vert meir avhengig av dyreplankton. Dette er avhengig av kor mykje areal som vert tørrlagt mellom HRV og LRV, og kor mykje gruntområde som ligg under LRV. I søknaden vert det vist til at mengda areal som vert tørrlagt vert mindre ved å heve reguleringshøgda ein halv meter, slik at i høve til konsesjonen dei har i dag vil ei heving av reguleringshøgda truleg vere gunstig for produksjonen av botndyr. Det vil truleg og vere gunstig for friluftsliv og fiske at mindre areal vert tørrlagt. Basert på at det vert mindre areal i reguleringssona vurderer Fylkesmannen at ei heving av reguleringshøgda ein halv meter truleg vil vere gunstig for vasslevande organismar.

Tilråding

Fylkesmannen vurderer at tiltaket er akseptabelt i høve allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova, og at tiltaket og er akseptabelt i høve Laks og innlandsfiskelova og ureiningslova.»

Statens vegvesen, Region Vest, har kommet med følgende merknader i brev av 18.10.2011:

«Heving av Holsbruvatnet kan få innverknad på fv. 53. Veggen ligg i langs vatnet i liten høgde over vatnet. Vi har ikkje registrert at flaum i vatnet har stengd trafikken på fylkesvegen, men flaumen skal ha kome tett opp til veggen. Det kan vere kritisk om det etter regulering vert større flaum i vatnet.

I dag er det ikkje rekkverk mot vatnet. Behovet er til stades, og det vil auke om normal avstand til vatnet vert mindre. Dette kan føre til vanskelegare tilkomst til vatnet.

I søknaden går det fram at reguleringa vil ha lite å seie for høgste flaum i vatnet. Dersom dette er tilfelle, har vi ikkje vesentlege merknader til reguleringa. Men vi meiner det bør stil-

last krav til utbyggjar at dei må heve vegen eller gjere andre tiltak dersom vatnet seinare vil kome opp i vegbana.»

Årdal Jeger og Fiskerforening har uttalt følgende i brev av 29.09.2011:

«Reguleringen av Tyin og Årdalsvassdraget har satt mange store fotavtrykk etter seg i naturen kring Årdal. Dette starta for over 60 år sidan og pågår fortsatt. Dette utan at det er gjort nevneverdige avbøtande tiltak i form av fysiske utbetringar. Avbøtande tiltak når det gjeld fiske er i hovudsak konsesjonspålagt utsetting av fisk i elv og fjellvatn. Utsatt fisk er produsert av Utlaklekkeri og settefiskanlegg som er eigd av Årdal Jeger og Fiskerforening (ÅJFF). Drifta av klekkeriet er drive på dugnad av medlemmane i ÅJFF utan godtgjersle. Hydro Energi er vår einast kunde. Til orientering kan det nevast at Hydro Energi kjøper yngel for omlag kr 250.000,- kvart år. Dei totale driftsresultata for klekkeriet er fra 2002–2010 kr 36.000,-. ÅJFF utfører årleg omlag 700 timar dugnad ifm drifting av klekkeri, stamfiske og utsetting, dette tilsvarar om lag kr 200.000,- pr år.

I tillegg vert det, kvart år, på dugnad fanga over 20–25.000 ørrkyte i Holsbru og Nedre Biskopen. Utan denne innsatsen vil ein truleg sett ein reduksjon i andel fjellaure i vatnet.

Når det gjeld tilrettelegging og kultivering av fiske er det svært lite som er gjort i regi av utbyggjar, dei fleste tiltak er initiert og utført av ÅJFF med økonomisk støtte fra utbyggjar Årdal og Sundal Verk og i seinare Hydro Energi. Vi har hatt og har fortsatt ein god dialog når det gjeld hjelp til kultiveringsarbeid og tilrettelegging, men saknar initiativ fra utbyggjar til å planlegge tiltak i prosjektfasen.

Når Hydro no ynskjer å løfte HRV i Holsbru må dei i samband med prosjektet også planlegge inn avbøtande tiltak i forkant. Vår erfaring med utbyggjar er at avbøtande tiltak i etterkant dreg ut i tid medan vassdraget og fiskeinteressene tapar for kvart år. Nye Tyin starta i 2004 og normalvassføringa i Årdøla vart redusert med 70 %, det er i skrivande stund ikkje gjort noko avbøtande tiltak.

Når det gjeld Holsbruvatnet så er dagens Holsbruvatn eit resultat av ein stor dugnadsinnsats frå medlemene i ÅJFF og støttespelarar. ÅJFF bygde i 1956/57 demningen i Holsbru (1 meter) og demningen i Nedre Biskopen (1,15 meter) i 1959. Som følge av opp-

demming av Tyin gjekk elva Tya tørr på deler av sommaren og på vinteren.

I flaumperiodar gjekk det mykje fisk gjennom overløpet som så gjekk tapt i dei tørre periodane. På bakgrunn av dette vart det beslutta å bygge demning i Holsbru for at vatnet skulle få same vannspegel som før reguleringa. Grunneigarane Moen og Vee gav samtykke, ÅSV støtta økonomisk, entrepenørskapet AS Høyer-Ellefsen stilte med fagpersonell og maskiner og ÅJFF med dugnadsgjeng på mellom 20 og 30 personar kvar dag i fleire veker. Denne innsatsen vart gjort for å betra tilhøve til fisken og tilrettelegga for tilkomst for fritidsfiskaren.

Konsekvensar for friluftslivet:

Utbyggjar påstår i søknad at «For brukarar av vatnet i friluftssamanheng og spesielt for hyttefolket langs vatnet, vil ein heving være av stor betydning». Kva vert denne oppfatningen bygd på?

Vi meiner at å løfte HRV vil medføre ein forringelse av den kvaliteten ÅJFF og støttespelarar har fått i stand etter sist utbygging. Vi meiner at utbyggjar må ta ansvar for å tilrettelegge for sikkert fiske i Holsbruvatnet. Det vil med auka vannspegel føre til kortare avstand fra vassflate til fv. 53 noko som gjer fiske langt meir trafikkfarleg en tilfelle er i dag. Det må derfor lagast minst to fiskeplassar langs vatnet som og er tilrettelagt for handikappa. Eit slikt tiltak vil gi eit bilete på utbyggjar sin vilje til å sette positive fotavtrykk etter seg.

Konsekvensar for eigenproduksjon i vatnet

ÅJFF har etablert to gytebekker i Holsbruvatnet som ved heving av HVR vil føre til at desse forsvinn. Sidan kultivering vert drive på dugnad er vi heilt avhengige av at vi tilrettelegg på best muleg måte. Desse bekkene er med å sikre tilgang på fisk ifm. kultivering av mange av fjellvatna kring Årdal. Dei er og med på å sikre eigenproduksjon i Holsbru. Avbøtande tiltak er påkrevd.

Konsekvensar vassdraget nedstrøms Holsbru

Kva vil auka HRV sei for vatn i Tya har vi ikkje avklart. Desse konsekvensane må og avklarast.

ÅJFF forventar at utbyggjar syner respekt for det arbeidet som er gjort når det gjeld tilrettelegging for friluftsliv og fiske. Det same når det gjeld det arbeidet som vert gjort når det gjeld kultivering av fiske i Holsbru og øvrige fiskevatn i Årdal. Vi forventar at utbyggjar gjer

dei naudsynnte tiltak for at desse kvalitetane vert ivaretatt og gjerne auka når HRV i Holsbruvatnet vert heva.»

Sogn og Fjordane Turlag har avgitt følgende uttalelse av 30.09.2011:

«Ettersom dette er ei lita sak, og saksmengda frå NVE er svært stor for tida, har vi ikkje prioritert å reise på synfaring eller å undersøkje saka spesielt grundig. Høyringsfråsegna vår vert noko prega av det.

Kommentarar til søknaden:

Ettersom den samla reguleringshøgda på Holsbruvatnet vert uendra 1 m, vurderer vi dette som ei lite viktig sak sett frå vår synsstad. Det er mykje større grunn til å lytte på hytteeigarane i området, som har heilt detaljert lokalkunnskap.

Frå vår synsstad har vi ikkje store motførestillingar mot å heve HRV med 0,5 m. Viss det skulle skje at eventuelle naust, båtfeste/kaier, turstiar eller liknande vert neddemde (vi har ikkje nok detaljkunnskap til å vite noko sikkert om dette), reknar vi med at utbyggaren «ryddar opp i» det i samarbeid med den/dei aktuelle hytteeigarane og brukarane av turstiane.

Viss 0,5 m heving av vasstanden skulle få uheldige konsekvensar som vi ikkje har kjennskap til, kan det vurderast å heve vasstanden med til dømes 0,3 m i staden.

Av fotoa har vi merka oss at det veks små tre og busker heilt ned til vasskanten mange stader. Viss oppdemminga på 0,5 m fører til at ein del av desse trea/buskene daudar, slik at det blir ståande ei «sørgerand» av daude småtre og busker langs delar av strandkanten, vil det vere sterkt ønskjeleg at utbyggerane vert pålagde å fjerne desse.»

Britt Marie Norheim har kommet med følgende uttalelse av 22.09.2011:

«Vil med dette få protestere mot at Holsbruvatn vert heva med 0,5 m i forhold til i dag. Hytta vår – Vee 4 vil få redusert uteområdet ved vatnet betrakteleg, eit uteområde som vert brukt til bading og hygge for familien. Om vinteren er vatnet også tilkomstveg til hytta vår. Ved heving av vatnet 0,5 m, kan dette gjera det vanskeleg for oss å kunne nytta hytta på vinterstid. Eg har ein son som er funksjonshemma, det er difor viktig for meg å vita om til-

gangen til hytta vinterstid ikkje vert endra frå dagens bruk om vinteren. Vegen me nyttar om sommaren, kan ikkje brukast av son min vinterstid, dette på grunn av at det legg seg ei kjempestor snøfonn som han ikkje greier å bruke. Viss det viser seg at det vert uråd/vanskeleg å nytta vatnet som veg vinterstid på grunn av at vatnet vert heva 0,5 m, ber eg om at Hydro må tilrettelegge veg bort til hytta vår. Hytta har vore i familien sitt eige sidan 1953.

Mannen min, Torolf Norheim, Ulvahaugen 11, 6856 Sogndal er den som har hatt kontakt med prosjektleiar vedkomande utbygginga. Torolf døydde diverre 14. august i år, men eg veit at han sende eit brev til Hydro i 2001 v/den gang direktør Svein Hove, og protesterte på endringar ved Holsbruvatnet. Han bad den gang om at brevet skulle følgja saka vidare og at innholdet i brevet skulle stå ved lag for vidare utbygging. Ber om at de tek omsyn til dette.»

Norsk Hydro sine kommentarar til høyringsuttalelsene

NVE mottok 03.01.2012 Norsk Hydro sine kommentarar til de innkomne høyringsuttalelsene:

«Generelt

Vi vil innledningsvis påpeke at det ikke virker som om høyringsinstansene i tilstrekkelig grad har tatt i betraktning at søknaden gjelder endring av en allerede gitt regulering. Endringen var en forutsetning i prosjektet som ble fremmet som en Planendring til Nytt Tyin, som det ble gitt konsesjon for i nov. 2008. Høyringsuttalelsene er derfor etter vår mening, enten ikke spesifikt relatert til den nå omsøkte endringen, eller de innholder krav som er nedfelt i allerede gjeldende konsesjon for Tyin fra 2001, eller er omfattet av en egen avtale mellom Hydro Energi og Årdal kommune knyttet til utbyggingen av Holsbru kraftverk.

Kommentarar til høyringsuttalelsene

Hytteieier

På møtet med hytteeierne i området høsten 2010, se vedlagte referat, ble bl.a. regulering av Holsbruvannet diskutert og det var noe uklarhet om de fastsatte reguleringshøydene. Det ble klart uttalt at vannet ikke måtte senkes med mer enn en halv meter i forhold til dagens nivå, for å unngå at det ble lav vannstand og reduserte rekreasjonsmuligheter, spesielt på sommerstid. At virkningen for enkelte kan oppleves annerledes tar vi til etterretning.

Når det gjelder ferdsel over vannet om vinteren nær eksisterende terskel, så vil dette heretter ikke bli mulig uansett reguleringsnivå. Inntaket til kraftverket er i dette området, og det vil bli strøminger og varierende vannstand som medfører at isen her vil bli usikker. Følgelig kan ferdsel om vinteren i dette området ikke tillates.

Turlaget og Fylkesmannen i S&F

Begge instansene uttaler at de ikke har motforestillinger til søknaden. Fylkesmannen mener tiltaket er akseptabel i forhold til almenhetens interesser og at den omsøkte hevingen av HRV trolig kan være gunstig for friluftsliv, produksjon av bunndyr og for fisket i Holsbruvatn. Bakgrunnen for dette er, som påpekt i søknaden vår, at vannvolumet i Holsbruvatn vil øke ved hevingen av HRV.

Statens vegvesen og Sogn og Fjordane fylkeskommune

Begge instansene uttaler seg om forholdene knyttet til fv. 53. Forutsatt at reguleringen vil ha lite å si for flomsituasjonen i området, har de ingen vesentlige merknader til den omsøkte reguleringen.

Vi vil vise til de beregningen vår konsulent har gjort for å angi virkningene av en heving av HRV mht. fv. 53. Selv om vannet vil stå en halv meter høyere i normalsituasjonen enn i dag, vil det i flomsituasjoner ikke bli endringer, jfr. vedlegg fra Multiconsult side 2. Med dette som bakgrunn er det ingen grunn til å kreve ytterligere tiltak rettet mot fv. 53.

Når det gjelder fylkeskommunens kommentar til sikring med rekkverk mot vannet, er dette et forhold som vegvesenet har ansvar for å håndtere. Vegen ligger på det meste av strekningen som en fylling ut i Holsbruvatnet, med en avstand på ca. 3 meter. En heving av vannstanden med 0,5 m vil ikke føre til en vesentlig endring av sikkerheten for ferdselen langs vegen. En eventuell sikring mot vannet, som sannsynligvis bør vurderes også i dagens situasjon, er følgelig ikke regulantens ansvar.

Årdal kommune og ÅJFF

Kommunen mener det kan gis tillatelse til endret regulering på visse vilkår. Det første går på krav til utredning, samt gjennomføring av en heving av fv. 53 langs Holsbruvatn. Behovet for heving er begrunnet i at det er uvisst hvilken virkning hevingen vil få for vegen i en flomsituasjon. Som allerede kommentert over er dette

ikke riktig, da det i søknaden var vedlagt en rapport fra Multiconsult som viste at hevingen ikke vil få nevneverdige konsekvenser.

Et annet forhold er at det etter ønske fra kommunen ble inngått en avtale, se vedlegg, mellom kommunen og Hydro Energi før utbyggingen av Holsbru startet opp i juni 2010. Der er det bestemt at all masse fra tunnelene ved Holsbru skal nyttes til å legge tilrette for en utbedring av fv. 53 vest for den eksisterende tunnelen nedenfor Holsbru. Dersom kravet om heving av vegen langs vannet var fremmet, ville denne avtalen ikke vært utformet slik vedrørende massedisponering.

Når det gjelder sikring med rekkverk viser vi til uttalelsene over.

Når det videre vises til fiske langs vegen vil hevingen av HRV ikke ha noen reell innvirkning. Som det går fram på bildene som lå ved søknaden, så er det en bratt liten skråning med stor stein ned mot vannet. Ferdsel her er farlig i dag, og kravet om etablering av fiskeplasser i dette området er helt avhengig av tilrettelegging fra vegvesenets side.

Det kan i den forbindelse nevnes at forut for inngåelse av avtalen med kommunen var dette temaet oppe. Da var det aktuelt å legge en midlertidig veg over ved enden av vannet og masse fra denne kunne i så fall bli brukt til å etablere fiskeplasser. Kommunens representanter var da ikke interessert i å legge til rette for slike plasser langs vegen. I denne sammenheng tillater vi oss å påpeke at det er gode muligheter for fiske langs de øvrige sidene av vannet, og at kommunen i samråd med ÅJFF burde vurdere å tilrette legge for bruk av disse områdene.

Til slutt har kommunen fremmet krav om at NVE skal sørge for at Hydro Energi gjennomfører allerede gitte pålegg i tidligere konsesjoner. Dette er et krav vi ikke kan se er relevant i denne saken, fordi gitte pålegg blir fulgt opp på ulike måter, og forholdet er også nedfelt i pkt.2 i avtalen med kommunen som ble inngått i fjor. Hydro har gjennomført tiltak i Storelva i form av reetablering av terskler og etablering av fiskehøler i 2007/08, samt i 2010 satt i gang et hehetlig planarbeid for å vurdere hensiktsmessige tiltak i og langs Storelva og Utlå. I dette arbeidet har det vært god kontakt med ÅJFF hele tiden. I henhold til krav i konsesjonen til Nytt Tyin har det siden 2001 blitt gitt kr 40.000 årlig i tilskudd til fiske/friluftsliv og vilt, som kommunen kan disponere etter behov.

Oppsummering

Dersom søknaden mot formodning ikke vil bli godkjent, vil vi forholde oss til det gitte reglementet, med en regulering av vannet med 1 meter. Konsekvensene av det er, som beskrevet i søknaden, at vi får et noe større vanntap i kraftverket enn det er forutsatt i planene. Dette er imidlertid ikke av en slik størrelse at det er rom for å gjennomføre omfattende tiltak ved Holsbruvatn. Vi mener forøvrig at de forhold som er kommentert fra høringsintansene ikke skulle tilsi at slike krav blir pålagt oss. Vi vil derfor be om at det gis konsesjon i henhold til vår søknad, som vil innebære at manøvreringsreglementet for Holsbruvatn, gitt i kgl.res. 28.11.2008, endre som følger:

Øvre kote (HRV) Endres fra 731,00 til 731,25

Nedre kote (LRV) Endres fra 730,00 til 730,25

Fordi denne søknadsprosessen har tatt vesentlig lengre tid enn tidligere antatt, vil vi samtidig opplyse om at driften av anlegget, som starter opp våren 2012, vil basere seg på gjeldende regulering, med en senking på opptil 1 meter under dagens nivå, inntil søknaden er ferdig behandlet.

Av hensyn til avslutningen av byggearbeidet vil vi be om en rask behandling av denne søknaden.»

NVEs oppsummering av saken

Bakgrunn

I 2001 fikk Hydro Aluminium AS konsesjon til å bygge Nye Tyin kraftverk i Årdalsvassdraget i Sogn og Fjordane. Som en del av denne konsesjonen ble det gitt tillatelse til å regulere Holsbruvatn ved 1 m senking i forhold til normal vannstand i dag, samt å pumpe vannet fra Holsbruvatn inn på tilløpstunnelen til det nye kraftverket.

I 2005 ble det søkt om en planendring. Planendringen gikk ut på at vannet fra Holsbruvatn, sammen med noen nye bekeinntak, i stedet skulle tas inn på eksisterende tilløpstunnel til Gamle Tyin kraftverk og at en dermed skulle opprettholde drift i to av de seks turbinene i dette kraftverket. Holsbruvatn skulle da fungere som inntaksmagasin. Reguleringshøyden skulle fortsatt være 1 m, men Hydro planla å heve både HRV og LRV med 0,5 m i forhold til konsesjonen fra 2001. I planendringssøknaden ble kotehøydene for planlagt HRV og LRV oppgitt tallmessig, men det ble ikke påpekt at disse høydene var endret fra de konsesjonsgitte høydene i 2001. Økt høyde på inntaksdammen ble ikke beskrevet og det ble hel-

ler ikke gjort noen vurderinger av virkningene av å heve Holsbruvatn med 0,5 m.

Planene om å heve Holsbruvatn med 0,5 m ble ikke fanget opp gjennom saksbehandlingen av planendringssøknaden, verken av NVE eller høringspartene. Ingen av høringspartene har kommentert dette forholdet. NVE har i sin innstilling til OED oppsummert endringene for Holsbruvatn slik:

- «– ingen endringer i reguleringsgrenser
- pumpestasjonen med overføringstunnel bygges ikke
- vatnet blir inntaksmagasin for Gamle Tyin kraftverk»

NVEs og høringspartenes vurdering av planendringssøknaden fra 2005 er således gjort på grunnlag av en oppfatning om at reguleringsgrensene for Holsbruvatn ikke skulle endres i forhold til den gitte konsesjonen for Nye Tyin kraftverk, slik at HRV ville være lik dagens normalvannstand. Planen om å heve vannstanden i Holsbruvatn er derfor ikke realitetsvurdert.

Resultatet var at det ble gitt tillatelse til planendringen i 2008, men med de samme kotehøydene for HRV og LRV som i konsesjonen fra 2001. Hydro oppdaget heller ikke selv at HRV og LRV ble stående med de opprinnelige kotehøydene før byggingen av nytt inntak skulle starte i 2011.

Dersom Hydro skal kunne gjennomføre reguleringen av Holsbruvatn slik de har planlagt hele tiden, må reguleringshøydene formelt endres gjennom en ny konsesjon. Siden virkningene av en heving av vannstanden i Holsbruvatn med 0,5 m tidligere ikke er vurdert av verken Hydro, NVE eller høringspartene, har NVE funnet det nødvendig å gjennomføre en ny høringsrunde om dette.

Selve utbyggingssaken er endelig avgjort og Holsbru kraftverk (Gamle Tyin kraftverk) ble satt i drift 1. april i år. Denne saken gjelder spørsmålet om det kan gis tillatelse til at HRV og LRV i Holsbruvatn heves med 0,5 m i forhold til i dag.

Om søknaden

Norsk Hydro søker om at manøvreringsreglementet for Holsbruvatn, gitt i kgl.res. 28.11.2008, blir endret som følger:

Øvre kote (HRV) Endres fra 731,00 til 731,25

Nedre kote (LRV) Endres fra 730,00 til 730,25

Oppmåling i forbindelse med byggingen av Holsbru kraftverk viste at den faktiske høyden på eksisterende terskel i Holsbruvatnet er 730,75 moh. Dette er 0,25 m lavere enn den som var refe-

rert til i Statens Kartverk på konsesjonstidspunktet (2001). Følgelig søkes det om endring av gjeldende HRV til 731,25 moh. mens LRV settes til 730,25 moh. I praksis betyr dette at reguleringshøyden på 1 m opprettholdes, men at både HRV og LRV heves med 0,5 m i forhold til i dag.

Som begrunnelse for søknaden synes Hydro å legge størst vekt på hensynet til lokale brukere av vannet. Hydro oppgir at hytteeierne i området på et møte ga sterkt uttrykk for at en regulering som ved gjeldene konsesjon vil medføre at det blir nærmest umulig å bruke vannet til rekreasjon om sommeren. Hytteeierne skal ha påpekt overfor Hydro at eksisterende badeområder og båtplasser vil bli tørrlagt ved dagens LRV, samt at det vil bli vanskelig å fiske i vannet.

For Hydro vil det være en fordel å heve reguleringsgrensene fordi en da får større magasinvolum. Dette vil bedre mulighetene for å regulere produksjonen. Hevingen vil øke magasinvolumet fra ca. 0,08 mill. m³ til ca. 0,25 mill. m³. Den forholdsvis store økningen i magasinvolum skyldes at vannet i dag er svært grunt, slik at 1 m reguleringszone gir lite magasinvolum. En ytterligere oppdemming vil i større grad demme ned bratte strandsoner, slik at magasinvolumet øker selv om reguleringshøyden holdes på 1 m.

Beliggenhet og eksisterende inngrep i vassdraget

Holsbruvatn ligger i elva Tya i Årdal kommune, ca. 5 km oppstrøms og sørøst for Øvre Årdal. Fv. 53 mellom Øvre Årdal og Tyin passerer forbi vannet på østsiden.

Vassdraget er sterkt preget av utbygging. Holsbruvatn er inntaksmagasin for Holsbru kraftverk, (Gamle Tyin kraftverk) i Øvre Årdal etter planendringen i 2008 og har i dag et magasinvolum på 0,08 mill. m³. Holsbruvatn er tildels et kunstig vann, som ble laget i 1956/57 ved at det ble bygget en terskel med høyde på 1 m. Oppdemningen ble gjennomført som et miljøtiltak for å kompensere for redusert vannføring i Tya etter reguleringen av Tyin. I følge Årdal JFF var det i hovedsak deres forening som sto for arbeidet med å bygge terskelen.

Tyin er et stort reguleringsmagasin, med en reguleringshøyde på 10,34 m og magasinvolum på ca. 310 mill. m³. Vannet herfra føres via tunnel ned i Torolmen, som er inntaksmagasinet til Nye Tyin kraftverk i Øvre Årdal. Torolmen har en regulering på 3 m og et magasinvolum på ca. 3 mill. m³. Nye Tyin kraftverk har utløp direkte i Årdalsvatnet.

Teknisk plan

Den gamle terskelen i Holsbruvatn var et betongoverløp med en lengde på ca. 12 m og et naturlig overløp på ca. 10 m. I forbindelse med byggingen av Holsbru kraftverk er det bygget ny inntaksdam, som har en overløpslengde på ca. 30 m. Dersom søknaden om å få heve HRV med 0,5 m blir godkjent, vil høyden på den nye dammen bli hevet tilsvarende. Lengden på dammen vil ikke bli endret ved en påbygging og det vil dermed ikke bli ytterligere terrengmessige inngrep ved en slik påbygging.

Hydrologiske forhold

Det meste av vannet i Tya er fraført og utnyttet i Nye Tyin Kraftverk. Middelvannføringen for hele nedbørfeltet er på 68 m³/s mens den for Holsbru bare er 1,5 m³/s. En heving av HRV i Holsbruvatn med 0,5 m vil føre til noe økt magasinkapasitet her og vil medføre en liten reduksjon av flomoverløpet ned i Tya, men vil ellers ikke endre restvannføringen i vassdraget nedstrøms.

Flomforhold

Rapporten fra Multiconsult konkluderer med at flomforholdene uansett størrelsen på flommen vil bli tilnærmet uendret, selv om det bygges ny dam med 0,5 m høyere damkrone enn den gamle terskelen. Ved de største flommene (1000-års flom) tyder beregningene på at den nye dammen faktisk kan medføre en svak forbedring i forhold til tidligere, selv om damkronen er høyere. Søknaden opplyser at det da ikke er lagt inn noen flomdemping i de ovenforliggende delene av reguleringsanleggene, dvs. i Tyin og Torolmen.

Det opplyses i søknaden at siden reguleringsanleggene på Tyin og Torolmen ble bygget for mer enn 60 år siden, har det kun i noen få tilfeller vært overløp på Torolmen. Den siste gangen var for ca. 20 år siden. Etter det er demningen hevet med 0,5 m og Nytt Tyin kraftverk er bygget med en økt slukeevne fra 20 til 40 m³/s. Flomsituasjonen i pinsen i 2011, som ble anslått til en 15–20-års flom, medførte ikke noe overløp ved dammen på Torolmen. Fv. 53 forbi Holsbruvatn ble heller ikke satt under vann. Vannstanden i Holsbruvatn ble da anslått å være ca. 0,5 m over den gamle terskelen.

Produksjonsmessige forhold

Holsbru kraftverk er driftsmessig et tilnærmet elvekraftverk, i og med at magasinet i Holsbru-

vatn er lite. Den planlagte hevingen av HRV vil øke magasinvolumet fra ca. 0,08 mill. m³ til ca. 0,25 mill. m³. Dette er en forholdsmessig stor økning i magasinvolum, men magasinet vil likevel ikke få betydning som sesongmagasin. Økt magasinvolum vil først og fremst gi bedre muligheter for å styre produksjonen over korte tidsperioder, ved at kraftverket for eksempel kan kjøre jevnt på lave vannføringer.

Det oppgis i søknaden at flomtapet vil bli noe redusert i flomperiodene, men Hydro har siden opplyst at dette er av minimal betydning for produksjonen.

Søknaden oppgir at den omsøkte hevingen av HRV vil innebære en viss økning i den årlige kraftproduksjonen. Dette kommer av en liten økning i fallhøyden (0,3 m), samt noe redusert flomtap. Det er imidlertid ikke oppgitt hvor stor den omtalte produksjonsøkningen vil bli, og Hydro har i ettertid vurdert økningen som uvesentlig. Produksjonen i Holsbru kraftverk er beregnet til 84 GWh årlig. Dette er en økning i forhold til hva som var oppgitt i planendringssøknaden (74 GWh), og skyldes at det er gjort nye beregninger på grunnlag av nye tilsigsserier.

Arealbruk

En heving av HRV med 0,5 m vil medføre neddemming av noe areal, men det er ikke oppgitt i søknaden nøyaktig hvor stort areal som vil bli demmet ned. En rask beregning ved hjelp av kartverktøyet NVE Atlas viser at arealet av Holsbruvatnet i dag er ca. 0,2 km², eller ca. 200 daa. Ut fra bilder og kart som er vedlagt søknaden ser det ut til at en stor del av breddene langs Holsbruvatn er relativt bratte, spesielt langs fv. 53. Noen områder i sørøstre ende av vannet, samt en tange i nordvest synes å ha slakere skråning opp fra dagens vannflate. Ut fra materialet som er vedlagt søknaden synes det rimelig å legge til grunn at neddemmet areal som følge av at HRV heves med 0,5 m vil være relativt begrenset og betydelig mindre enn arealet av Holsbruvatn i dag.

Eiendomsforhold

Hydro har opplyst at det ble gjort avtale med de to berørte grunneierne om erstatning for ulemper og annet våren 2011.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden om heving av HRV i Holsbruvatn med 0,5 m ble kunngjort to ganger i Sogn Avis og

sendt på høring til de som uttalte seg til planendringssøknaden i 2005. I tillegg ble søknaden sendt til to hytteiere som ble oppgitt av Hydro.

Årdal kommune mener det kan gis tillatelse til å heve vannstanden i Holsbruvatn med 0,5 m under forutsetning av at fv. 53 om nødvendig heves og at strekningen langs vannet sikres med rekkverk. Videre mener kommunen det må opparbeides fiskeplasser langs vannet med adkomst for funksjonshemmede, samt at Hydro må inngå en avtale med Årdal JFF om avbøtende fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftinteressene i området. Kommunen ber NVE om å sørge for at både tidligere pålegg og avbøtende tiltak i forbindelse med denne saken blir gjennomført.

Årdal kommune bemerker ellers at saken anses å ha større viktighet enn hva de mener NVE gir inntrykk av. Kommunen oppfatter NVEs framstilling av saken slik at høringen nærmest er et pliktlop for å rette opp i en saksbehandlingsfeil.

Sogn og Fjordane fylkeskommune har innledningsvis de samme merknadene til NVEs framstilling av saken og påpeker at de anser omfanget av saken som større enn det de mener NVE gir inntrykk av.

Fylkeskommunen er primært opptatt av mulige negative konsekvenser for fv. 53. Ut fra opplysningene i søknaden om fremtidig flomsituasjon har de ingen vesentlige merknader til den omsøkte hevingen av vannstanden. Behovet for rekkverk anses likevel å øke med hevet vannstand, og fylkeskommunen mener det må stilles krav om at Hydro må heve veien eller gjøre andre tiltak dersom det viser seg å bli nødvendig i ettertid.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kjenner ikke til at det er registrert rødlistearter eller viktige naturområder rundt Holsbruvatn. INON-områder vil ikke bli påvirket av å heve HRV med 0,5 m. Det bemerkes at antall dager med overløp fra Holsbruvatnet blir redusert og at overløp gir økt landskapsopplevelse.

Fylkesmannen påpeker at en heving av HRV kan føre til at nedre deler av elva fra Graveskardsvatnet blir påvirket. Dette er trolig det viktigste gyteområdet for ørreten i Holsbruvatnet. Fylkesmannen anser at dette trolig ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret, men mener det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det likevel skulle vise seg at produksjonen blir negativt påvirket.

Fylkesmannen anser at en heving av HRV og LRV i Holsbruvatn med 0,5 m trolig vil være gunstig for vannlevende organismer, friluftsliv og fiske sammenlignet med HRV og LRV i gjeldende

konsesjon. Bakgrunnen for denne vurderingen er at tørrlagt areal i reguleringssonen vil bli mindre.

Fylkesmannen vurderer at tiltaket er akseptabelt i forhold kravene i både vannressursloven, laks og innlandsfiskeloven og forurensningsloven.

Statens vegvesen, Region Vest, påpeker at det kan bli kritisk dersom heving av HRV medfører økt flomvannstand og oversvømmelse av fv. 53. I søknaden er det imidlertid opplyst at en heving av HRV ikke vil ha nevneverdig virkning på flomvannstander i Holsbruvatn. Vegvesenet har derfor ingen vesentlige merknader til søknaden, men mener det må stilles krav til at utbygger må heve vegen eller gjøre andre avbøtende tiltak dersom det viser seg nødvendig i ettertid. Det påpekes også at behovet for rekkverk mot vatnet vil øke med hevet vannstand.

Årdal Jeger og Fiskerforening kommer med en del informasjon om konsesjonspålagt utsetting av fisk i forbindelse med eksisterende konsesjon, og hvordan dette organiseres og gjennomføres. Årdal JFF yter et betydelig bidrag i forbindelse med dette. Jeger og fiskerforeningen savner ellers avbøtende tiltak i form av fysiske utbedringer.

Årdal JFF påpeker at gjennomføring av avbøtende tiltak i ettertid erfaringsmessig drar ut i tid, og nevner eksempelvis manglende tiltak i Årdøla etter at Nye Tyn kraftverk ble satt i drift. De mener derfor at dersom det gis tillatelse til å heve HRV i Holsbruvatn med 0,5 m, må avbøtende tiltak planlegges i forkant.

Jeger og Fiskeforeningen beskriver bakgrunnen for og gjennomføringen av den opprinnelige oppdemmingen av Holsbruvatn, hvor ÅJFF var en sentral drivende kraft. I følge ÅJFF var målet med oppdemmingen å gjenskape det vannspeilet som eksisterte før Tyn-utbyggingen.

ÅJFF er uenige med Hydro om at en oppdemming av Holsbruvatnet vil være positivt for friluftslivet. Foreningen mener tvert imot at en heving av HRV vil forringe de kvalitetene som vannet har i dag, og som er et resultat av innsatsen til foreningens medlemmer og støttespillere. De mener at hevet vannspeil vil gjøre fiske i Holsbruvatn mer trafikkfarlig, fordi vannflaten vil komme enda nærmere fv. 53. Derfor mener de at det må lages minst to fiskeplasser langs vannet, som også tilrettelegges for funksjonshemmede.

Jeger og fiskerforeningen mener at de to gytebekkene som de har etablert vil forsvinne ved heving av HRV. Disse bekkene blir oppgitt som viktige i forbindelse med kultiveringsarbeid som drives både i selve Holsbruvatn, men også i andre fjellvann i Årdalsområdet. ÅJFF mener derfor at avbøtende tiltak er helt nødvendig.

Foreningen savner en avklaring av konsekvensene for vannføringen i Tya nedstrøms Holsbruvatn.

Avslutningsvis appellerer ÅJFF til Hydro om at de må vise respekt for det arbeidet som er nedlagt i Holsbruvatn i forbindelse med tilrettelegging for friluftsliv og fiske, slik at nødvendige tiltak blir gjennomført dersom HRV heves som omsøkt.

Sogn og Fjordane Turlag har ingen vesentlige merknader til å heve HRV med 0,5 m så lenge reguleringshøyden fortsatt skal være 1 m, men henstiller om å lytte til hytteeierne i området pga. lokalkunnskapen disse sitter med. Turlaget påpeker at eventuelle døde trær i reguleringssonen bør fjernes.

Britt Marie Norheim er negativ til at vannstanden i Holsbruvatn blir hevet med 0,5 m fordi hytta hennes vil få betydelig redusert uteområde. Om vinteren foregår ferdsel til hytta over isen, og Norheim frykter at en heving av HRV vil redusere tilgangen til hytta. Veien som brukes som adkomst om sommeren er vanskelig tilgjengelig om vinteren fordi det vanligvis legger seg en stor snøfonn her. Norheim ber om at Hydro må tilrettelegge vintervei til hytta dersom det gis tillatelse til heving av vannstanden og dette medfører at det ikke lenger vil være mulig å ta seg over isen.

Norheim oppgir at hennes nå avdøde mann sendte brev til Hydro i 2001, der han protesterte på endringer ved Holsbruvatnet, og ba om at innholdet i brevet skulle stå ved lag ved videre utbygging. Norheim ber NVE ta hensyn til dette. Vi vil bemerke at NVE ikke har registrert noen høringsuttalelse fra Torolf Norheim verken ved behandlingen av den opprinnelige konsesjonen eller ved den senere planendringssøknaden.

NVEs vurdering av søknaden

Etter NVEs syn er det viktig å se den omsøkte hevingen av HRV i Holsbruvatn med 0,5 m i lys av konsesjonsvedtakene fra 2001 og 2008. Det overordnede spørsmålet om konsesjon til vannkraftutbygging for Holsbruvatn er vurdert og avgjort. Fordelene ved vannkraftutbygging er vurdert å være større enn ulempene for natur, miljø og samfunn. Det er gitt tillatelse til å regulere Holsbruvatn med 1 m ved senking.

Hydro hadde imidlertid planlagt å heve hele reguleringsintervallet med 0,5 m. Selv om dette først realitetsvurderes nå i ettertid, mener NVE det må være riktig å ta utgangspunkt i at planene om å heve HRV i Holsbruvatn er en del av et større prosjekt. Spørsmålet blir, slik vi ser det, om den beste løsningen for reguleringen av Holsbru-

vatn er at reguleringen gjennomføres med HRV lik normalvannstand, eller om det er en bedre løsning at HRV og LRV heves med 0,5 m.

Når det gjelder nåværende søknad er vår vurdering basert på informasjon i søknaden, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse. I tillegg har vi sett på vurderinger som er gjort i forbindelse med Holsbruvatn tidligere.

Areal av reguleringssonen

I følge Hydro er det viktigste argumentet for å heve HRV og LRV med 0,5 m at reguleringssonen da blir arealmessig mindre. Holsbruvatn er lite og grunt, og en senking av vannet med 1 m ut fra dagens normalvannstand/HRV vil medføre at relativt store arealer blir tørrlagt. Hydro refererer til reaksjoner fra hytteeierne på at vannet da vil bli ubrukelig til rekreasjonsformål om sommeren, bl.a. fordi badeområder og båtplasser vil bli tørrlagt. Dersom HRV og LRV heves med 0,5 m vil selve reguleringssonen bli brattere og reguleringsmagasinet tilsvarende større, slik at tørrlagt areal ved LRV vil bli mindre enn ved dagens konsesjonssgitte reguleringsgrenser.

Av høringspartene er det kun Fylkesmannen som har vært inne på dette aspektet ved søknaden. Den eneste hytteeieren som har uttalt seg har ikke nevnt dette forholdet, men er derimot negativ til en heving av HRV fordi hun da vil miste mye av utearealet sitt. NVE er derfor usikker på om høringspartene har veid de negative sidene ved en heving av HRV/LRV med 0,5 m opp mot fordelene av mindre reguleringssone i sine vurderinger. Vi vil komme tilbake til dette under de temaer der størrelsen på reguleringssonen har betydning for vurdering av virkningene.

Hydrologi

Flomsituasjonen og forholdet til fv. 53

Et av forholdene som høringspartene er mest opptatt av er om en heving av HRV i Holsbruvatn vil føre til økte flomvannstander, og om dette i så fall vil påvirke fv. 53. Søknaden angir at det laveste punktet på veien bare ligger 1,5 m over naturlig vannstand (dagens HRV). Vannet står derfor høyt i vegkroppen i store deler av året allerede i dag. Vegvesenet påpeker at det kan bli kritisk dersom heving av HRV medfører økt flomvannstand og oversvømmelse av fylkesveien. I likhet med Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune mener vegvesenet derfor at det må settes som en forutsetning for en eventuell konsesjon at fv. 53 om nødvendig heves og at det gjennomføres

andre avbøtende tiltak dersom det viser seg nødvendig i ettertid. Alle tre høringspartene påpeker at behovet for rekkverk mot vatnet vil øke med hevet vannstand. På bakgrunn av at søknaden oppgir at økt regulering ikke vil påvirke flomforholdene er det likevel ingen av høringspartene som går imot at det gis konsesjon til en heving av HRV.

Notatet om flomforhold i Holsbruvatn etter en eventuell heving av HRV med 0,5 m, viser at flomvannstandene i vannet ikke vil øke på grunn av en slik vannstandsheving. Tvert imot tyder beregningene på at bedre avløpskapasitet med ny terskel kan gi en liten reduksjon av flomvannstanden ved de største flommene. I likhet med kommunen, fylkeskommunen og vegvesenet anser derfor NVE at mulig økt flomvannstand som følge av hevet HRV ikke kan ha vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Vi viser også til gjeldende vilkår for overføringer og reguleringer i Årdalsvassdraget (Nye Tyin), som omfatter Holsbruvatn. Vilkåret om «Terskler mv.» sier bl.a. at «*Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.*» Konsesjonen har også et vilkår om «*Ferdseil mv.*», som sier at «*Utbyggeren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger (...), hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet.*» Slik NVE tolker det gir disse vilkårene OED (NVE) mulighet til å pålegge Hydro å gjennomføre avbøtende tiltak dersom dette viser seg å bli nødvendig i ettertid, slik flere av høringspartene krever. NVE mener at dette må inkludere å heve deler av veibanen på fv. 53 dersom det viser seg å bli behov for det. I likhet med Hydro mener vi imidlertid at en heving av vannspeilet på 0,5 m ikke kan utgjøre noen avgjørende endring av sikkerheten langs fv. 53 forbi Holsbruvatnet i forhold til i dag. Vurderingen av behovet for å sette opp rekkverk langs vannet må i alle tilfeller ligge til Statens vegvesen. Finansieringen av et eventuelt rekkverk blir en sak som må løses mellom Statens vegvesen og Hydro.

Vannføringen i Tya nedstrøms Holsbruvatn

ÅJFF etterlyser informasjon om konsekvensene for vannføringen i Tya nedstrøms Holsbruvatn. NVE viser til at maksimal slukeevne i kraftverket er betydelig større enn middeltilsiget til Holsbruvatn. Det vil derfor kun være ved flomvannføring

av en viss størrelse at en vil få overløp fra Holsbruvatn. I størstedelen av året vil det ikke være overløp over dammen i Holsbruvatn, verken før eller etter at HRV/LRV eventuelt heves med 0,5 m. Selv om magasinvolumet i Holsbruvatn øker ved en eventuell heving av HRV/LRV, så vil magasinet likevel være lite og ved de største årlige flommene vil en fortsatt få overløp fra Holsbruvatn. Endringen av vannføringen i Tya vil således ikke bli av nevneverdig betydning.

Erosjon

Verken søknaden eller høringspartene nevner dette temaet. NVE vil likevel påpeke at det naturlig vil skje erosjon i den nye strandsonen dersom normalvannstanden heves. Spesielt vil en kunne få erosjon og utvasking i områder med finere løsmasser. Eventuelle svake soner langs veifyllingen til fv. 53 kan bli utsatt for skader på sikt. Det oppgis for øvrig i søknaden at vegen, som ble bygget tidlig i 1960-årene, ligger på fylling med grov stein, ment for å håndtere dette. Erosjonsprosessen kan forsterkes dersom magasinet blir gjenstand for større eller mindre grad av korttidsregulering.

Samtidig kan også senking av vannstanden ned mot LRV medføre erosjon og utvasking av sedimenter som tidligere har ligget beskyttet under vann. I dag har altså Hydro tillatelse til å senke vannstanden 1 m under det som til nå har vært normalvannstanden i Holsbruvatn.

NVE anser at forskjellen mellom de to alternativene når det gjelder mulige negative effekter i form av erosjon er liten. Vi ser ingen grunn til å avslå søknaden på dette grunnlaget. Vi viser også til ovennevnte vilkår om «Terskler mv.», som omfatter hjemmel til å gi pålegg om sikringsarbeider i forbindelse med erosjonsskader.

Isforhold

Britt Marie Norheim er negativ til å heve vannstanden i Holsbruvatn med 0,5 m, bl.a. fordi det om vinteren foregår ferdsel til hytta over isen. Norheim frykter at en heving av HRV vil redusere tilgangen til hytta.

Søkers kommentar til dette er at ferdsel over vannet om vinteren nær eksisterende terskel ikke vil være mulig uansett reguleringsnivå nå som Holsbru kraftverk er satt i drift. Inntaket til kraftverket er i dette området. Strømninger og varierende vannstand vil medføre at isen her vil bli usikker, og ferdsel om vinteren i dette området kan ikke tillates.

Isforholdene i Holsbruvatn er også kommentert i NVEs innstilling av 20.04.2007 til planendringssøknaden fra 2005. Her kommenterer NVE at foreliggende opplysninger om isforholdene i Holsbruvatn tilsier at isen vil sprekke opp langs land (ved pumping, som i opprinnelig søknad) slik at det kan bli overvann. Videre sier NVE: «*I tillegg nevnes det at området ved inntaket vil ha usikker is. Dette vil også gjelde for det planlagte inntaksområdet til Gamle Tyin kraftverk. Ved planendringen må det påregnes at det kan bli noe mer overvann fordi vannstanden vil variere mer.*» Disse forholdene vil bli de samme enten HRV beholdes som i dag, eller om HRV heves med 0,5 m. I likhet med Hydro kan NVE derfor ikke se at isforhold er et relevant tema å vurdere i forbindelse med søknaden om heving av HRV.

Naturmangfold

Flora

Søknaden har lite informasjon om vegetasjonen rundt vannet, men det oppgis at søndre side av vannet delvis er myrområder og at vegetasjonen på de tilgrodde områdene er vanlige grasvekster, vierkratt og småbjørk. Fylkesmannen kjenner ikke til at det er registrert rødlistearter eller viktige naturområder rundt Holsbruvatn. Ingen andre høringsparter har nevnt dette temaet. NVE kan på denne bakgrunnen ikke se at negative virkninger for plantearter eller naturtyper har betydning for konsesjonsspørsmålet.

Fisk og bunndyr

Fisk og bunndyr er et av temaene der NVE savner en mer tydelig vurdering fra høringspartene når det gjelder fordeler og ulemper med å beholde dagens reguleringsgrenser eller å heve reguleringsintervallet med 0,5 m. Holsbruvatn vil i begge tilfeller bli regulert med 1 m.

I konsekvensutredningen i forbindelse med Nye Tyin ble senkingen av Holsbruvatn i følge søknaden vurdert å kunne påvirke egenrekrutteringen av ørret negativt fordi vannet er grunt både ved innløp og utløp. Hydro påpeker at en heving av reguleringssonen med 0,5 m bl.a. vil redusere arealene som blir tørrlagt ved kjøring ned mot LRV. Vannmassen i Holsbruvatn og vannspeilet ved LRV vil bli større dersom LRV heves med 0,5 m. Hydro mener dette vil være positivt for fisk og bunndyr. Større stabile vannflater i enden av vannet anses også å være positivt for gyting av ørret.

Fylkesmannen påpeker at en heving av HRV vil påvirke nedre deler av elva fra Graveskardsvatnet. Dette er trolig det viktigste gyteområdet for ørreten i Holsbruvatnet. Fylkesmannen antar at dette ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret, men mener det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det likevel skulle vise seg at produksjonen blir negativt påvirket. Fylkesmannen har ellers vurdert de to alternativene for regulering opp mot hverandre og kommet til at en heving av HRV og LRV i Holsbruvatn med 0,5 m trolig vil være gunstig for vannlevende organismer i forhold til de konsesjonsgitte reguleringshøydene.

ÅJFF omtaler kun antatte virkninger av å heve HRV med 0,5 m. Jeger og fiskerforeningen mener at de to gytebekkene som de har etablert vil forsvinne. Disse bekkene blir oppgitt som viktige i forbindelse med kultiveringsarbeid som drives både i selve Holsbruvatn, men også i andre fjellvann i Årdalsområdet. ÅJFF mener derfor at avbøtende tiltak er helt nødvendig. Årdal JFF påpeker også at gjennomføring av avbøtende tiltak i ettertid erfaringsmessig drar ut i tid. Derfor mener de at dersom det gis tillatelse til å heve HRV i Holsbruvatn, må avbøtende tiltak planlegges i forkant.

Dersom en beholder dagens HRV/LRV vil ingen etablerte gyteplasser bli neddemmet. På den annen side må en regne med at Holsbruvatn med ujevne mellomrom blir senket med inntil 1 m under dagens normalvannstand. Dette vil medføre at relativt store arealer blir tørrlagt i en kortere eller lengre periode, og gjenværende leveareal for fisk og bunndyr blir tilsvarende lite. Dersom vannet senkes til LRV i gyteperioden for ørret er det etter NVEs syn rimelig å anta at tilgangen til gytebekkene blir vanskeliggjort. Dersom vannet senkes til LRV etter gyting er det også rimelig å anta at rogn kan bli utsatt for uttørking og/eller frost.

Dersom det gis tillatelse til å heve HRV med 0,5 m vil nedre del av ørretens gytebekker bli permanent neddemmet. Verken søknaden eller høringsuttalelsene gir noe detaljert informasjon om hvor viktig akkurat de nedre delene av tilløpsbekkene er i forhold til øvrige tilgjengelige gytearealer. ÅJFF mener at de to viktigste gytebekkene helt vil forsvinne, mens Fylkesmannen mener at en heving av HRV med 0,5 m ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret. NVE anser at 0,5 m er en liten endring i reguleringshøyde. I mange tilfeller vil ikke en slik heving av vannstanden og et reguleringsintervall på 1 m få vesentlig negativ virkning for fisken i vannet over tid. Skulle det vise seg at forholdene i Holsbruvatn er slik at en heving av HRV med 0,5 m får merk-

bar negativ virkning for ørretens gytemuligheter, mener NVE at dette må kunne kompenseres ved relevante avbøtende tiltak, som for eksempel biotopjusterende tiltak e.l. Vi viser i så måte til gjeldende vilkår om naturforvaltning for Holsbruvatn som gir Direktoratet for naturforvaltning (DN) hjemmel til å følge opp at «forholdene i Årdalsvassdraget er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk (...) forringes minst mulig» og dessuten pålegge tiltak som skal «kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene». Oppfølgingen av dette vilkåret er delegert til Fylkesmannen.

Ved en heving av HRV/LRV med 0,5 m i forhold til i dag, vil arealet av reguleringssonen bli mindre enn ved gjeldende konsesjon. Vannoverflaten og vannvolumet ved LRV + 0,5 m vil være større enn ved dagens LRV. Gjenværende levearealer for fisk og bunndyr vil dermed også være større ved LRV + 0,5 m. I og med at reguleringssonen blir mindre dersom hele reguleringsintervallet heves som omsøkt, mener NVE det er rimelig å anta at tilgangen til gytebekkene blir noe bedre ved en hevet LRV og at faren for uttørking/innfrysing av rogn vil være noe mindre enn ved senking til dagens LRV.

Forskjellen i virkning mellom de to reguleringsalternativene avhenger også av hvor ofte og hvor lenge Holsbruvatn senkes mot LRV. Etter et tradisjonelt reguleringsmønster vil dette i hovedsak skje når tilsiget er mindre enn minste slukeevne, da en vil utnytte reguleringen til å kjøre jevnt selv på lavt tilsig, eller ved å senke vannet i forkant av nedbør for å unngå flomtap. I de senere år har det imidlertid i stadig større grad blitt vanlig å effektkjøre kraftverk der det ligger til rette for det. Dvs. at kraftverket kjøres på høy effekt på dagtid når behovet for strøm er størst og kraftprisen høyest, mens produksjonen reguleres ned på natten når behovet for strøm er mindre. Effektkjøring er i dette tilfellet aktuelt når tilsiget er mindre enn slukeevnen i kraftverket. Middeltilsiget for Holsbru er oppgitt til å være 1,5 m³/s og maksimal slukeevne er tidligere oppgitt til å være 8,6 m³/s fordelt på videre drift i to av de gamle turbinene i Gamle Tyin kraftverk (5,4 + 3,2 m³/s). NVE går derfor ut ifra at det ligger til rette for slik regulering i Holsbruvatn. Ved en eventuell effekregulering i Holsbruvatn er det NVEs oppfatning av de negative virkningene av dette vil bli noe mindre dersom HRV/LRV heves med 0,5 m enn hvis man beholder reguleringshøydene i gjeldende konsesjon. Grunnen til dette er større magasinvo-

lum og mindre reguleringssone. Manøvreringsreglementet har en bestemmelse om at reduksjon av driftsvannføring fra Holsbru kraftverk skal skje ved myke overganger, men har ellers ingen restriksjoner for effektkjøring.

Etter NVEs oppfatning kan en regulering i henhold til gjeldende HRV/LRV samlet sett gi noe større negativ virkning for fisk og bunndyr enn dersom reguleringsintervallet heves med 0,5 m. Dette synet støttes av Fylkesmannen. Det er vanskeligere å finne avbøtende tiltak for periodevis tørrlegging av areal i reguleringssonen enn for en viss neddemming av gyteområder. Et begrenset tap av gyteplasser kan erstattes ved tiltak for å etablere nye gytearealer. Større magasinivolum vil også gi en bedre buffer mot eventuelle korttids-svingninger i vannstanden.

Hyttebruk, friluftsliv og fiske

Også for dette temaet savner NVE en konkret vurdering fra de fleste høringspartene når det gjelder fordele og ulemper ved de ulike alternativene for HRV/LRV. Fylkesmannen er den eneste høringsinstansen som har tatt stilling til dette. Fylkesmannen anser at en heving av HRV og LRV i Holsbruvatn med 0,5 m trolig vil være gunstig for friluftsliv og fiske sammenlignet med gjeldende konsesjon. Bakgrunnen for denne vurderingen er at tørrlagt areal i reguleringssonen vil bli mindre.

Hydro har oppgitt at hytteeierne ved Holsbruvatn er svært skeptiske til at vannet skal senkes med 1 m og at dette er en hovedgrunn til at de nå forfølger sin opprinnelige plan om å heve HRV med 0,5 m. Britt Marie Norheim er imidlertid den eneste hytteeieren som har uttalt seg, og hun går imot heving av HRV fordi hytta hennes da vil få betydelig redusert uteområde.

ÅJFF er uenige med Hydro om at en oppdemming av Holsbruvatnet vil være positivt for friluftslivet. Foreningen mener tvert imot at en heving av HRV vil forringe de kvalitetene som vannet har i dag. De mener at hevet vannspeil vil gjøre fiske i Holsbruvatn mer trafikkfarlig, fordi vannflaten vil komme enda nærmere fv. 53. Derfor mener de at det må lages minst to fiskeplasser langs vannet, som også tilrettelegges for funksjonshemmede.

Kommunen mener også at det må opparbeides fiskeplasser langs vannet med adkomst for funksjonshemmede, samt at Hydro må inngå en avtale med Årdal JFF om avbøtende fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftinteressene i området. Kommunen ber NVE om å sørge for at både tidligere pålegg og avbøtende tiltak i forbindelse med denne saken blir gjennomført.

NVE vil først gjenta og understreke at det allerede eksisterer en konsesjon til å regulere Holsbruvatn, med tilhørende vilkår. Disse vilkårene vil være de samme uansett om HRV/LRV heves med 0,5 m. Vilkåret om naturforvaltning gir DN hjemmel til å pålegge tiltak slik at «*fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes*» og slik at «*friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad.*» Som nevnt er Fylkesmannen delegert ansvaret for å følge opp disse vilkårene. Som Hydro selv påpeker har de også siden 2001 betalt inn 40.000 kr til Årdal kommune til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv, slik det er fastsatt i vilkårene. Disse pengene kan i følge vilkårene dels disponeres av kommunen og dels av DN/Fylkesmannen, avhengig av hva de brukes til. NVE ser ingen grunn til å gå nærmere inn på gjennomføringen av tidligere pålegg eller planleggingen av eventuelle ytterligere avbøtende tiltak i denne sammenhengen, men vil bemerke at her har både Fylkesmannen og kommunen et ansvar, i tillegg til Hydro selv. Kravet om å opparbeide fiskeplasser må eventuelt tas opp videre med kommunen og/eller Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, eventuelt direkte med Hydro. Verken NVE eller Fylkesmannen kan pålegge Hydro å inngå noen egen avtale med Årdal JFF om avbøtende tiltak. Dette må eventuelt skje frivillig.

Når det gjelder spørsmålet om hvilket alternativ for reguleringshøyder som vil medføre minst ulemper for hytteeierne, fiskerne og andre som bruker området i friluftslivssammenheng er det altså delte meninger. Fylkesmannen legger vekt på arealet av reguleringssonen og mener at det beste vil være å heve HRV/LRV med 0,5 m som omsøkt. ÅJFF og Britt Marie Norheim mener det motsatte. Sogn og Fjordane turlag ber om at det tas hensyn til innspill fra lokale.

NVE mener at det i utgangspunktet må være en fordel generelt for både hytteeiere, fiskere og andre som utøver friluftsliv ved Holsbruvatn at reguleringssonen er så liten som mulig. Rent estetisk vil vannet framstå som mer attraktivt ved LRV + 0,5 fordi vannspeilet vil være større enn ved konsesjonsgitt LRV, samtidig som tørrlagt areal vil være mindre. Mindre reguleringssone bør også gi økt tilgjengelighet til fiskeplasser og badeplasser, samt gjøre det lettere å bruke båt. Mindre reguleringssone vil imidlertid innebære at normalvannstanden i vannet heves med 0,5 m, slik at noe areal blir demt ned. Likevel kan NVE vanskelig se at en slik begrenset heving av HRV kan medføre vesentlige negative virkninger for friluftsliv og

utøvelse av fiske generelt. Etter NVEs syn er fordelene ved redusert reguleringssone noe større enn ulemperne ved å heve HRV med 0,5 m når det gjelder friluftsliv og fiske generelt.

NVE ser likevel at Norheim, som har hytte såpass nær dagens strandlinje, kan bli negativt berørt dersom HRV heves som omsøkt. Dersom det gis konsesjon til å heve HRV/LRV med 0,5 m må Hydro eventuelt kompensere for skader og ulemper som kan oppstå for berørte grunneiere etter vanlige erstatningsrettslige prinsipper. Dette er privatrettslige forhold mellom Hydro og den enkelte hytteeier. NVE har ingen myndighet til å avgjøre denne type privatrettslige forhold. NVE vil likevel bemerke at også eventuelle fuktskader som kan oppstå over tid som følge av at vannstanden heves, kan være omfattet av Hydros plikt til å kompensere for skader pga. neddemmingen.

Landskap

Fylkesmannen bemerker at antall dager med overløp fra Holsbruvatnet blir redusert og at overløp gir økt landskapsopplevelse. NVE anser at det allerede er tatt stilling til dette spørsmålet gjennom forutgående konsesjonsbehandling og gitte konsesjoner. Det må legges til grunn at Holsbruvatn/Tya allerede er kraftig utbygget. Redusert landskapsopplevelse nedstrøms Holsbruvatn var ikke noe viktig tema i forbindelse med planendringssøknaden fra 2005. Det er ikke pålagt slipp av minstevannføring fra Holsbruvatn. Det vil kun være overløp fra Holsbruvatn i flomperioder. En heving av HRV vil ikke endre nevneverdig på dette. Etter NVEs syn har mulig redusert landskapsopplevelse nedstrøms Holsbruvatn ingen betydning i forhold til spørsmålet om det kan tillates at HRV i Holsbruvatn heves med 0,5 m.

Når det gjelder selve Holsbruvatn derimot, anser NVE at de landskapsmessige virkningene blir noe mindre ved å heve HRV/LRV med 0,5 m fordi reguleringssonen da blir noe mindre og vannspeilet ved LRV blir større enn ved gjeldende konsesjonshøyde. Ingen høringsparter har nevnt de rent landskapsestetiske virkningene av ulike reguleringsgrenser.

For øvrig nevner Fylkesmannen at ingen INON-områder vil bli påvirket av å heve HRV med 0,5 m.

Øvrige merknader

Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune bemerker at saken anses å ha større viktighet og omfang enn hva de mener NVE gir inn-

trykk av. Kommunen oppfatter NVEs framstilling av saken slik at høringen nærmest er et pliktløp for å rette opp i en saksbehandlingsfeil. NVE viser til ovenstående diskusjon. Vi mener vi har vurdert søknaden grundig og utfyllende, også for temaer som ikke er nevnt av kommunen.

Sogn og Fjordane turlag påpeker at eventuelle døde trær i reguleringssonen bør fjernes. OED/NVE har hjemmel til å pålegge slike tiltak gjennom gjeldende vilkår om «Terskler mv.», som bl.a. sier at » *I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge utbyggeren å (...) foreta (...) opprensninger mv.* ».

Britt Marie Norheim angir at veien som brukes som adkomst til hytta ved Holsbruvatn om sommeren er vanskelig tilgjengelig om vinteren fordi det vanligvis legger seg en stor snøfonn her. Norheim ber om at Hydro må tilrettelegge vintervei til hytta dersom det gis tillatelse til heving av vannstanden og dette medfører at det ikke lenger vil være mulig å ta seg over isen. Som vi har slått fast vil det ikke være mulig å krysse Holsbruvatn over isen i nærheten av utløpet uansett høyde på HRV. Norheim kan eventuelt ta direkte kontakt med Hydro med sikte på å få til en minnelig ordning når det gjelder vinteradkomst til hytta. Dette er et spørsmål av privatrettslig karakter som må avklares partene imellom.

Oppsummering og konklusjon

Når det gjelder hydrologi, erosjon og isforhold kan ikke NVE se nevneverdige forskjeller mellom virkningene av de to alternativene for reguleringshøyder. For naturmangfold, landskap, hyttebruk, fiske og friluftsliv anser vi at en heving av HRV og LRV med 0,5 m samlet sett vil ha noe mindre negative virkninger enn dersom reguleringen gjennomføres med dagens konsesjonsgitte reguleringshøyder. Hovedbegrunnelsen for dette er at tørrlagt areal ved senking mot LRV blir mindre dersom reguleringshøydene heves. NVE anser fordelene av dette som større enn de negative virkningene av å heve normalvannstanden med 0,5 m. Samtidig er det en driftsmessig fordel å ha et noe større reguleringsvolum i inntaksmagasinet til kraftverket.

Med Holsbruvatn som inntaksmagasin for Holsbru kraftverk er det etter NVEs mening samlet sett en noe bedre løsning å heve reguleringsgrensene med 0,5 m. Dersom planene om å heve HRV i Holsbruvatn med 0,5 m hadde blitt realitetsvurdert i forbindelse med planendringssøkna-

den i 2005, og sett i sammenheng med det større prosjektet det faktisk er en del av, anser NVE det som overveiende sannsynlig at det også ville blitt gitt tillatelse til denne delen av planen. Vi ser ingen grunn til å vurdere det annerledes selv om vi nå har fått en separat planendringssøknad som kun omhandler heving av reguleringshøydene i Holsbruvatn.

NVE finner at fordelene for allmenne og private interesser ved en heving av HRV og LRV med 0,5 m i Holsbruvatn er større enn skadene og ulempene dette vil medføre. Vi tilrår derfor at Hydro gis tillatelse til den omsøkte hevingen av reguleringsgrensene i Holsbruvatn etter vassdragsreguleringsloven § 8.

Vi forutsetter at Hydro har ordnet med alle nødvendige grunnrettigheter.

Fylkesmannen har for øvrig vurdert at tiltaket også er akseptabelt i forhold kravene i både laks og innlandsfiskeoven og forurensningsloven.

Følgelig tilrås det at reguleringshøydene i Holsbruvatn endres som omsøkt:

HRV – endres fra kote 731,00 til 731,25

LRV – endres fra kote 730,00 til 730,25

Som beskrevet i søknaden er høydene justert etter nye oppmålinger, slik at de foreslåtte nye i kotehøydene i praksis er 0,5 m høyere enn de konsesjonsgitte.

Forslag til oppdatert manøvreringsreglement følger vedlagt. Foruten å oppdatere reguleringshøydene for Holsbruvatn har vi erstattet «Gamle Tyin kraftverk» med «Holsbru kraftverk».

Utkast til oppdatert
manøvreringsreglement for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal, Luster og Vang kommuner,
Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. av 26.01.01, endret ved kgl.res. av 28.11.2008)

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55	5,00	5,34	10,34
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83	5,08	0	3,00
Holsbruvatn	730,75	731,25	730,25	0,5	0,5	1,00
Mannsbergvatn	1345,50	1345,50	1337,20	0	8,30	8,30
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40	2,00	8,00	10,00
Breibottenvatn	1234,70	1234,70	1230,40	0	4,30	4,30
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10	2,00	4,00	6,0
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40	0	8,00	8,00
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10	12,00	10,00	22,00
Småløyftevatn		1206,70	1205,40			1,30
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00			5,00

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner. Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Pumping

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Koldalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breibottenvatn og Mannsbergvatn overføres til Tyin.

Avløpet fra Krekjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Østre og Vestre Sletterustbekken, Fanagjelsbekken, Biskopelv og Holsbrubekken ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Rausdøla og tre mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det tas for øye at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departementet kan det pålegges å slippe minstevannføring i Storelva mellom samløpet mellom Uta og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyin i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av Holsbru (Gamle Tyin) kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Uta, skal det installeres en omløpsventil i Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

4

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

III. Høring av NVEs innstilling

Ved brev av 9. juli 2012 sendte Olje- og energidepartementet NVEs innstilling på høring til Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader. Ved brev av 14. september sendte departementet NVEs innstilling på ny til Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Departementet har ikke mottatt noen merknader.

IV. Departementets merknader

1. Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til planendring for reguleringen av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Søknaden gjelder heving av HRV og LRV med 0,5 meter. Begrunnelse for denne hevingen er å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen.

Hydro Aluminium AS fikk ved kongelig resolusjon 26. januar 2001 tillatelse til bygging av Nytt Tyin kraftverk. Ved kongelig resolusjon 28. november 2008 ble det gitt tillatelse til planendring som innebar bygging av Holsbru kraftverk med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Holsbru kraftverk ble satt i drift 1. april 2012.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven

§§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden når det skal fattes vedtak etter vassdragslovgivningen.

3. NVEs innstilling og høringsinstansenes merknader

Etter en total vurdering finner NVE at fordelene for allmenne og private interesser ved en heving av HRV og LRV med 0,5 m i Holsbruvatn er større enn skadene og ulempene dette vil medføre. NVE tilrår derfor at det gis tillatelse til den omsøkte hevingen av reguleringsgrensene i Holsbruvatn etter vassdragsreguleringsloven § 8.

I høringsuttalelser til NVE uttaler Årdal kommune at det bør gis tillatelse på nærmere angitte vilkår. Sogn og Fjordane fylkeskommune mener det bør stilles krav til utbygger om heving av vei eller andre tiltak dersom det senere viser seg at vannet kommer opp i veibanen. Fylkesmannen finner tiltaket akseptabelt i henhold til gjeldende regelverk.

4. Departementets vurdering

Naturmangfold

Det er ikke registrert rødlistearter eller viktige naturtyper rundt Holsbruvatn.

Ved å beholde dagens HRV/LRV vil ingen etablerte gyteplasser bli neddemmet. På den annen side må en regne med at Holsbruvatn med ujevne mellomrom blir senket med inntil 1 meter under dagens normalvannstand. Dette vil medføre at relativt store arealer blir tørrlagt i en kortere eller lengre periode, og gjenværende leveareal for fisk og bunndyr blir tilsvarende lite. Dersom vannet senkes til LRV i gyteperioden for ørret er det etter NVEs syn rimelig å anta at tilgangen til gytebekkene blir vanskeliggjort. Dersom vannet senkes til LRV etter gyting er det ifølge NVE også rimelig å anta at rogn kan bli utsatt for uttørking og/eller frost.

Dersom det gis tillatelse til å heve HRV med 0,5 m vil nedre del av ørretens gytebekker bli permanent neddemmet. Årdal Jeger og Fiskerforening (ÅJFF) mener at de to viktigste gytebekkene da vil forsvinne helt, mens Fylkesmannen mener at en slik heving ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret.

Departementet finner at regulering i henhold til gjeldende HRV/LRV samlet sett gir noe større negativ virkning for fisk og bunndyr enn dersom reguleringsintervallet heves med 0,5 meter som omsøkt. Vurderingen støttes av Fylkesmannen. Departementet viser til at det er vanskeligere å finne avbøtende tiltak for periodevis tørrlegging

av areal i reguleringssonen enn for en viss neddemming av gyteområder. Et begrenset tap av gyteplasser kan erstattes ved tiltak for å etablere nye gytearealer. Større magasinvolum vil også gi en bedre buffer mot eventuelle korttidssvingninger i vannstanden.

Departementet bemerker at det allerede er gitt konsesjon til bygging av Holsbru kraftverk med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Spørsmålet i foreliggende sak er hvorvidt eksisterende regulering skal beholdes eller om HRV og LRV skal heves med 0,5 meter.

Landskap

Ved å heve HRV/LRV med 0,5 m blir reguleringssonen i Holsbruvatn noe mindre og vannspeilet ved LRV større enn ved gjeldende konsesjonshøyde. Departementet finner at omsøkt regulering vil ha en positiv visuell virkning for Holsbruvatn. Fylkesmannen har bemerkt at antall dager med overløp fra Holsbruvatnet blir redusert. Departementet bemerker at landskapsvirkninger nedstrøms Holsbruvatn ikke var noe viktig tema i forbindelse med planendringssøknaden fra 2005. Departementet viser videre til at det ikke er pålagt slipp av minstevannføring fra Holsbruvatn og at det kun vil være overløp fra Holsbruvatn i flomperioder. Etter departementets vurdering vil en heving av HRV ikke endre nevneverdig på dette.

Departementet kan ikke se at landskapshensyn vil være til hinder for den omsøkte planendring.

Hydrologi, erosjon og isforhold

Flomvannstandene i Holsbruvatn vil ikke øke som følge av omsøkt vannstandsheving. Utførte beregninger tyder på at bedre avløpskapasitet med ny terskel kan gi en liten reduksjon av flomvannstanden ved de største flommene.

Når det gjelder erosjon slutter departementet seg til NVEs vurdering av at det er små forskjeller mellom de to alternativene. Departementet viser i den sammenheng til konsesjonsvilkår om «Terskler mv.», som omfatter hjemmel til å gi pålegg om sikringsarbeider i forbindelse med erosjonsskader.

En grunneier, Britt Marie Norheim, er negativ til å heve vannstanden i Holsbruvatn blant annet grunnet ferdsel til hytta over isen vinterstid. Norheim frykter at en heving av HRV vil redusere tilgangen til hytta. Departementet viser til at ferdsel over vannet om vinteren nær eksisterende terskel ikke vil være mulig uansett reguleringsnivå, etter-

som Holsbru kraftverk er satt i drift. Departementet viser også til at negative virkninger for isforhold var en del av vurderingsgrunnlaget da det ble gitt tillatelse til planendring som innebar bygging av Holsbru kraftverk ved kongelig resolusjon 28. november 2008.

Hydrologi, erosjon og isforhold er etter departementets vurdering temaer av liten betydning for om det skal gis tillatelse til omsøkt endring av reguleringen av Holsbruvatn.

Friluftsliv

Fylkesmannen legger vekt på arealet av reguleringssonen og mener at det beste vil være å heve HRV/LRV med 0,5 m som omsøkt av hensyn til friluftsliv og fisk. ÅJFF og Britt Marie Norheim er uenige i denne vurderingen.

Departementet legger til grunn at noe areal blir demt ned grunnet heving av normalvannstanden med 0,5 meter. Departementet kan imidlertid ikke se at dette skal medføre vesentlige negative virkninger for friluftsliv og utøvelse av fiske. Departementet viser til vurderinger under temaet «landskap», hvor det konkluderes med at omsøkt regulering vil ha en positiv visuell virkning for Holsbruvatn. Departementet bemerker videre at mindre reguleringszone også bør gi økt tilgjengelighet til fiskeplasser og badeplasser, samt gjøre det lettere å bruke båt.

Departementet kan ikke se at hensynet til friluftsliv er til hinder for den omsøkte planendringen.

Når det gjelder eventuelle negative virkninger for grunneier Norheims hytte, viser departementet til at dette er forhold av privatrettslig karakter. Det vises for øvrig til NVEs merknader til dette.

Avbøtende tiltak

ÅJFF mener at hevet vannspeil vil gjøre fiske i Holsbruvatn mer trafikkfarlig, fordi vannflaten vil komme enda nærmere fv. 53. Derfor mener de at det må lages minst to fiskeplasser langs vannet, som også tilrettelegges for funksjonshemmede.

Kommunen mener også at det må opparbeides fiskeplasser langs vannet med adkomst for funksjonshemmede, samt at Norsk Hydro ASA må inngå en avtale med ÅJFF om avbøtende fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftinteressene i området. Kommunen ber NVE om å sørge for at både tidligere pålegg og avbøtende tiltak i forbindelse med denne saken blir gjennomført.

Departementet bemerker at eksisterende konsesjon for regulering av Holsbruvatn innehar

diverse standardvilkår. Vilkåret om naturforvaltning gir blant annet DN hjemmel til å pålegge tiltak slik at «*fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes*» og slik at «*friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad.*» Departementet viser til at Fylkesmannen er delegert ansvaret for oppfølging av disse vilkårene. Departementet viser videre til vilkår om at utbygger årlig betaler kr 40.000 til Årdal kommune til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Disse pengene kan i følge vilkårene dels disponeres av kommunen og dels av DN/Fylkesmannen, avhengig av hva de brukes til. Departementet finner ikke grunnlag for å pålegge ytterligere vilkår.

Samlet belastning

I tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning er det i departementets vurdering tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep og påvirkninger. Kravene til vurdering av den samlede belastning for naturmangfoldet anses oppfylt.

5. Tiltaket vurdert etter vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyten av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt/teknisk på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn er å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen. Departementet finner at heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn reduserer tap i miljøkvalitet sammenlignet med eksisterende regulerings-tillatelse. Etter departementets vurdering kunne dette ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Departementet finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

6. Departementets oppsummering og konklusjon

Den omsøkte endringen av regulering av Holsbruvatn vil kunne ha negative virkninger for gytebekker for ørret. Departementet viser imidlertid til at samlede konsekvenser for fisk vil bli mindre ved den omsøkte reguleringen enn ved eksisterende regulering. Hensynet til naturmangfold vil derfor ikke være til hinder for den omsøkte endringen.

Departementet mener endringen vil ha positive virkninger for landskap og friluftsliv sammenlignet med eksisterende regulering.

Departementet legger til grunn at det er en driftsmessig fordel å ha et noe større reguleringsvolum i inntaksmagasinet til kraftverket, samtidig som flomtapet reduseres noe i flomperiodene.

Departementet finner etter en samlet vurdering at fordelene ved heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn klart overstiger de skader og ulemper tiltaket kan innebære, og tilrår at det gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8

første ledd. Dette innebærer at reguleringen på 1 meter opprettholdes, men at nivået på ny terskel bygges 0,5 meter over den bestående terskel.

I tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven inngår også tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for gjennomføring av reguleringen, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn basert på tidligere regulering på 1 meter gitt i kongelig resolusjon 26. januar 2001 for kraftanleggene i Årdal.
2. Det fastsettes nytt manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

Manøvreringsreglement
for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal, Luster og Vang kommuner,
Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. av 26.01.01, endret ved kgl.res. av 28.11.2008)

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55		5,00	5,34	10,34
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83		5,08	0	3,00
Holsbruvatn	730,75	731,25	730,25		0,5	0,5	1,00
Mannsbergvatn	1345,50	1345,50	1337,20		0	8,30	8,30
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40		2,00	8,00	10,00
Breibottenvatn	1234,70	1234,70	1230,40		0	4,30	4,30
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10		2,00	4,00	6,0
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40		0	8,00	8,00
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10		12,00	10,00	22,00
Småløyftevatn		1206,70	1205,40				1,30
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00				5,00

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner. Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Pumping

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Koldalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breidbottenvatn og Mannsbergvatn overføres til Tyin.

Avløpet fra Krekjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Østre og Vestre Sletterustbekken, Fanagjelsbekken, Biskopelv og Holsbrubekken ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Rausdøla og tre mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas hensyn til øyet av vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det tas hensyn til at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departementet kan det pålegges å slippe minstevannføring i Storelva mellom samløpet mellom Utlei og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyin i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av Holsbru (Gamle Tyin) kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Utlei, skal det installeres en omløpsventil i Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

9 Kilandsfoss AS

(Utbygging av Kilandsfossen i Arendalsvassdraget, Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder – Klage)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Arendals Fossekompani ASA (AF) eier og driver kraftverkene Flatenfoss og Bøylefoss i nedre del av Arendalsvassdraget. Mellom de to kraftverkene ligger Kilandsfoss, og Arendals Fossekompani søkte i 2001 om konsesjon etter vannressursloven for bygging av Kilandsfoss kraftverk for å utnytte fallet mellom de to kraftverkene.

En utbygging av Kilandsfossen vil bli et elvekraftverk som vil nyttiggjøre seg øvrige reguleringer i vassdraget. Nedslagsfeltet har en størrelse på 3346 km². Brutto fallhøyde er 6,1 meter. En samlet installasjon på 6,8 MW og en samlet turbinslukeevne på 140 m³/s skal gi en årlig produksjon på om lag 40 GWh.

Reguleringskonsesjonene i vassdraget er gitt til Arendals Vasdrags Brugseierforening hvor AF er medlem.

NVE avga innstilling til søknaden i 2002 og tilrådte utbygging. Departementet avsto søknaden i 2003. AF og Åmli kommune påklaget departementets vedtak.

Tidligere kunne private som AF få ervervs-konsesjon for en tidsbegrenset periode. Adgangen til å gi private konsesjon til erverv av vannfall som utnytter en kraftmengde på over 4000 naturhesterkter etter industrikonsesjonsloven falt bort i 2007 mens klagen over avslaget var til behandling. AF ble informert om at dersom klagen skulle kunne behandles, måtte fallrettighetene til Kilandsfoss kraftverk i så fall overtas av et selskap som oppfyller vilkårene i industrikonsesjonsloven om 2/3 offentlig eierskap.

Froland kommune, Åmli kommune og AF har stiftet Kilandsfoss AS med formål å bygge, eie og drive Kilandsfoss kraftstasjon. Departementet mottok endelig dokumentasjon om en ny selskapsstiftelse i november 2009. AF, Froland kommune og Åmli kommune har inngått en aksjonæravtale som imøtekommer kravet om offentlig eierskap. Hver av partene eier 1/3 av aksjene i selskapet. Selskapet har én aksjeklasse og alle aksjer har like rettigheter og plikter, herunder rett til utbytte.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling av 11.03.2002 heter det:

«NVE har mottatt følgende søknad fra Arendals Fossekompani ASA (AF) datert 26.01.2001:

«Arendals Fossekompani ASA (AF) eier og driver kraftverkene Flatenfoss og Bøylefoss i Nidelv, beliggende i hhv. Åmli og Froland kommuner i Aust-Agder fylke. Selskapet er medlem av Arendals Vasdrags Brugseierforening (AVB). Kilandsfoss ligger mellom de to ovennevnte kraftverker. Selskapet søker herved konsesjon for utbygging av Kilandsfoss i henhold til:

- Lov av 14. desember 1917, nr. 16, om ervervsloven, for erverv av fallrettigheter
- Lov av 23. oktober 1959, om oreigning av fast eiendom
- Lov av 24. november 2000, nr. 82, om vassdrag og grunnvann, § 8, for utbygging av kraftverket
- Lov av 29. juni 1990, nr. 50, energiloven, § 3, for installering av elektriske anlegg i kraftstasjonen
- Lov 13. mars 1981, nr. 6, om vern mot forurensning og om avfall, til utslipp i forbindelse med utbyggingen

Utbygging av Kilandsfoss kraftverk vil utnytte fallet mellom undervann Flatenfoss kraftverk og overvann Bøylefoss kraftverk. Som et elvekraftverk vil anlegget ikke endre vannføringen i elven men vil følge tapperegimet fra oppstrøms magasiner i vassdraget. Det omsøkte alternativet har en slukeevne på 140 m³/s og installert effekt på 6,8 MW, og vil få en årlig midlere produksjon på ca. 38,5 GWh/år hvorav ca. 68 % vinterandel.»

Vi refererer videre fra den vedlagte konsekvensutredningen:

«.....

2. Utbyggingsplaner

2.1 Begrunnelse for utbyggingsplanene

Utbygger vil være Arendals Fossekompani ASA som ble stiftet 30. januar 1896. Arendals Fossekompani (AF) eier og driver kraftverkene Flatenfoss ovenfor og Bøylefoss nedenfor det prosjekterte Kilandsfoss kraftverk. Flatenfoss og Bøylefoss har til sammen 10 aggregater med en samlet ytelse på 75 MW. Gjennomsnittlig årsproduksjon er 425 GWh.

Arendals Fossekompani vil stå for driften av kraftverket.

AFs kraftproduksjon selges i dag på engros-markedet, herunder også til distriktets industri. Kraft fra Kilandsfoss kraftverk vil betjene det samme markedet.

Selskapets begrunnelse for utbyggingsplanene er å utvikle og utnytte det potensial som ligger i de lokale ressurser og eksisterende forhold i og ved Kilandsfoss, herunder den årsregulering som allerede er etablert i vassdraget, selskapets nærliggende driftsorganisasjon og distribusjonsnett, veitilknytning og øvrige utbyggings- og driftsforutsetninger.

2.2 Teknisk plan

2.1.1 Tekniske data for utbyggingen

Nedslagsfelt	3346 km ²
Middellavrenning (1930–60)	104 m ³ /s 30,3 l/skm ²
Totalavrenning	3280 mill.m ³ /år
Magasin	1349,5 mill.m ³ (41 %)
Vannstand v/inntak (Q = 0 – Q _{reg})	126,4 (AF-system)
Vannstand v/utløp (Q = 0 – Q _{reg})	120,3 (AF-system)
Brutto fallhøyde	6,1 m
Antall aggregater	3
Samlet turbinsluke- evne	140 m ³ /s
Samlet installasjon	6,8 MW
Sommerproduksjon	12,5 GWh
Vinterproduksjon	26,0 GWh
Årlig produksjon (1975–95)	38,5 GWh/år
Brukstid	5660 timer
Byggetid	2 år
Utbyggingskostnad	94,3 mill.kr
Utbyggingspris	2,45 kr/kWh

2.2.2 Generelt

Kilandsfoss ligger i Nidelva mellom Flatenfoss og Bøylefoss kraftverker i Arendalsvassdraget i Aust-Agder fylke. Kilandsfoss ligger på grensen mellom Froland og Åmli kommuner. Kommunegrensen følger elvas dypløp. Kraftverket som skal utnytte fallet på ca. 6 m mellom Flatenfoss og Bøylefoss, adkomst, kraftlinje og tippområde blir liggende i Åmli kommune, mens dammene blir liggende dels i Åmli og dels i Froland kommune.

Kraftstasjonen vil ligge i et tidligere sideløp på østsiden av elvas hovedløp. Sideløpet er i dag sperret med en gammel fløtningsdam. Det vil være nødvendig å kanalisere det gamle elveløpet til og fra kraftstasjonen, totalt omkring 250 m lengde. Dammene plasseres på fossebakken i nåværende elveløp.

Høyder er angitt iht. AFs lokale høydesystem som gir 330 mm lavere verdi på kotenivåer i forhold til NGOs høydesystem.

I forhold til «Melding om utbyggingen av Kilandsfoss kraftverk», er prosjektet med ett unntak uforandret. Unntaket gjelder plassering av overskuddsmasser. Disse vil bli plassert i lavtliggende myrområde langs adkomstveien, mens de i utbyggingsmeldingen var tenkt plassert i forsenkning i høyereliggende terreng øst for inntakskanalen.

2.2.3 Adkomst

Adkomst til kraftstasjon med videreføring til damluke avgrenses fra eksisterende anleggsvei Bøylefoss kraftverk – Flatenfoss kraftverk. Avgreningen vil krysse jernbanelinje Arendal – Nelaug like ved avkjøringen til Kiland gård. Veien vil få 4,5 m kjørebanebredde og bli bygget opp av overskuddsmasser. Ca. 300 m av veien vil gå over planert tippområde. Veien vil få slitedekke av tilkjørte grusmasser. Fra avgrening med eksisterende anleggsvei frem til kraftstasjonen blir veilengden ca. 450 meter, og derfra til damluke ca. 300 meter.

2.2.4 Tipp og riggområder

Det vil bli overskuddsmasser fra utsprenget av kraftstasjonsgrop, kanaler til og fra kraftstasjonen og ved tilløpet til dammer. Noe av overskuddsmassene vil bli brukt til veibygging, planering rundt kraftstasjonen og øvrige terrengarrangeringer.

Samlet sprengningsvolum vil være:

kraftstasjonsgrop	8.000 m ³
tilløpskanal	26.000 m ³
avløpskanal	6.000 m ³
ved dammer	4.000 m ³
til sammen	ca. 44.000 m ³ <u>fast</u>
hvilket svarer til	ca. 62.000 m ³ <u>løsmasse</u>

Av dette vil anslagsvis ca. 7.000 m³ medgå til veier med mer som nevnt over. Riggområde vil bli nær kraftstasjonen, og området ryddes, arronderes og tilsåes etter ferdigstilling.

Rest løsmasse, ca. 55.000 m³, legges på myrområdet langs adkomstveien og vil være

en del av vei og linjetrasé. Myrområdet er langstrakt og er avgrenset av skogkledde høyde- drag langs begge sider. Tilgjengelig tippareal på myrområdet er ca. 22 daa, dvs. at fyllings- høyden referert myrnivået blir ca. 2,5 m. Tip- pen arronderes og jordslås med avdeknings- masser fra anleggsområdet.

2.2.5 Dammer

Dammenes flomavledningskapasitet er tilpas- set dimensjonerende flom, $Q_{1000} = 1556 \text{ m}^3/\text{s}$. Med $H_{\text{overløpsterskler}} = \text{kt. } 126,4$ og forutsatt lukekapasitet vil vannstandsstigningen ved Fla- tenfoss bli omkring 3 m ved Q_{1000} . Dette vil avvike lite fra dagens forhold.

Dammene er planlagt som betongterskler på fossenakken (se nedenstående kartutsnitt), en terskel i sideløp vest for hovedløpet, en i hovedløpet, en i løp øst for hovedløpet og en dam med segmentluke i et sideløp videre øst for sistnevnte. Segmentluken på $B \times H = 12 \times 3,5 \text{ m}^2$ vil, sammen med kraftstasjonen, kunne regulere vannstanden oppstrøms slik at den holdes på nivå med overløpsterskler ved vann- føringer inntil ca. $450 \text{ m}^3/\text{s}$. Det vil være nød- vendig med vesentlige sprengningsarbeider, ca. 4000 m^3 oppstrøms østre terskel- og luke- dam for å oppnå tilstrekkelig kapasitet på tillø- pet til disse.

2.2.6 Sperredammer

Det må bygges to små sperredammer øst for inntakskanalen for å hindre flomvann i å renne i terrenget øst for kraftverket.

Vest for avløpskanalen må det bygges en sperredam i tverrløpet mellom Langøya og fastlandet for å hindre heving av kraftstasjo- nens undervann ved tilløp fra fossen under flom. Dammene får liten høyde, og er tenkt bygget av sams sprengsteinmasse, da det ikke stilles strenge krav til tetthet, fribord og plastring ettersom dammene ikke har perma- nent vanntrykk.

2.2.7 Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres i et tidligere elveløp omkring 100 m øst for Kilandsfossens utløp til Kilandsfjord. Nevnte elveløp er nå stengt med en tørrmurt steindam fra fløtningstiden. Dam- men tilhørte Nidarå Felles-fløtningsforening. Fløtningen ble nedlagt i 1960-årene, og Flø- tningsforeningen er senere blitt avviklet og ned- lagt. Dammen må rives.

Kraftstasjonsbyggingen krever utspreng- ning av ca. 8000 m^3 fjell, og de bygningstek-

niske arbeider medfører utstøping av omkring 3500 m^3 betong.

Det installeres tre vertikale semi-Kaplan turbiner som hver yter ca. 2,25 MW ved 5,9 m nettofall, alternativt to med tilsvarende sum ytelse, beroende på anbudspriser. Det bygges inn et minimum av servicerom. Vannforsyning og toalett med avløp til tett tank etc. er imidler- tid inkludert.

Kraftstasjonen er planlagt uten maskinsal- kran. Alle tyngre løft i stasjonen forutsettes skje med mobilkran gjennom luker i tak.

2.2.8 Kanaliseringsarbeider

Tilløpskanal sprenges i gammelt sideløp bak eksisterende steinmurdam. Dammen rives når kraftstasjonen og kanaliseringen er ferdig. Avløpskanalen går i naturlige kanalløp som del- vis må utvides ved sprengning.

Det må sprenges ut ca. 26.000 m^3 for tilløps- kanal og anslagsvis 6000 m^3 for avløpskanal, det siste hovedsakelig under vann.

2.2.9 Luker

Det er regnet med selvlukkende rulleluker med hydraulisk opptrekk foran kraftstasjonen, og glideluker uten fast montert løfteorgan nedenfor.

Damluken vil bli en hydraulisk manøvrert segmentluke, $B \times H = 12 \times 3,5 \text{ m}$. Luken, i til- legg til overløpsterskler, gir tilstrekkelig kapa- sitet for å oppnå akseptable vannstandsforhold oppstrøms dam ved dimensjonerende flom.

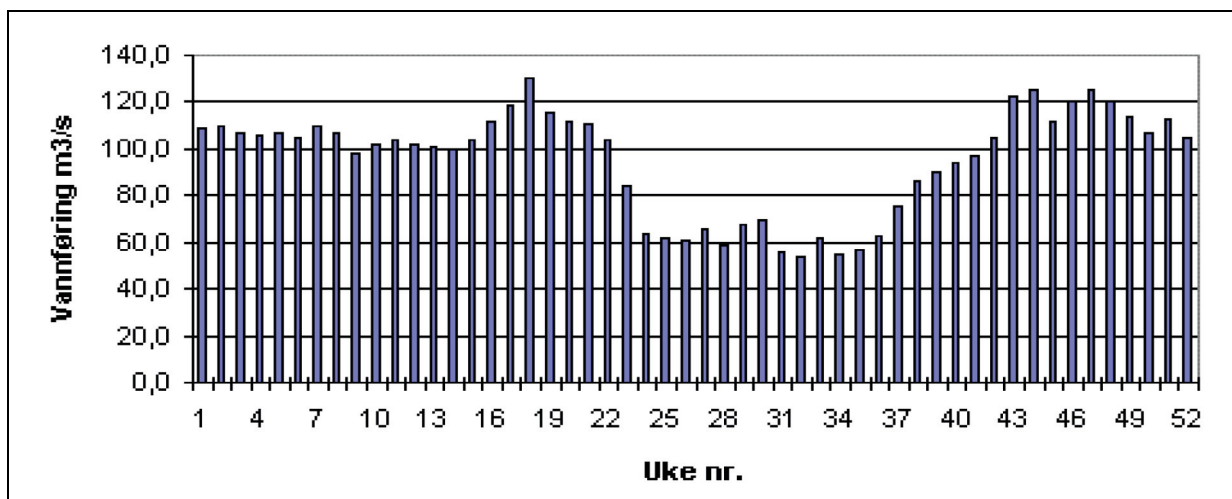
2.3 Hydrologi/Flomavledning

2.3.1 Grunnlagsdata

Nedslagsfeltet til Kilandsfoss kraftverk er 3.346 km^2 , herav er feltet til Nisser- og Vråvatn ca. 1650 km^2 , Fyres ca. 1100 km^2 og Nesvatn og Gjøvdal på knapt 600 km^2 .

I henhold til NVEs Avrenningskart over Norge varierer middelavrenningen i feltet fra 16 l/skm^2 for deler av Nisservatn og Vråvatn, til 40 l/skm^2 i øvre deler av Fyresdal og Gjøv- dal. Dette gir en middelavrenning på $30,3 \text{ l/skm}^2$ (fra VM 334 Evenstad), eller en middel- vannføring i Kilandsfoss på $104 \text{ m}^3/\text{s}$, tilsva- rende $3280 \text{ mill. m}^3/\text{år}$ for perioden 1930–60.

Imidlertid er døgnmiddelverdier for perio- den 1975–1995 innhentet fra Arendals Vas- drags Brugseierforening (AVB). Disse verdi- ene er benyttet ved produksjonssimuleringer, varighetskurver og alle videre hydrologiske betraktninger for Kilandsfoss. Årlig middel- vannføring for Bøylefoss 1975–95 er $95,3 \text{ m}^3/\text{s}$.



Figur 1: Ukemiddelvannføring for Bøylefoss, 1975–95.

Varighetskurver og andre hydrologiske fremstillinger er vist i fagrapport om Hydrologiske forhold i Kilandsfossen, Bilag 3.

2.3.2 Vannføringer og vannstander

Ny undervannskurve for Flatenfoss er basert på beregningene fra NVE samt egne beregnin-

ger. For endelig damplassering betyr dette minimalt med tanke på overvann Kilandsfoss.

Et sammendrag av beregningene er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 1: Vannstander (AF-system) oppstrøms Kilandsfoss etter utbygging.

Q dam	Q tot	V.st. v/dam	V.st v/inntak	V.st. v/ Flatenfoss	Nåværende V.st. v/ Flatenfoss
0	140	126,40	126,40	126,40	126,30
260	400	126,90	126,90	127,10	126,80
560	700	127,65	127,68	127,80	127,60
810	950	128,15	128,20	128,30	128,10
1416	1556	129,17	129,25	129,40	
Q _{PMF} = 2974					

Undervannstanden ved Kilandsfoss er ved mindre vannføringer tilnærmet lik overvann for Bøylefoss kraftverk med ubetydelige stryk imellom. Ved større vannføringer gir imidlertid elvestrekningen en vesentlig stuvning. Ut fra data for vannstandsobservasjoner, og hensyn tatt til at HRV Bøylefoss er hevet til kt. 120,30, er det konstruert en undervannskurve for Kilandsfoss kraftverk.

2.3.3 Minstevannføring ut av Nelaug

I manøvreringsreglementet for hovedvassdraget er det pålagt minstevannføring ut av Nelaug på 40 m³/s. Dette er det tatt hensyn til ved dimensjonering av Kilandsfoss kraftverk. Det kan i særlige tilfelle søkes om reduksjon til 30 m³/s under gitte forutsetninger.

2.3.4 Minstevannføring i Kilandsfoss

Slipping av minstevannføring synes lite aktuelt da det vil gi få og små positive virkninger, men medføre driftsulemper og produksjonstap. I selve hovedløpet vil vannføringen avhenge av hvor mye vann som slippes forbi kraftverket. Ved full drift i kraftverket vil det være overskudd av vann omkring 8 % av tiden.

- Kilandsfoss er visuelt lite eksponert annet enn fra nært hold. «Tørrelagt» elvestrekning fra terskeldammer og ned til fossens innløp i Kilandsfjord er kort, ca. 450 m lengde, og er lite beferdet.
- Strykene er så vidt lange og flate at lokaltliget vil danne og opprettholde kulper i elveleiet.

- Det er ikke i selve strykene det fiskes i nevneverdig grad. I den grad det fiskes, skjer det i liten grad opp-, men helst nedstrøms strykene. Sistnevnte byr på de beste fiske-muligheter og fiskekvaliteten er bedre. Minstevannføring vil neppe endre dette mønsteret i vesentlig grad.
- Padleklubben har oppgitt sitt behov til $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek.}$ (omtalt under tema «Friluftsliv»). Minstevannføring mindre enn $40 \text{ m}^3/\text{sek.}$ er uinteressant for sportspadling i strykene.
- Vannslipping vinterstid antas å øke tåkedannelse og frostrøyk
- Kontrollert slipping av minstevannføring krever eget tappeorgan og eget tilsyn som gir økte kostnader i tillegg til produksjonstapet.
- Med slukeevne i stasjonen = $140 \text{ m}^3/\text{sek.}$ og vannføringsdata for årene 1975–98 lagt til grunn, vil slipping av vann forbi kraftverket gi produksjonstap i 92,7 % av tiden (sommer) og 91 % av tiden (vinter). Ved slipping av $1 \text{ m}^3/\text{sek.}$ vil produksjonstapet være hhv. 237 MWh sommer og 162 MWh vinter. Med priser på hhv. 10 og 13 øre/kWh sommer / vinter gir det inntektstap = ca. kr 24.000,- sommer og kr 21.000,- vinter, sum = ca. kr 45.000,- pr. år.

2.3.5 Flomdata

Flomberegninger for Arendalsvassdraget ble utført av NVE i 1993, og ga følgende data for Bøylefoss:

Dimensjonerende flom: $1556 \text{ m}^3/\text{s}$

Påregnelig maksimalflom: $2974 \text{ m}^3/\text{s}$

Flomstørrelsene for Bøylefoss er benyttet også for Kilandsfoss kraftverk, da nedslagsfeltet mellom Kilandsfoss og Bøylefoss i denne sammenheng er neglisjerbart.

2.4 Manøvreringsreglement

Kilandsfoss kraftverk er et elvekraftverk med Nelaug som nærmeste oppstrøms magasin, og vil utnytte vannføringen ut av Nelaug inntil slukeevnen. Midlere vannføring over året er vist i tabell 1 ovenfor.

Dimensjonerende flomvannstand er beregnet til = kt. 129,40 (AF lokalt system).

Stasjonens slukeevne er $140 \text{ m}^3/\text{sek.}$ og lukas kapasitet ved HRV = 126,40 er $300 \text{ m}^3/\text{sek.}$, dvs. sum avledningskapasitet ved HRV er $440 \text{ m}^3/\text{sek.}$

- Ved vannføring opp til $Q = 440 \text{ m}^3/\text{sek.}$ skal vannstanden holdes tilnærmet konstant på

HRV = 126,40 ved hjelp av automatisk vannstandsregulator. Regulatoren har dødbånd på $\pm 3 \text{ cm.}$

- Vannføring større enn $Q = 440 \text{ m}^3/\text{sek.}$ avledes over overløp og dels ved at segmentlukas kapasitet øker med stigende overvann.

2.5 Elektriske anlegg og overføringsledninger

2.5.1 Generatorer

Det er opptegnet vertikalakslede generatorer. Omdreiningstall med gear er på 600 eller 750 o/min. Kostnadmessig har det mindre betydning om det benyttes vinkelgear og om generatorene har horisontal eller vertikal aksel. En horisontal løsning vil imidlertid gi noe bedre tilgjengelighet. Opptegnet enlinjeskjema baseres på en generatorspenning på 6,6 kV.

Det installeres tre stk. generatorer á ca. 2,3 MW, 6,6 kV, 750 o/min, alternativt to stk. like aggregater med samme sum ytelse, jf. pkt. 2.2.7 og 2.9.

2.5.2 Koblings- og kontrollanlegg

Felles transformator for alle aggregater plasseres utendørs. Det forutsettes en stk. treviklings-transformator 20/12/8 MVA, $66 + - 2 \times 2,5 \% / 36 / 6,6 \text{ kV.}$ Transformatoren plasseres sammen med utendørs koblingsanlegg som angitt på kart, jf. nedenstående kartutsnitt.

Tilknytning kraftstasjon/transformator skjer ved ca. 80 m jordkabel. Apparatanlegg og kontrollutstyr plasseres i kraftstasjonsbygningen. Kontrollanlegget vil bli tilpasset for fjernstyring fra Bøylefoss. Det vil bli anordnet automatisk start og stopp av aggregatene.

2.5.3 Linjebygging

Forbindelsen mellom koblingsanlegg og eksisterende kraftledning er planlagt utført ved to stk. kraftledninger á ca. 300 m i felles trasé, til anslutning med linjen Flatenfoss – Bøylefoss ved dennes mastepkt. 13, jf. ovenstående kartutsnitt. Traseen vil krysse adkomstvei og tipp for overskuddsmasser (myrområde), diagonalt fra tippens nordvestre ende til sydøstre ende. Linjen vil ikke krysse vassdraget. Sammen med vei og tipp ligger linjetraseen i et lavt område i terrenget, omgitt av høyere, skogkledde bergpartier i nord og syd, og ligger tilnærmet vinkelrett på Kilandsfossens lengderetning.

Med den trasé som er tenkt vil linjen bli lite eksponert, og kollisjonsfaren for fiskeørn og andre, relevante fuglearter anses liten. Tiltakshaver er for øvrig ikke kjent med at kollisjons-

fare representerer noe problem i forbindelse med andre kraftledninger i området som både er betydelig lengre og betydelig mer eksponert i forhold til fiskeørnens oppholdsområde langs vassdraget.

En kan heller ikke se at linjen vil gi nevneverdige konsekvenser for skogsdrift, jakt eller andre aktiviteter.

Teknisk løsning

I mast nr. 13 deles dagens linje og vil mot Flaten være 36 kV linje og mot Bøylefoss 66 kV linje. Det forutsettes to master i stål mellom Kilandsfoss utendørsanlegg og tilknytningslinje. Ny linje deles opp i 3 spenn á ca. 100 m. Begge master vil stå i tippområdet. (Samling av inngrep).

Fra Flatensiden føres 36 kV linje inn på nye stålmaster til utendørsanlegg, og tilsvarende for Bøylefossiden føres 66 kV linje inn.

Det må settes opp endemaster for begge innføringer ved mast 13. Tilkobling til linjer vil skje via nedføringer.

Merkostnader ved jordkabel

Når en vurderer kostnader for investeringer, tap og drift/vedlikehold (langtidskostnad) og sammenligner luft- og jordkabel alternativ, vil to korte kabler koste 2,5–3 x pris for luftledning for aktuelt prosjekt. Dette vil medføre kr 450.000 – 600.000 i totalt sett økte kostnader for prosjektet.

Det er her sett på en Al400 PEX både på 36 kV og 66 kV (10–40 MVA) mot en Feral 35 på 36 kV og 66 kV luftline over samme 300 m.

Vurderes kun på investeringskostnad, blir forskjellen 4,5–5 x luftledning eller 1,0 til 1,2 mill. kr i økt investeringskostnad på det aktuelle prosjekt.

Det vil ha liten visuell betydning med en luftledning i en stripe på 300 m, når en har både veg, jernbane og kraftledning i den ene ende av stripen og et kraftanlegg med utendørsanlegg i den andre.

Endringer i linjebilde Flatenfoss – Bøylefoss

På strekningen Flatenfoss til mast nr. 13 forutsettes ingen endringer fra dagens linjebilde. Fra mast nr. 13 til Bøylefoss vil isolatorer og traverser måtte skiftes ut pga. høyere spenning og økte avstandskrav. Master må dels forsterkes og dels skiftes ut. Mastepunkter forutsettes beholdt som i dag. Linjetverrsnitt er i dag Cu 35 som antas beholdt, alternativt kan

Feral 35 bli benyttet. Visuelt vil det bli små endringer fra dagens bilde.

2.6 Kostnadsoverslag

Utbyggingskostnaden er beregnet til 94,3 mill. kr, som gir en utbyggingspris på 2,45 kr/kWh, basert på prisnivå første kvartal 2000 og forutsatt installert 3 x semi-Kaplan turbiner.

(.....)

2.7 Utbyggingsfase

2.7.1 Gjennomføring

Det forutsettes en byggeperiode på ca. 2 år. Vannføringen i Arendalsvassdraget varierer over året og er normalt stor i vinterhalvåret. For ikke å risikere betongstøping mot underkjølt armering og bergfundament i og ved fossenakken, og for å minimalisere omfanget av fangdammer, bør damarbeidene utføres i sommerhalvåret når vannføringen normalt er liten.

Anleggsveier

Det må bygges provisorisk adkomst, ca. 450 m fram til kanal- og kraftstasjonsområde. Provisorisk adkomst vil i hovedsak følge endelig veitrasé, og første del vil følge eksisterende traktorslepe. Masser til provisorisk adkomst forutsettes hentet langs tipp- og veitrasé. Masser til permanent vei dekkes med overskuddsmasser fra anlegget. Veien vil over en lengde av ca. 300 m gå over planert tippområde. For å unngå skjæringer er veien utenfor tippområdet tenkt bygget lett, dvs. som fylling med arronderte skråninger. Veien må føres videre fra kraftstasjonsområdet til luke ved østre damsted.

Tipp og riggområder

Ut over det som medgår av utsprengte masser til veier, arealplanering og sperredammer oppstrøms og nedstrøms, deponeres overskuddsmasser i tipp på myrområde langs adkomstvei. Det tilstrebes at plankryssing med jernbanelinje i forbindelse med massetransport mest mulig unngås.

Kraftstasjon og kanaler

Bygningsmessige arbeider i kraftstasjonsområdet vil være bestemmende for anleggets fremdrift, da den vesentlige delen må fullføres før en lengre montasjeperiode starter. Kraftstasjonsgrop må sprenges ut, og i tillegg til eksisterende fjellterskel må det anordnes fangdam på avløpssiden. Oppstrøms fangdam tenkes anordnet ved å tette gammel murdam ved øvre ende av tilløpskanalen.

Dambygging

Det er i alt fire dammer som må bygges i en rekkefølge som sikrer avledning av vassdrags vannføring i byggetiden. Dam for luke i østre løp bygges først, etter at sprengningsarbeider oppstrøms damsteder er ferdig. Montasje av luke kan utstå til de andre dammene er ferdige, slik at vannføringen i mellomtiden avledes gjennom lukeløpet. Luken monteres til slutt bak fangdam, ev. nålestengsel, når kraftstasjonen er satt i drift og kan avlede vannføringen. Adkomst i byggeperioden til vestre damsteder bygges med provisorisk bro over østre dam og føres videre over øvrige fangdammers damkroner.

Fangdammer ved damsteder, samt oppstrøms og nedstrøms sperredammer bygges etter hvert som masse kjøres fra sprengningen.

Linjebygging

Bygging av linjesløyfe til/fra eksisterende kraftlinje Flatenfoss – Bøylefoss utstår til tippområdet i hovedsak er ferdig da linjen forutsettes ført over tippen.

(.....)

2.8 Produksjonsberegning

For 140 m³/s slukeevne og 3 aggregater får en følgende gjennomsnittsproduksjon:

Sommer	12,5 GWh/år
<u>Vinter</u>	<u>26,0 GWh/år</u>
Total	38,5 GWh/år

Produksjonsberegningene er basert på Arendals Vasdrags Brugseierforenings (AVB) registrerte døgnmiddelvannføringer ved Bøylefoss for perioden 1975–95.

Utbyggingen vil ikke ha innvirkning på kraftproduksjonen i nedenforliggende kraftverk i Nidelva.

Naturhesterkrefter er beregnet etter formelen:

$$\text{Nat.hk.} = 13,3 \times H_{\text{midl}} \text{ (m)} \times Q_{\text{reg}} \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Regulert vannføring i vassdraget er etter AVBs beregninger på 68,12 m³/s ved Kilandsfoss, og midlere fallhøyde er satt til 6,1 m. Antall naturhesterkrefter i prosjektet er dermed 5527.

2.9 Alternative løsninger – Samlet Plan

Det er sett på to alternative slukeevner for undersøkelsene i KU-programmet, nemlig 130 m³/s og 140 m³/s, hvor sistnevnte er det omsøkte alternativ. Foreliggende plan forutsetter 3 generatorer á ca. 2,3 MW, men antall aggregater og type vil bli endelig bestemt ved

prisinnhenting i en senere fase av prosjektet (jf. pkt 2.5.1).

Det omsøkte alternativet avviker lite fra det som er beskrevet i Samlet Plan for 10507 Kilandsfoss, hvor det var forutsatt to aggregater med samlet slukeevne på 130 m³/s.

2.10 0-alternativet, dvs. dersom utbygging ikke skjer.

(jf. også de enkelte fagrapporter om 0-alternativet)

Det er sannsynlig at det innen overskuelig fremtid vil bli gjort tiltak som vil påvirke forholdene ved Flatenfoss – Bøylefoss:

- Flatenfoss I er mer enn 70 år gammel og antas å ha begrenset teknisk/økonomisk rest levetid. Kraftstasjonen vil derfor i løpet av noen år måtte fornyes/ombygges. I den anledning vil slukeevnen bli øket fra ca. 60 m³/sek til ca. 80 m³/sek, slik at sum slukeevne Flatenfoss I og II vil bli endret fra 120 m³/sek til 140 m³/sek. Dette betyr færre dager med overløp over Flatendammen, men vil ellers ikke gi merkbare endringer.
- Enten i forbindelse med ombygging av Flatenfoss I eller på tidligere tidspunkt kan det bli aktuelt å vurdere ombygging av eksisterende kraftlinje Flatenfoss – Bøylefoss. Dette kan medføre enkelte mindre endringer i dagens linjebilde.

Hydrologiske forhold i og ved utbyggingens influensområde, herunder overflatehydrologi, flomforhold, vanntemperatur, isforhold og grunnvann i og ved Kilandsfossutbyggingens influensområde vil ikke gjennomgå andre endringer enn hva som måtte følge av endringer i klimatiske forhold og de etablerte reguleringer og det til enhver tid gjeldende taperegime for vassdraget.

Landskap, geofaglige forhold, kulturminner og kulturlandskap, flora, fauna, fisk, ferskvannsbiologi og forholdene for jakt og fiske vil ikke endres ut over hva som måtte følge av naturgitte årsaker og menneskelige inngrep i, nær eller oppstrøms influensområdet. Tilsvarende gjelder for lokalklima, vannkvalitet og forurensning, herunder også luft og støy.

For øvrige naturressurser, herunder utmarksbeite, bygdeturisme, jord- og skogbruk vil forholdene ikke endres ut over hva som måtte følge av naturgitte årsaker og mulige samfunns- og næringslivsrelaterte tiltak i eller nær influensområdet.

Kommunal økonomi, næringsliv og sysselsetting, befolkningsutvikling, bosetting, offentlige

tjenestetilbud, sosiale og helsemessige forhold, friluftsliv, sports- og turpadling samt adkomst til influensområdet vil ikke endres ut over hva som over tid kan følge av samfunnsutviklingen.

3. Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

3.1 Arealbruk

Planene for utbyggingen er i prinsippet (unntak for installert effekt) de samme som ble fremlagt i Samlet Plan.

Det må erverves ca. 11 daa grunn til kraftverk, koblingsanlegg, inntaks- og avløpskanal samt dammer. Disse arealer omfatter ikke jordbruksgrunn, men er i hovedsak tilnærmet bart berg, dels med krattvegetasjon og enkelte frittstående trær. Kraftstasjonen vil ligge i et tidligere sideløp på østsiden av dagens elveløp. Det vil være nødvendig å kanalisere til og fra kraftstasjonen.

I tillegg vil omkring 247 daa oppstrøms dammene blir påvirket av utbyggingen, herav vil ca. 148 daa bli neddemmet og ca. 99 daa vil ligge i forsumpningssonen. Disse arealene består vesentlig av bart berg, myr, krattvegetasjon og frittstående trær, NSBs fyllingsskråninger samt dels vanskelig tilkommelige øyer med krattvegetasjon og noe skog.

Massene fra kanalisering og kraftstasjonsgrop vil bli benyttet for arrondering av terreng, bygging av adkomstvei, sperredam ved flombekk oppstrøms inntakskanalen og sperredam

ved nedre del av avløpskanalen. Overskuddsmasser deponeres i tipp på myrområde langs adkomstvei, tipp høyde ca. 2,5 meter. Tippen forutsettes arrondert og jordslått. Tippareal inkl. ca. 300 m veilengde og del av linjetrasé vil utgjøre ca. 22 daa.

Adkomstveien avgrenses fra eksisterende anleggsvei Bøylefoss – Flatenfoss, og går over tippområdet. Adkomsten vil dekke et areal på omkring 2 daa utenom tippen. Kraftlinja, som i hovedsak vil gå over tippområdet, vil dekke et areal på omkring 6 daa. Sekundære veier, parkeringsplasser og riggområder vil dekke omkring 7 daa.

3.2 Eiendomsforhold

I tillegg til arealer og fall som tilligger Arendals Fossekompani ASA, har selskapet tidligere sikret seg rett til å få tilskjøttet ca. 58 % av fallrettighetene i Kilandsfossen, hovedsakelig på østsiden av elva, i Åmli kommune og en mindre del på vestsiden, i Froland kommune. Det må erverves ytterligere fallrettigheter, grunn til kraftverk, koblingsanlegg og dammer, samt rettigheter til anlegg av tipp, vei og kraftlinje. Arealmessig vil 6 eiendommer bli berørt, og 7 har fallrettigheter. Oversikt over tilnærmede tall for arealer og fall er vist i nedenstående tabell. Eksakte verdier vil bli målt opp når oppgjør skal foretas. I de tilnærmede arealoppgaver i tabellen nedenfor inngår også forsumpningssonen.

	Gnr./bnr. kommune	Navn	Areal(daa)	Fall m
	56/ 4 Åmli	Arendals Fossekompani	2	0,07
Ekspropriasjon→	56/1,2,3 Åmli	Linda Tveite Flaten	5	0,03
Avtale ** →	54/2 Åmli	Blakstad & Drexel	0	6,0
	54/1 Åmli	Torleif Hegland	60	0
	51/3 Froland	Arendals Fossekompani	2	0,07
Ekspropriasjon→	51/1 Froland	Kjetil Bjørn Olsbu	100	4,9/2 = *2,45
Ekspropriasjon→	51/2 Froland	Jakob Kristian Froland	125	4,9/2 = *2,45
Avtale** →	58/5 Froland	Blakstad & Drexel	0	1,13
	Sum		294	6,1 6,1

* Sameiet fall på gnr. 51, bnr. 1+2, Froland

** Det er inngått avtale om kjøp av fallrettigheter.

Konsekvenser for berørte eiendommer – grunneiere:

- Åmli, gnr. 56 bnr. 4. Hjemmelshaver Arendals Fossekompani ASA. Neddemmet og forsumpet grunn.

- Åmli, gnr. 56 bnr. 1,2 og 3. Hjemmelshaver Linda Tveite Flaten, 4845 Selåsvatn. Avståelse fall. Neddemmet og forsumpet grunn.
- Åmli, gnr. 54 bnr. 2. Hjemmelshaver Blakstad & Drexel, representert ved depotsje-

fen i DNB (tidligere DNC) ved fullmakt. Avståelse fall.

- Åmli, gnr. 54 bnr. 1. Hjemmelshaver Torleif Hegland, Bøylefoss, 4820 Froland. Avståelse av grunn til kraftstasjon, koblingsanlegg, inntaks- og avløpskanal og dammer. Inngrep på grunn til adkomstvei, rigg, tipplass og linjegade samt neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 51 bnr. 3. Hjemmelshaver Arendals Fossekompani ASA. Neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 51 bnr. 1. Kjetil Bjørn Olsbu, 4820 Froland. Avståelse fall, neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 51 bnr. 2. Hjemmelshaver Jakob Kristian Froland, 4820 Froland. Avståelse fall og grunn for dammer. Neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 58 bnr. 5. Hjemmelshaver Blakstad & Drexel, representert ved depot-sjefen i DNB (tidligere DNC) ved fullmakt. Avståelse fall.

3.3 Offentlige planer

I Åmli kommune inngår influensområdet i kommuneplanen som LNF-område. «Kommuneplan 1998–2010», sier bl.a. i pkt. 6.9:

«I Åmli er det ikkje stort utbygningspress totalt sett. Arealpolitikken blir difor ikkje først og fremst prega av å styre ei utvikling med press på areala, men å forsøke å legge forholda til rette for ei ønska utvikling. LNF-områda vert såleis på sett og vis eit «restareal» der det ikkje er gjort grundige vurderingar av arealet i forhold til kva arealbruk som kan være ønskeleg og akseptabelt. Slik sett vil det, når konkrete saker dukker opp, vere sterkt ønskeleg med utbyggingstiltak i LNF-områda. Sidan slik utbygging må ha dispensasjon frå arealdelen, er det utarbeidd retningslinjer for praktisering av dispensasjonssaker. Retningslinjene er rettleiane og gir ikkje heimel for vedtak, men er politiske signal på ønska utvikling».

En antar at virkningen av utbyggingen for Åmlis del vil være overveiende positiv, og at vilkår for dispensasjon er til stede og vil bli gitt.

I Froland inngår influensområdet i «Kommuneplan 1990–2002» som LNF-område, sone 2. Kommuneplanen er under revisjon. Froland kommune berøres arealmessig hovedsakelig ved neddemming og forsumpning av areal. Eksisterende plan reflekterer i det vesent-

lige relasjoner til mulig bolig- og ervervsbebyggelse samt naturvern-, friluftsinnteresser og landskapshensyn, og sier bl.a.:

«Boligbygging kan tillates dersom dette ikke kommer i konflikt med andre interesser som knytter seg til området. I dette område er det på visse vilkår tillatt ved spredt utbygging å oppføre bolig – og ervervsbebyggelse som ikke er tilknyttet stedbunden næring. Bebyggelsen bør fortrinnsvis plasseres i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Bebyggelsen må ikke lokaliseres til dyrka eller dyrkbart areal, heller ikke på høyverdig skogsmark eller areal med ungsog. Bebyggelsen må bare plasseres der det finnes tilfredsstillende vannforsyning, mulighet for godkjente avløpsordninger og mulighet for godkjent avkjørsel. Bebyggelsen må ikke plasseres i konflikt med naturverninteresser, friluftsinnteresser eller landskapshensyn (jf. pgr. 20–4.2c). Oppføring av bolig og ervervsbebyggelse, samt fradeling av tomter for slike bygninger, kan, i LNF-områder langs større vann og vassdrag inntil 100 m fra strandlinje målt i horisontalplanet ved gjennomsnittlig vannstand flomvannstand, ikke finne sted før området inngår i regulerings- eller bebyggelsesplan».

Det aktuelle området langs elvebredden er lite beferdet. Et så vidt beskjedent inngrep det her er tale om kan neppe medføre store konflikter. Friluftsinnteresser og landskapshensyn vil i noen grad bli berørt, dels av negativ karakter over et mindre område av elveleiet fra fosse-
nakken ned til Kilandsfjorden for så vidt angår fiske og sportspadling i fossen, mens virkningen vil være positiv over et større område oppstrøms fossenakken, jf. fagrapport «Landskap» pkt. 1.1, siste avsnitt hvor det bl.a. sies: «Konsekvensene av vannhevingen vil derfor ikke være negativ for landskapet» og fagrapport «Friluftsliv», pkt. 4.1, 4. avsnitt, hvor det bl.a. sies: «For turpadlerne vil gjennomføring av tiltaket være positivt da mer av elva blir rolig flytende vann». Den aktuelle form for «bebyggelse» er begrenset til mindre terskeldammer, lokalisert til elveleiet. Dammene krever ikke vannforsyning, avløp eller avkjørsel. Verken damfester eller berørt strandlinje er lokalisert til dyrka eller dyrkbart areal, eller areal med høyverdig skogsmark eller areal med ungsog.

Virkningene for Froland vil bli små. I den grad det blir virkninger, antas disse å bli overveiende positive og at dispensasjon vil bli gitt.

3.4 Nødvendige offentlige og private tiltak

Det antas at NSB vil fastsette bestemmelse om sikringstiltak av planovergang ved Kiland Gård, da adkomstvei til anlegget vil krysse jernbanelinjen Arendal – Nelaug.

Kilandsfoss kraftverk antas å bli registrert av Åmli kommune som «særskilt brannobjekt» med de konsekvenser som derav følger, jf. Brannloven § 22.

(.....)

4. Beskrivelse av influensområdet, tiltakets virkninger og forslag til avbøtende tiltak

4.1 Innledning

4.1.1 Generelt

Kart M = 1:5000, bilag 1, med markering av ny vannstand og forsumpningsgrense gir en oversikt over tiltaksområdet. Dagens vannspeil (ved $Q = \text{ca. } 80 \text{ m}^3/\text{s}$) er markert med lys toning. Nytt vannspeil ved oppdemming til kt. 126,73 er markert med mørkere toning. Ny «forsumpningsgrense» (kt. 126,73 +1 m) = kt. 127,73 er markert med mørkest toning.

Kartets høyde- og koordinatsystem er referert NGO.

Ved Arendals Fossekompanis (AF) øvrige nærliggende anlegg er AF lokalt høydesystem (av eldre dato enn NGO-systemet) benyttet. AF-system er også benyttet på tekniske tegninger for Kilandsfoss Kraftverk.

Tegningenes fastsetting av HRV på kote 126,40 (AF) svarer til kartets kote 126,73 (NGO).

For så vidt gjelder sitater fra de enkelte fagrapporter som hitsettes under nærværende kapittel 4, at sitatene ikke er komplette referater, men essensielle utdrag. Sitatene er gjengitt i kursiv. For videre utdyping av de enkelte fagområder vises til rapportene, bilagene 2 til 10.

4.1.2 Beskrivelse av tiltaksområdet

Fagrapport «Landskap», bilag 4, sier bl.a.:

«Influensområdet er i landskapssammenheng vurdert å strekke seg fra Flatendammen mot nord, jernbanelinja og vegen mot øst, Kilandsfjorden mot sør og det som naturlig hører til landskapsrommet mot vest som inkluderer Øyene.

De direkte berørte områdene omfatter Kilandsfossen og neset mellom fossen og Kiland gård. Også Langøya og Gauperåya vil bli berørt fordi sperredammene vil bli liggende mellom øyene. Vannet vil stige og demme opp arealer, særlig på den sørlige del av området

mot Kilandsfossen og neset her samt Øyene mot vest.

Det visuelle influensområdet varierer med hvilket standpunkt man har. Selve tiltaksområdet ligger på et lavpunkt i terrenget. Det ligger også i mellom to landskapsrom, i et knuteområde der det ikke er lange utsyn, pga. småkupert terreng, som «står i vegen for» bortenforliggende områder.

Om Landskapets fysiske former:

Influensområdet strekker seg fra Flatendammen i nord, jernbanelinja og vegen mot øst, Kilandsfjorden mot sør og det som naturlig hører til landskapsrommet mot vest som inkluderer Øyene.

Landskapet er småkupert. Heiene mot øst er litt høyere enn heiene mot vest. Terrengformene har tydelige nordøst-sydvest gående retning. Nidelva går på denne strekningen i nordvest/sør-østlig retning, og «sprekker» opp landskapet her.

Elva dominerer landskapet. Sør for Flatendammen går elva forholdsvis rolig, men får mer fart på seg ved innsnevringene lenger mot syd. Vannet går over i stryk og fosser: Kilandsfoss og Geiteklovfoss. Sør for disse stryka, åpner elva seg vidt igjen, og vannet renner saktere og roligere ut i Kilandsfjorden.

På østsiden av elva ligger jernbanen (banen mellom Arendal og Nelaug), og danner avgrensingen mot land. Jernbanen ligger her på steinfylling mot elva eller så vidt landfast.

På vestsiden av elva, mot Flatendammen, har området fått navnet Øyene. Dette er et spesielt «vannland» og ligger som et lite kupert, oppsprekt lavtlands-landskap, med vann på alle kanter. De små kollene er dekt med blandingskog, furu dominerer sammen med en del einer. Ved høy vannføring kan en føre en liten båt helt innover mot Olsbu og Sagfossen. Høyt grass gror i ytterkantene i dette «vannlandet». Området er dels myraktig, dels fast fjell, og høydeforskjellene er kun 2–3 m».

4.2 Naturressurser

4.2.1 Jord- og skogbruksressurser, utmarksbeite og utmarksnæring

Fagrapport, bilag 2, sier:

«Konsekvensene for skogbruket totalt sett vil være minimale og de skogsområdene som direkte vil bli neddemt er av svært beskjedent omfang. I tillegg til selve neddemmingen vil et mindre areal (100 dekar) med produktiv skog på noen øyer bli berørt og adkomsten vanskeligjort. Konsekvensene er små da dette i alt

vesentlig dreier seg om lavproduktive skogsområder. For skogbruket som næring er dette svært marginale områder og konsekvensene deretter. For å unngå problemer med den enkle traktorslepa som er etablert i den nordvestre delen av området, kan denne enkelt legges noe høyere i terrenget, slik at den kommer ut av forsumpningssonen.

Jordbruk blir ikke berørt av en eventuell utbygging og det er derved ingen konsekvenser for denne del av næringen.

Utmarksbeite vil heller ikke bli berørt i vesentlig grad, og konsekvensene for utmarksbeite har et svært beskjedent omfang (ingen konsekvenser).

Utmarksnæringen som er i området vil i liten grad bli påvirket av utbyggingen og en videre utvikling av utmarksnæring er fullt mulig å gjennomføre i området også etter en eventuell utbygging.

Konsekvensene for landbruksnæringen (skogbruk, jordbruk, utmarksbeite og utmarksnæring) totalt sett ved denne utbyggingen blir derved svært beskjedne».

4.2.2 Grunnvannstanden

Tiltakshavers utredning:

Nytt vannspeil vil bli etablert i høyde ca. 0,7 meter over dagens nivå ved fossenakke ved Kilandsfossen, avtagende mot 0 ved undervann for Flatenfoss kraftverk.

Fra terskeldammene ved fossenakken ned til fallenes innløpsos i Kilandsfjorden består begge strandlinjer av berg i dagen. I dette området vil elveleiet dels bli tørrlagt og dels få sterkt redusert vannføring. Grunnvannstanden langs elveleiet her blir neppe merkbart endret.

Ved oppdemningsområdet vestre side, hvor det i tilstøtende landområder er kornede avsetninger, myr- og andre permeable masser, antas ny grunnvannstand å etablere seg i tilnærmet samme nivå som vannspeilet. I enkelte områder med særlig kapillære masser antas grunnvannstanden å etablere seg noe over HRV, anslagsvis inntil 0,5 meter enkelte, spredte steder.

Ved østre strandsone, over et mindre, myrlendt område på jernbanens innside ved «Slevesund» vil vannspeilets nivå stige med ca. 0,1 m. Ny grunnvannstand antas i dette område å etablere seg i tilnærmet samme høyde. Nedstrøms «Slevesundpartiet» består østre strandsone hovedsakelig av jernbanens steinfyllingskråning og av berg i dagen frem til fossenakken. Vannstandshevingen vil forplante seg

inn i NSBs steinfylling, men vil for øvrig neppe påvirke grunnvannstanden.

Tiltakshavers konklusjon:

- Grunnvannsnivået i partier med kornede avsetninger, myr og andre permeable og dels kapillære masser, hovedsakelig på vestsiden samt en mindre del av østsiden antas i hovedsak å stige tilnærmet proporsjonalt med stigning i vannspeilets nivå.
- Grunnvannsnivået på østsiden, nedstrøms Slevesund, og langs Kilandsfallenes sider antas ikke å bli merkbart påvirket.

4.2.3 Ferskvannsressurser

Tiltakshavers utredning:

Elvevannet nyttes ikke til vannforsyning i eller nær tiltaksområdet.

Bebyggelsen i nevnte område består av tiltakshavers to bolighus (tidligere benyttet som maskinistboliger) beliggende nær ved, og oppstrøms Flaten dam, samt en fritidseiendom i privat eie et par hundre meter fra elvebredden nedstrøms Flaten dam, alle på elvas østside. Nevnte hus har ikke fast bosetting, men brukes leilighetsvis. De har alle separat vannforsyning fra egne brønner.

Ved Bøylefossgrenda, ca. 5 km nedstrøms tiltaksområdet, har tiltakshaver anlagt elvevannbasert vannforsyningsanlegg med renseanlegg (filter- og UV-anlegg) til forsyning av egne drifts- og bolighus samt private, nærliggende bolighus. Ca. 10 km nedstrøms Bøylefoss har Froland kommune etablert elvevannbasert vannforsyningsanlegg med renseanlegg for sentrale deler av kommunen.

Påvirkning under anleggstiden:

Oppstrøms tiltaksområdet vil vannkvaliteten være upåvirket, også i anleggstiden.

I og nedstrøms tiltaksområdet vil elvevannet under anleggstiden bli tilslammet ved sprengnings-, grave- og masseforflytningsarbeider under og nær vann. Tilslammingen vil i det alt vesentlige bestå av eksisterende bunnslam og andre fine partikler, produsert ved sprengning og utlasting av de stedlige bergarter og jordmaterialer. I tillegg vil det bli noe sementslam under betongstøping. Erfaringer fra lignende arbeider ved Flatenfoss og Bøylefoss har vist at slammet raskt bunnfelles i nærliggende stille vann nedstrøms arbeidsstedet, uten å sjenere vannforsyningen ved Bøylefoss. Tilsvarende antas å gjelde også under Kilands-

utbyggingen, og slammet forventes ikke å gi negative virkninger for vannforsyning.

Ved bruk av egnet teknologi og støpeutstyr vil det bli svært lite sementslam fra betongarbeider, og slammet vil holdes innenfor et meget lite område.

Det vil bli produsert avfall fra avtreder, maskinpark, materiallager, emballasje, bygge- og montasjearbeider, riggplasser etc. Dette vil ikke bli avledet til grunn eller vann.

Ut over hva som er sagt om forholdene under anleggstiden, kan en ikke detektere forurensende kilder. Etter at kraftverket er bygget og satt i drift vil det ikke være utslipp av noen art.

Tiltakshavers konklusjon:

- Utbyggingsarbeidene og driften av Kilandsfoss kraftverk vil ikke få konsekvenser for ferskvannsressurser eller for vannforsyning.

4.2.4 Mineraler og masseforekomster

Bergvesenet sier i sin uttalelse (brev) til NVE av 09.12.97 bl.a.:

«Bergvesenet har i sine arkiver ikke registrerte bergrettigheter eller opplysninger som tilsier at de områder som omfattes av planen er i konflikt med undersøkelse eller drift på mineralske forekomster».

Fagrapport, bilag 6, sier:

«Det er ikke registrert noen bergrettigheter, sand, grus eller pukressurser av verdi i det aktuelle utbyggingsområdet».

Tiltakshavers konklusjon:

- Da det ikke er registrert bergrettigheter, mineraler eller masseforekomster av drivverdig art i det området som omfattes av utbyggingsplanen, vil utbyggingen ikke få konsekvenser for slike forekomster.

4.3 Hydrologiske forhold

4.3.1 Hydrologi

Se fagrapport, bilag 3, som omhandler:

Hydrologiske grunnlagsdata

Vannføringsforhold

Varighetskurver

Restvannføring i Kilandsfossen

Rapporten, utført av AVB, er basert på vannføringsobservasjoner ved Bøylefoss i årene 1975–98. Kilandsfoss ligger ca. fire km oppstrøms Bøylefoss og eventuelle avvik i vannføringer er neglisjerbare.

Rapportens konklusjoner:

«Døgnvannføringene ved Bøylefoss for perioden 1975–98 vil være representative for de fremtidige vannføringsforholdene ved Kilandsfoss. Både normale forhold og ekstremsituasjoner er fullverdig dekket ved de årene som er brukt og fremstilt i figurer og tabeller.

Middelvannføringen for perioden 1975–98 var $93,4 \text{ m}^3/\text{s}$, som er tilnærmet likt med både vannføring og tilsig for en lengre periode (1965–98). Middelvannføringen i sommerperioden var $72,0 \text{ m}^3/\text{s}$, i vinterperioden $108,9 \text{ m}^3/\text{s}$.

I sommerperioden var vannføringen under $50 \text{ m}^3/\text{s}$ i 46 % av tiden, og over h.h.v. 130 og $140 \text{ m}^3/\text{s}$ i 8,4 og 7,3 % av tiden. (Minstevannføringen ved Nelaug (ref. Bøylefoss) er $40 \text{ m}^3/\text{s}$ hele året.)

I vinterperioden var vannføringen under $100 \text{ m}^3/\text{s}$ i 40 % av tiden, under $80 \text{ m}^3/\text{s}$ i 15 % av tiden og under $50 \text{ m}^3/\text{s}$ i bare 1 % av tiden. Vannføringen var over hhv. 130 og $140 \text{ m}^3/\text{s}$ i 12,0 og 9,0 % av tiden. (Den nåværende slukeevne på Bøylefoss kraftstasjon – $125 \text{ m}^3/\text{s}$ – er i praksis den tilskattede maksimale tappingen fra Nelaug. Bare ved store tilsig og ved fare for vanntap på nedenforliggende stasjoner, Evenstad og Rygene vil det tappes mer enn $125 \text{ m}^3/\text{s}$ fra Nelaug.)

Ved utbygging av Kilandsfossen vil tappingen fra Nelaug neppe bli endret i forhold til praksis for årene etter 1975.

Ved slukeevne i kraftstasjonen på $130 \text{ m}^3/\text{s}$ vil det (teoretisk) være vanntap (=vann i Kilandsfossen) i 10,4 % av tiden, hyppigst i periodene april–mai og oktober–november. Gjennomsnittlig vannføring i fossen ville ha vært $6,7 \text{ m}^3/\text{s}$, som representerer 7,2 % av årsavløpet.

Ved slukeevne i kraftstasjonen på $140 \text{ m}^3/\text{s}$ vil det (teoretisk) være vanntap (=vann i Kilandsfossen, elveløpet) i 8,2 % av tiden, hyppigst i periodene april–mai og oktober–november. Gjennomsnittlig vannføring i fossen ville ha vært $5,8 \text{ m}^3/\text{s}$, som representerer 6,2 % av årsavløpet.

Vannføringen i vassdraget nedenfor Nelaug vil neppe bli påvirket ved gjennomføring av tiltaket. Minstevannføring ut av Nelaug er bestemt i manøvreringsreglement».

Nedenfor Nelaug er det i dag fem kraftverk som utnytter i alt $(10,5+62,3+17+38)\text{m} = 127,8 \text{ m}$ fall. Av dette tilligger $72,5 \text{ m}$ (=ca. 57 %) Arendals Fossekompani ASA (AF) ved kraftverkene Flatenfoss I og II i tillegg til Bøylefoss. Nelaug

tappes i dag med hovedvekt på AFs anlegg, som er dominante.

Kilandsfossutbyggingen vil omfatte 6,1 m fall, slik at AFs andel nedstrøms Nelaug da vil bli 78,6 m (= ca. 59 %) av totalt utbygget 133,9 m. Dette betyr kun marginal endring fra dagens situasjon, og får ikke praktiske konsekvenser for tappingen fra Nelaug.

Statistisk behandling på kurveform og øvrige detaljer om hydrologiske forhold etter KU-programmets spesifikasjoner fremgår av fagrapporten.

Tiltakshavers konklusjon:

- Utbygging av Kilandsfoss vil ikke påvirke vassdragets hydrologi.

4.3.2 Restvannføring

Rapporten sier:

«Restvannføring i Kilandsfoss ved slukeevne i kraftverket = 130 m³/sek vil være 6,7 m³/sek i middel og ha en varighet på 38 døgn. Tilsvarende for slukeevne = 140 m³/sek vil være 5,8 m³/sek og 26 døgn, begge alternativ i hovedsak i månedene april–mai og oktober–november».

Tiltakshavers konklusjon:

Ved slukeevne = 140 m³/s, vil restvannføringen i fossen i middel være 5,8 m³/sek med samlet

varighet 26 døgn, i hovedsak fordelt på månedene april–mai og oktober–november.

For øvrig vil vannføringen være liten, gitt av fossens lokaltilsig.

4.3.3 Temperaturer i vann og luft

Temperaturene i nedenstående tabell er målt ved Evenstad kraftverk over en 23-års periode. Vanntemperaturene er målt i kraftstasjonens overvann, lufttemperaturene på lukehusvegg. Målinger ved Evenstad sendes NVE.

Kilandsfoss ligger ca. 8 km oppstrøms Evenstad. Elvepartiet nedenfor Kilandsfoss og ned til Evenstad kraftverk flyter rolig. Det vil si at med unntak av enkelte kortere partier og ved utløpet fra Bøylefoss kraftstasjon dannes det overflateis i normale vintere over elvestrekningen Kilandsfjord – Evenstad. Det antas derfor at vanntemperaturen ved Kilandsfoss avviker lite fra tilsvarende målt ved Evenstad. Sporadiske målinger av vanntemperatur ved Bøylefoss om vinteren samsvarer godt med Evenstadmålingene. Lufttemperaturen kan imidlertid ha betydelige, lokale variasjoner over strekningen Flatenfoss – Evenstad.

Målingene ved Evenstad har i prinsippet vært registrert hver mandag, onsdag og fredag (avvik ved bevegelige helligdager, ferier, etc.) og er i det nedenstående angitt for månedene januar – februar – mars fra 1976 til 1999.

Temperatur =>		vann °C			luft °C	
måned	høyest	lavest	middel	høyest	lavest	middel
jan.	2,00	0,01	0,68	10	-27	-5,94
feb.	3,14	0,01	0,54	8	-26	-5,54
mars	4,05	0,02	0,81	9	-16	-3,13

Tiltakshavers konklusjon:

- I influensområdet kan vanntemperaturen bli marginalt høyere om vinteren, da inntaksmagasinet i hovedsak vil bli islagt i kuldeperioder.
- Tilsvarende kan lufttemperaturen helt lokalt bli marginalt lavere om vinteren, da isdekket vil redusere varmetap fra vann til luft.
- Ut over lokalområdet antas vann- og lufttemperaturene ikke å bli merkbart påvirket.

4.3.4 Isforhold og frostrøyk

Under dagens forhold:

Hovedløpet i elvestrekningen Flatenfoss under vann – fossenakken Kilandsfoss har i dag så stor vannhastighet at det ikke dannes overflateis selv i svært kalde vintere. Innerst i vikene, rundt øyer på elvas vestsider og i Slevesund, på jernbanelinjens østside, dannes normalt noe overflateis.

I særlig kalde vintere kan det dannes bunnis ved fossenakken i Kilandsfoss. Dette kan demme opp undervannet i Flatenfoss med en meter og mer. Da blir vannhastigheten i elvas hovedløp oppstrøms fossenakken redusert, og det kan dannes noe overflateis også her.

Kilandsfoss har en samlet lengde av ca. 450 m fra fossenakken til innløpsosen i Kilandsfjord. På denne strekningen dannes ikke overflateis annet enn i Leirkilen ved vestre strandbredd hvor det er tilnærmet stille vann.

I strenge kuldeperioder i vindstille klarvær i månedene januar, februar og første del av mars dannes det frostrøyk over åpne vannflater mellom Flatenfoss og Kilandsfjord.

Etter utbygging av Kilandsfoss:

Oppdemmingen ved Kilandsfoss vil gi tilnærmet flatt vannspeil og lav vannhastighet fra Flatenfoss undervann til terskeldammene og innløpet i kanalen til Kilandsfoss Kraftverk, og det vil dannes overflateis.

Inntakskanalen vil få en lengde på ca. 160 m og et tverrsnittsareal = 160 m². Ved slukeevne i

Kilandsfoss kraftverk på hhv. 130 og 140 m³/s vil vannhastigheten i kanalen maksimalt kunne bli i underkant av hhv. 0,8 og 0,9 m/s. Ved slike vannhastigheter vil det neppe dannes overflateis.

Middel vannføringen for perioden 1975–98 i vinterperioden var 108 m³/s som tilsvarer en vannhastighet på ca. 0,7 m/s i kanalen. I perioder med lavere vannføring vil hastigheten være så lav at det kan dannes overflateis også i kanalen.

For hhv. «vått» (1988), «middels» (1984) og «tørt» (1996) år i tiden 1975–1998 oversteg vannføringen (døgnmiddel) ved Bøylefoss hhv. 130 m³/sek og 140 m³/sek i antall dager som vist under.

Måneder = >	Jan.			Feb.			Mars		
	Vått år 1988	Midd. år 1984	Tørt år 1996	Vått år 1988	Midd. år 1984	Tørt år 1996	Vått år 1988	Midd. år 1984	Tørt år 1996
Q>130, antall dag.	5	0	0	5	0	0	0	0	0
Q>140, antall dag.	2	0	0	2	0	0	0	0	0

Tiltakshavers konklusjon:

- Utbyggingen vil gi lavere vannhastighet og bedre overflateisdekking i elvepartiet mellom undervann ved Flatenfoss og Kilandsfoss fossenakke.
- Det vil kun unntaksvis og i meget lite omfang gå vann i Kilandsfoss i månedene januar, februar og mars.
- Vannet antas å bli mindre nedkjølt enn det blir i dag i de åpne partier fra undervann ved Flatenfoss til elvas innløp i Kilandsfjorden, nedstrøms Kilandsfoss.
- Større arealer med overflateis og tilnærmet tørrlegging av Kilandsfoss i de kaldeste måneder vil lokalt gi lavere luftfuktighet og mindre frostrøyk i området mellom Flatenfoss og Kilandsfjord.

Is- og sarrdannelse på inntak:

Flatenfoss kraftverk som ligger ca. 900 m oppstrøms Kilandsfoss er i langvarige kuldeperioder noe sjenert av is- og sarrdannelse på inntaket. Dette kan skje med til sammen tre – fire gangers gjentakintervall i månedene januar, februar og unntaksvis i mars.

Tiltak for å motvirke dette er å redusere lasten for derved å senke vannhastigheten i innta-

ket, ev. å stanse helt i kortere tid for å bringe vannhastigheten til 0, hvorved is- og sarr etter noe tid flyter opp. Isingen kan medføre en reduksjons- og avbruddstid i løpet av vinteren på til sammen 15–30 timer.

Med overflateis på inntaksmagasinet for Kilandsfoss som nevnt over, antas problemer med is- og sarrdannelse på inntaket til Kilandsfoss i alle fall ikke å bli større enn de er ved Flatenfoss.

Tiltak for å motvirke is- og sarrdannelse på inntak vil, i tillegg til å dimensjonere inntaket for lav vannhastighet, være tilsvarende hva som gjøres på Flatenfoss og andre kraftverk i samme situasjon.

Tiltakshavers konklusjon:

- Is og sarrdannelse på inntaket antas ikke å få stor betydning for produksjon og driftsregularitet.

4.3.5 Erosjon ved kraftstasjonens utløp

Det er ikke løsmasser ved, eller nedstrøms utløpet fra kraftstasjonen, men nakent berg i bunn og sider. Det må sprenges for sugerør og i et trangere løp ca. 50–100 m nedstrøms utløpet fra kraftstasjonen.

Tiltakshavers konklusjon:

- Utløpet fra kraftstasjonen vil ikke medføre erosjon.

4.4 Samfunn

4.4.1 Næringsliv og sysselsetting

Ut over tiltakshavers drift av Flatenfoss kraftverk finnes ingen fast etablerte arbeidsplasser i tiltaks- eller influensområdet. Flatenfoss fjernstyres fra Bøylefoss, og visiteres jevnlig av tiltakshavers personell for service og vedlikehold.

Skogsdrift skjer leilighetsvis nær, og ved sjeldne anledninger i influensområdet. Jordbruk drives ikke.

Tiltakshavers konklusjon:

- Anleggsperioden med sine ringvirkninger antas å gi tidsbegrenset, positiv effekt for sysselsetting og næringsliv i distriktet. Anslagsvis kan anleggsperioden kreve et arbeidsvolum på ca. 30–35 årsverk, fordelt over ca. 2 år.

4.4.2 Befolkningsutvikling

I eller nær influensområdet, som i kommunenes arealplaner etter PBL § 20–4 er definert som LNF (Landbruks, natur- og friluftsområde), finnes ingen fast bosetting.

Nærmeste faste bosetting på østsiden er Flatengrenda, ca. 1,5 km oppstrøms influensområdet. Ca. 2,5 – 3 km sydøst for influensområdet finnes spredte gårder og bolighus. Ved Haugsjø stasjon er det ett bolighus, og ved Bøylefoss kraftverk, ca. 5 km nedstrøms influensområdet er det fast grendebosetting.

Nærmeste faste bosetting på vestsiden er Olsbugårdene, som ligger ca. 1,2 km nordvest for influensområdet.

Befolkningsutviklingen i ovennevnte grendesamfunn har i en årrekke vært nedadgående, og det er ingen indikasjoner som tilsier at denne trenden vil snu. En kjenner heller ikke til at de berørte kommuner har planer om å regulere med tanke på bosettingsekspansjon i retning mot tiltaksområdet, eller at privatpersoner eller byggefirma har slike planer.

Tiltakshavers konklusjon:

- Driften av Kilandsfoss kraftverk vil ikke kreve fast bemanning, men vil skje ved eksisterende og fremtidig bemanning ved Bøylefoss. Utbyggingen antas ikke å få konsekvenser for befolkningsutviklingen i Åmli

og Froland kommuner ut over i anleggstiden.

4.4.3 Offentlige tjenestetilbud

Skoler, post- og bankfunksjoner, buss- og togforbindelse etc. finnes i begge berørte kommuners sentrale områder, men ikke i eller nær influensområdet.

Åmli kommune har ved vedtak av 10.02.99 registrert Flatenfoss kraftverk (ved influensområdet) som «Særskilt brannobjekt». Det antas at det samme vil bli gjort gjeldende for Kilandsfoss kraftverk. En kan imidlertid ikke se at slikt vedtak implementerer offentlig tjenestetilbud.

Tiltakshavers konklusjon:

- Det er ingen offentlige tjenestetilbud i influensområdet. Utbyggingen vil ikke medføre krav til endret eller ny kommunal infrastruktur.

4.4.4 Kommunal økonomi

I tillegg til en tidsbegrenset, positiv effekt for regionens økonomi som følge av anleggstidens direkte og avledede aktiviteter, vil den kommunale økonomi bli styrket med andel av konsesjonsavgifter (kommune og stat), eiendomsskatt, andel naturressursskatt (kommune og fylke) og fordel av konsesjonskraft, jf. kapittel 1 «Sammendrag, forventede inntekter for kommunene».

Inntektsskatt og grunnrenteskatt vil tilflyte staten.

4.4.5 Sosiale og helsemessige forhold

En kjenner ikke til offentlige tiltak av sosial- og helserelatert karakter i influensområdet.

Helsemessige forhold for personell tilknyttet tiltakshavers virksomhet ivaretas ved et aktivt HMS-arbeid i samråd og samarbeid med selskapets fast etablerte bedriftshelsetjeneste.

Tiltakshavers konklusjon:

- Sosiale og helsemessige forhold vil ikke bli negativt påvirket av utbyggingen.

4.4.6 Landskap

Fagrapport, bilag 4, sier

«Sammendrag

Det er først og fremst naturen som får de største inngrepene dersom det blir en utbygging: Kilandsstryka blir delvis tørrlagt og Øyene blir delvis satt under vann. De menneskeskapte innretningene som veg, jernbane, Flaten kraftsta-

sjon og restene av tømmerrenna får ingen eller liten påvirkning av en utbygging.

Vannheving

Vannet stiger på det meste med ca. 0,5 m, og vil sette 148 322 m² areal under vann. I tillegg beregnes 98 867 m² å ligge i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Dette går mest ut over området Øyene, som er et lavtliggende område bestående av et kupert, oppsprekt vannland. Området vil forandre karakter og vannet vil dominere over landarealene. Noe av kantvegetasjonen vil forsvinne. Området kan bli mer attraktivt for båtbruk. Visuelt sett vil ikke en vannheving her være negativt. Med standpunkt i fra jernbanen/vegen/ kraftverket, vil heller ikke vannhevingen være særlig synlig. Det er først når en er inne i Øyene at man vil oppleve at området har større vannflater og mindre landareal. Konsekvensene av vannhevingen vil derfor ikke være negativ for landskapet.

Kraftverket

Kilandsstryka vil bli tørrlagt i store deler av året, og dermed mister elva en estetisk kvalitet i landskapet. Inngrepa som må gjøres med utbygging av kraftverket er konsentrert til området mellom Kilandsstryka og Kiland gård. Selve kraftverket blir liggende i en eksisterende kanal som utvides, og skaper store fjellskjæringer langs inntaket til kraftstasjonen. Selve kraftstasjonen vil ikke dominere, og vil bli innebygd i en 6 m (sett fra sør) høy dam. Lukehuset over dammen er ca. 5 m høyt. Dessuten ligger kraftstasjonen mellom to små koller. De øvrige tersklene på kammen av stryka blir inntil 3 m høye, synlige fra sør (4 stk.). I tillegg skal det anlegges 2 tetningsterskler (sperredam) mellom de nærmeste øyene mot sydvest (Langøya og Gauperaøya). Disse blir lite synlige fra Kilandsfjorden, fra vegen og jernbanen, men godt synlig på nært hold. Masseoverskuddet fra anlegget blir stort, og kan anlegges på myrområdene og dekkes med jord og steden vegetasjon. Massene kan eventuelt også delvis borttransporteres. Anleggsvegen inn til kraftstasjonen blir liggende i en naturlig trasé i landskapet og vil ikke dominere. Derimot vil kraftledningene med mastene, som følger vegtraseen være synlige.

Inngrepet vil være en negativ konsekvens på denne strekningen av elva. Området mellom Kilandsstryka (inkludert) og Kiland gård, vil for-

andres fra å være et upåvirket naturlandskap, til å bli et område med store landskapsinngrep. Inngrepene kan modereres dersom det blir en landskapstilpassa utbygging. Denne delen av elva er en svært liten del av Arendalsvassdraget og vil få mest å bety for nærmiljøet. Inngrepet blir også mest synlig på nært hold, da landskapet her ikke gir de store utsynsmulighetene».

Om verdien av landskapet

«Landskapet har estetiske verdier basert på elvas sentrale rolle. Terreng og vegetasjon samspiller med elva og eksisterende inngrep (dammen, kraftverket, vegen og jernbanen samt bebyggelsen) og gir oss et landskapsbilde. Vekslingen mellom det åpne, sakterennende vann og hurtigrennende stryk i et mer lukket landskapsrom, gir elva her spenning og variasjon. I tillegg ligger Øyene her, som et vannland, med en veksling av lave øyer og vannflater, som øker/ minker etter økende synkende vannmengder. Det er særlig høstflommen som er dominerende her i 2–3 uker. Vegetasjonen er særpreget på Øyene, som en først får ser på nært hold: Gamle furuer og store einer preger deler av området.

I korte perioder står Øyene i dag delvis under vann. 2–3 uker om høsten stiger vannet, selv om flommen kontrolleres til en viss grad. Om sommeren kan vannføringa være så lav at en ikke kan ferdes i liten båt mellom øyene. Tilsvarende landskap som Øyene finnes ved Svanekilen/Svanøy.

I det store landskapsbildet er verken Kilandsstrykene eller Øyene fremtredende.

Forventet utvikling i årene fremover i tiltaks- og influensområdet dersom tiltaket ikke gjennomføres (= 0-alternativet)

Forandringene som vil skje med landskapet ved en utbygging, kan karakteriseres som mindre dramatiske. Inngrepene som må gjøres for å bygge ut kraftverket, inklusiv terskler, fjellskjæringer, massedeponi, adkomstveg og kraftlinjer, er konsentrert på et relativt lite område. Det vil ikke forandre landskapsbildet dramatisk. Etterhvert vil også vegetasjonen bøte litt på skadene, og dekke over noen av sårene. Neddemming av arealene vil gå mest utover Øyene. Andre områder i influensområdet vil ellers være lite berørt.

Dersom det ikke blir en utbygging, som er det samme som det såkalte 0-alternativet, vil det ikke bli noen forandringer i landskapsbildet. Naturlandskapet vil forbli statisk likt det

som er i dag. Det forventes ingen store forandringer i tiden fremover, dersom klima forblir det samme som vi har i dag. Kulturlandskapet, det være seg vegen, jernbanen, Flaten kraftverk, tømmerrenna og gården på Kiland, kan forvente små eller ingen forandringer. Flaten kraftstasjon har ingen planer om utbygging i overskuelig fremtid. NSB ønsker modernisering, men det vil sannsynlig ikke forandre traseen slik den ligger i dag. Forandringer med vegen er også lite sannsynlig, da Arendals Fossekompagni ikke har behov for utbedringer eller omlegging av vegen i overskuelig fremtid.»

Tiltakshaver vil bemerke:

- Flaten kraftstasjon, eldre del (1927) må påregnes ombygget i oversiktlig fremtid. (jf. sitat fra rapportens omtale av dette, side 11, «0-alternativet», 2. avsnitt, siste punktum) Kulturlandskap i betydning landskap kultivert for jordbruks- eller beiteformål finnes ikke i influensområdet, bortsett fra at det rundt den fraflyttede gården Kiland er noen små jorder som utgjør et lite kulturlandskap.

4.4.7 Friluftsliv inkl. jakt, fiske og turisme

(Jakt og fiske er omfattende omtalt i egne fagrapporter, hhv. bilag 8 og 9, hvorfor det vises til disse).

Fagrapport, bilag 5, sier:

«Sammendrag

Friluftslivaktiviteter i influensområdet består av sportspadling, turpadling, sykling, jakt og fiske. For sportspadling og fiske vil en utbygging i Kilandsfossen være svært negativt.

Beskrivelse av natur og kulturkvalitetene

Influensområdet er et naturområde, som på visse deler kan gi følelsen av å være uberørt. Bortsett fra Flaten dam mot nord, jernbanelinja og vegen mot øst, dominerer elva i et ellers lite dramatisk landskap. Mot sør ligger naturperlen Kilandsstryka og neset mellom stryka og Kiland gård er småkupert og utilgjengelig. Mot vest er et spesielt «vannland», Øyene, der vannet løper imellom små og store øyer. Elva er stri mellom Flatendam og Kilandsstryka. Ved en gjennomføring av tiltaket, blir vannspeilet nedenfor Flatendammen hevet med ca. 0,5 m til NGO +126,73 m. Vannspeilet i Kilandsfjord vil bli* NGO +120,63 m. På østsiden av elva vil det ikke føre til store forandringer, da elvekanten er ganske bratt her de fleste steder. På vestsiden vil den få større konsekvenser for landarealene. 148 322 m² vil forsvinne under vann, og ytterligere 98 867 m² ligger i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Vannspeilet over tersklene vil være regulert til et bestemt nivå, og Kilandsstryka tørrlegges. Strømningene i elva mellom Flatendam og den planlagte kraftstasjonen forsvinner. Mellom Flaten dam og Kiland kraftstasjon vil det spesielle vannlandet fremdeles være der, men vil bli forandret. Landarealet vil minske og vannarealet vil øke. Det vil være lettere å komme til mellom øyene her på vestsiden, og det blir generelt svake strømninger i elva. Selve kraftstasjonen blir bygd inne i inntaksdammen og blir lite synlig. Andre deler av kraftverket som tersklene i Kilandsstryka og sperredammene mot sør vil bli godt synlig på nært hold og vil kunne oppleves som et utbygd landskap. Anleggsveg, tipp og ny kraftlinje vil prege halvøya ut mot planlagt kraftstasjon, og vil forandre området fra å være uberørt, til å være et utbygd område».

den vil den få større konsekvenser for landarealene. 148 322 m² vil forsvinne under vann, og ytterligere 98 867 m² ligger i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Vannspeilet over tersklene vil være regulert til et bestemt nivå, og Kilandsstryka tørrlegges. Strømningene i elva mellom Flatendam og den planlagte kraftstasjonen forsvinner. Mellom Flaten dam og Kiland kraftstasjon vil det spesielle vannlandet fremdeles være der, men vil bli forandret. Landarealet vil minske og vannarealet vil øke. Det vil være lettere å komme til mellom øyene her på vestsiden, og det blir generelt svake strømninger i elva. Selve kraftstasjonen blir bygd inne i inntaksdammen og blir lite synlig. Andre deler av kraftverket som tersklene i Kilandsstryka og sperredammene mot sør vil bli godt synlig på nært hold og vil kunne oppleves som et utbygd landskap. Anleggsveg, tipp og ny kraftlinje vil prege halvøya ut mot planlagt kraftstasjon, og vil forandre området fra å være uberørt, til å være et utbygd område».

Tiltakshaver vil bemerke:

- Vannstanden i Kilandsfjord vil ikke bli endret.

Videre sier rapporten:

«Brukerne

Kilandsstryka blir brukt av sportspadlere. For Nidelv padleklubb er området her deres hovedaktivitetsområde. Det er ca. 50 medlemmer i klubben, derav 10–15 aktive som har vært i Kilandsfossen mer enn 5 ganger i år (1999). For sportspadlerne vil gjennomføring av en utbygging i Kilandsfoss bety at de ikke kan utøve sporten sin.

Turpadlerne bruker ikke selve Kilandsområdet så mye i dag, da det er for mye strøm i elva på denne strekningen, og stryka er for vanskelige å passere. I dag må turpadlerne som kommer nord for Flatendammen, bære kanoen langs vegen for å unngå damutbyggingen, sterk strøm, fosser og stryk. For turpadlerne vil konsekvensene av gjennomføring av tiltaket til dels være positive, pga. stille vann som oppstår, og det vil føre til mindre bæring av kano. På den annen side vil turpadlerne ikke kunne oppleve Kilandsstryka.

Det bades omtrent ikke i influensområdet. Badeplassen nord for Flatendammen blir ikke berørt av utbyggingen.

Det er organisert jaktlag på både vest- og østsiden av elva. Det jaktet på hjortevilt (elg og

rådyr) samt hare og bever. Jaktlaga har store områder, og områdene som blir berørt av en utbygging utgjør en ubetydelig del. Konsekvensene for jakt blir lite påvirket av en utbygging.

Det er mange gode fiskeplasser i nedre kant av foss og ved strykpartiene. Det fiskes etter abbor, ørret og sik. Utbyggingen av Kilandsfoss er negativt for sportsfiskerne, da de viktigste fiskeplassene forsvinner.

For den som sykler på vegen mellom Nelaug og Arendal, vil en utbygging få liten eller ingen konsekvens.

Hvordan vil tiltaket endre naturmiljøet, og i hvilken grad vil tiltaket føre til endret bruk av området?

Ved en gjennomføring av tiltaket, blir vannspeilet hevet med ca. 0,1 m øverst ved Flaten dam til ca. 0,5 m nede ved den nye dammen til NGO +126,73 m. Vannspeilet nedenfor tersklene vil bli NGO+120,63 m. På østsiden av elva vil det ikke føre til store forandringer, da elvekanten er ganske bratt her de fleste steder. På vestsiden vil den få større konsekvenser for landarealene. 148 322 m² vil forsvinne under vann, og ytterligere 98 867 m² ligger i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Vannspeilet over tersklene vil være regulert til et bestemt nivå, og Kilandsstryka tørrelegges. Strømningene i elva mellom Flatendam og den planlagte kraftstasjonen forsvinner. Mellom Flatendam og Kiland kraftstasjon vil det spesielle vannlandet fremdeles være der, men bli forandret. Landarealet vil minske og vannarealet vil øke. En del av kantvegetasjonen vil forsvinne, men antagelig vil ny kantvegetasjon kunne gjenoppstå. Det vil være lettere å komme til mellom øyene her på vestsiden, og det blir generelt ingen strømninger i elva. Selve kraftstasjonen blir bygd inne i inntaksdammen og vil bli lite synlig. Andre deler av kraftverket som tersklene i Kilandsstryka og sperredammene mot sør vil bli godt synlig på nært hold og vil kunne oppleves som et utbygd landskap. Anleggsveg, tipp og ny kraftlinje vil prege halvøya ut mot planlagt kraftstasjon, og vil forandre området fra å være uberørt, til å være sterkt påvirket av menneskelig utbygging.

For *sportspadlerne* vil gjennomføring av tiltaket bety at hovedaktivitetsområdet deres forsvinner. Kilandsstrykene som er attraksjonen i dag, vil bli tørrlagt. Området er Nidelv Padleklubbs hovedområde. De øverste fallene blir

demt opp, de viktigste delene av strykene faller bort. For padleklubben vil en gjennomføring av tiltaket være svært negativt.

I Arendalsdistriktet er det ingen steder med tilsvarende muligheter for padleaktiviteter i sommermånedene. Det neste alternativ er Syrtvedt på Evje, som ligger 3/4 time lenger bort fra sentrale strøk. Ved vår- og høstflom er det flere elver som er padlebare. Padleklubben vurderer en utbygging av et padleanlegg i Gjermundnesfossen i Åmli.

For *turpadlerne* vil konsekvensene av gjennomføring av tiltaket være positivt da mer av elva blir rolig flytende vann. Naturperlen ved Kilandsstryka forandres, men den oppleves sjeldent av turpadlerne i dag. Vannspeilet nedenfor Flatendammen vil få rolig flytende vann, og vannarealene vil øke. De gjenværende landarealene på Øyene vil fremdeles være attraktive å gå i land på. Det vil bli dypere vann, og lettere å komme frem mellom øyene, enn i dag, da det mange steder er svært lav vannstand mellom øyene som gjør det vanskelig å komme frem med båt. I dag må turpadlerne langtransportere kanoene sine fra overvann Flatenfoss til undervann Kilandsstryka eller undervann Bøylefoss, ca. 7 km lenger nede i vassdraget. Ved at det etableres stille vann mellom Flaten dam og Kilandsdam, vil langtransport av kanoer begrenses, og området i influensområdet vil bli tilgjengelig og trygt for turpadlerne.

Det er lite *bading* i influensområdet. Det måtte være kajakkpadlerne eller sportsfiskerne som bader. Det er ikke etablert bade plass her. Bade plassen ovenfor Flatendam blir ikke påvirket av en utbygging. Ved en eventuell utbygging vil en endring av vannhastigheten og øking av vannareal være positivt for bading. Adkomsten til området blir bedret, og en kan eventuelt etablere bedre stisystem til fremtidige bade plasser, da spesielt nedenfor Kilandsfoss.

Fisk

For fiskerene blir endringene påvirket av vannføring og vannstrømning/vannhastighet og produksjon av fiskeføde i influensområde. Ørretens næringstilgang vil ikke bli så påvirket, den spiser mye overflatedriv. Gyteområdene som i dag brukes, kan bli nedslammet, og det vil kunne føre til lavere reproduksjon på strekningen. Eventuell utveksling og tilførsel av fisk i Kilandsfossen blir stoppet. Områdene nedenfor fossen har egne muligheter for

gyting, og blir ikke påvirket av utbyggingen. Ovenfor og nedenfor planlagt dam vil det gå vann i fossen ved flom. Dette vil redusere fiskens mulighet til å forflytte seg og blir derfor mer sårbar overfor endringer.

For abbor kan en utbygging føre til økt produksjon, da den liker stillestående og dypere vann. Den er en næringskonkurrent til ørreten.

Flere gode fiskeplasser blir ødelagt i forbindelse med utbyggingen. Nedre kant av tørrlagt foss og strykpartiene som fjernes er gode fiskeplasser som vil forsvinne. Utbyggingen av Kilandsfoss er negativt for sportsfiskerne. Sportsfiskerne er ikke så mange i antall, da området er lite tilgjengelig og en må være kjent for å finne frem til fiskeplassene på begge sider av elva.

Jakt

Generelt vil tilgangen til området øke med en utbygging av Kilandsfoss, og tilgangen av mennesker vil sannsynligvis øke. Dyr og fugl vil bli utsatt for mer forstyrrelser, som vil være uheldig for dyre- og fuglebestanden i området.

Likevel vil hjortevilt og småvilt bli lite påvirket, da arealreduksjonene er små og en utbygging vil få liten betydning for disse. Bever vil også bli lite påvirket av en utbygging. Konsekvensene for jakt blir derfor lite påvirket av en utbygging.

Sykling

For den som sykler på vegen mellom Nelaug og Arendal, vil en utbygging få liten eller ingen konsekvens. Adgang til området vil sannsynligvis øke, og derfor kan trafikken på vegen bli større. Inngrep i Kilandsfoss vil ikke kunne sees fra vegen, men derimot vil anleggsveg og kraftlinjene fra kraftstasjonen langs *adkomstvegen samt massedepot kunne sees fra vegen. Opplevelsen for syklistene forandres, fra å være et upåvirket naturområde til et naturområde med inngrep».

Tiltakshaver vil bemerke:

* «adkomstvei, massedepot og kraftlinjene» vil ikke kunne sees fra veien Flaten – Bøylefoss, da mellomliggende jernbanelinje ligger vesentlig høyere i terrenget og stenger for innsyn.

Videre sier rapporten:

«Fremtidig bygdeturisme

Dersom det blir en utbygging i Kilandsfossen, vil området mellom Flatendam og Kilandsstryka kunne oppfattes som et stort vann med

mange øyer. Området kan bli mer tilgjengelig, og arealbruken kan utvides.

Grunneierne kan få muligheter til attåtåning til gårdsdriften ved å utvikle områdene vest og øst i influensområdet. Deler av områdene egner seg, med de antatte bedrede forhold, til hytte- og campingområde. Det kan bli et lett tilgjengelig stille vann mellom Flatendam og Kilandsfoss med mange idylliske kanaler, sund og øyer på vestsiden av elva. Området her kan bli attraktivt for turer i terrenget, bading, padling og fiske. Adkomsten kan bli betydelig bedre, og vil kreve nye vegger, særlig på vestsiden av elva.

Det ligger derfor an til muligheter for attåtinntekter ved utleie av hytter, campinggrunn, båter og fiskerettigheter. Fra grunneierenes side kreves det aktiv satsing og tilrettelegging. Så langt stiller grunneierne seg positive til en slik utvikling.»

Tiltakshaver vil bemerke:

For langt de fleste vil vestsiden fortsatt være lettest tilgjengelig med båt fra østsiden, særlig etter utbygging.

«0-alternativet

Dersom det ikke blir en utbygging, det som tilsvarende 0-alternativet, vil situasjonen for friluftsliv forbli omtrent som i dag. Begrensning på bruk av området henger sammen med begrenset adgang. Bomveg, mangel på parkeringsplasser, problem med å krysse jernbanelinja og mangel på vegger og stier på vestsiden av elva er hindere for tilgjengelighet.

For turpadlerne vil de fortsatt måtte bære kanoen forbi Flatendam, og som oftest videre til nedenfor Kilandsstryka eller nedenfor Bøylefoss. Bruken av Øyene vil antagelig ikke øke pga. begrenset adgang.

For fiske, jakt og sykling vil det ikke bli noen spesielle forandringer.

Grunneierne på vestsiden av elva har ingen planer om utbygging av områdene i uoverskuelig fremtid. En satsing på utbedret fiske ovenfor Flatendammen (og utenfor influensområdet) er en mulig utvikling.»

4.5 Geologiske forhold

Fagrapport, bilag 6, sier

«Beskrivelse av geologien i utbyggingsområdet

Grunnfjellet i området er en del av Bamblekomplekset. Dette komplekset består i hovedsak av ulike typer gneiser. Gneiser er omdannede sedimentære og magmatiske bergarter. Området rundt Kilandsfoss er dominert av

Tonalitt (trondhemitt) og øyegneis med små og mellomstore feltspatkorn».

og

«Bergvesenet har pr. 24.03.1999 ikke registrert noen bergrettigheter i området (pers. medd. Kvernerød), og noe som viser at det ikke er spesielle bergverksinteresser i området.

Det er ikke registrert noen sand, grus eller pukkressurser av verdi i det aktuelle utbyggingsområdet».

Videre sier rapporten:

«Konsekvenser av tiltaket

Tiltaket vil i liten grad få konsekvenser for geologien i området. På grunn av oppdemmingen av vannmassene vil elveløpet oppstrøms demningen få et roligere preg. Vannhastigheten vil reduseres noe, og elva vil miste sitt preg av stryk. Den reduserte vannhastigheten vil medføre en økt sedimentering av partikler som fraktes med elva. Elvebunnen vil derfor sannsynligvis få et finere substrat, og det vil bli noe tilslamming av elvebunnen.

Hevingen av vannstanden i området vil også føre til mer erosjon på elveavsetningene på øyene. Spesielt vil dette gjelde på de øyene som blir fullstendig dekket av vann ved høyeste vannføring. Dette kan medføre blottlegging av «grunnfjellet» høyere opp på øyene enn i dag. Ved lavere vannføringer vil denne blottleggingen komme tydelig fram.

Ut over dette vil tiltaket få små konsekvenser for geologiske forhold».

Tiltakshaver vil bemerke:

Nedstrøms Flatenfoss er vannstanden i dag gitt av den til enhver tid gjeldende vannføring, som under dagens forhold har hyppige variasjoner. Dette medfører erosjon i strandsonene, også på øyene.

Etter utbygging vil vannstanden i inntaksmagasinet bli holdt på jevnt nivå, bortsett fra i flomperioder med vannføringer over 450 m³/sek, hvor det vil skje flomstigning tilnærmet som ved dagens forhold, og med marginal forskjell vil dette også gjelde ved høyeste vannføring.

Erosjonsbelastningene antas derfor å bli mindre.

«0-alternativet

Uten noen utbygging ved Kilandsfoss vil geologien i området endres lite. De prosessene som er aktive i dag, forvitring og erosjon, vil

fortsatt forme landskapet. Utover dette vil lite endres».

4.6 Flora

Fagrapport, bilag 7, sier

«Beskrivelse av vegetasjonen i tiltaks- og influensområdet i dag

Det er ikke registrert enkeltarter i vegetasjonen som har status som vernede, sårbare eller truede arter i tiltak – og influensområdet.

Under gis en beskrivelse av vegetasjonens artssammensetning og dominansforhold med vekt på karplantefloraen i tiltaks- og influensområdet.

Vegetasjonen på øyene ute i elva

Floraen i området er forholdsvis ensartet. Floraen på øyene kan i hovedsak deles i tre ulike vegetasjonstyper.

1. Vegetasjonstypen Røsslyng-blokkebærskog A3 (Fremstad og Elven 1991) dominerer på de skogbevokste områdene av øyene.
2. En mer gressrik Lågland-viersump av trollhegg – ørevier – typen E2 (Fremstad og Elven 1991) opptre alene på noen av de flattere gressbevokste øyene. I tillegg ligger den mellom Røsslyng-blokkebærskogen og strandsonen på noen av de større øyene.
3. Bergknaussamfunn F3 (Fremstad og Elven 1991) er vanlig på de minste øyene ute i elva og på områder med meget skrint jordsmonn.

Røsslyng-blokkebærskog

Røsslyng-blokkebærskogen på de skogbevokste områdene av øyene har furu *Pinus sylvestris* L. og gran *Picea abies* L. som dominerende treslag. Videre er det vanlig med høyreist *Juniperus communis* L. og vanlig bjørk *Betula verrucosa* L. i busksjiktet, og feltsjiktet er dominert av røsslyng *Calluna vulgaris* L., blokkebær *Vaccinium uliginosum* L., bærlyng *Vaccinium* og pors *Myrica gale* L. Bunnssjiktet består hovedsakelig av dødt organisk materiale med noe innslag av sigdmoser *Dicranum* spp og furumoser *Pleurozium* spp.

Røsslyng-blokkebærskogen finnes på næringsfattig, lett til middels drenert jord og områder med grunt jordsmonn. Vegetasjonstypen vokser under mer humide forhold enn lavskog og gran / furuskog med tyttebær / blåbær. Ofte vokser denne vegetasjonstypen på jern- eller humuspodsol. Vegetasjonstypen har lav bonitet ($\leq F 8$), og finnes i det meste av landet. Den er svært vanlig i høyereliggende skogområder og nordpå, og dominerer ofte på

næringsfattig fastmark i kystområdene fra Vest-Agder til Finnmark. (Fremstad og Elven 1991).

Røsslyng-blokkebærskogen dominerer, men det er også noe Blåmose-furuskog og små felt av mager eikeskog i området.

Innslaget av søyleeiner i røsslyng-blokkebærskogen er tydelig. Videre er blåtopp, *Molinia caerulea* L., svært dominerende ned mot strandsonen. Deler av røsslyng-blokkebærskogen har også einstape, *Pteridium aquilinum* L., i store mengder. Søyleeineren er et sikkert kjennetegn på at området tidligere har vært brukt til grasproduksjon eller beitemark. Blåtopp, einstape og røsslyng er vegetasjon som har overtatt for tidligere grasdominerte områder. Undersøkelser har påvist at blåtopp ofte dominerer i områder med sur nedbør (pers medd. R. Sævre). Dette kan forklare den voldsomme dominansen av blåtopp og pors i området 0.5 til 1,5 m over dagens vannstand.

Beskrivelse av vegetasjon i tiltaksområdet

Myra er en fastmatte fattigmyr med furu på ombrotrofe (tørrere) tuer. Vegetasjonen består blant annet av furu, pors, røsslyng, blåtopp, torvmyrull, kløkkelyng, molte, furumoser og sigdmoser. Myra har noen løsere partier lenger vest.

Etter å ha passert myra går veitraseen over i vanlig furuskog, røsslyng-blokkebærskog, fram mot det planlagte kraftverket. I furuskogen er det blant annet røsslyng, blåbær, pors, sommereik, einer, bjørk, stri kråkefot, *Lycopodiaceae annotinum* L., einstape, lavarter og bart fjell.

Plasseringen av tippen* vil ødelegge en del furuskog av samme type som ovenfor. I tillegg vil et vannbasseng fylles igjen. Vannbassenget har krypsivaks og hvit nøkkrose. Det ble ikke observert fisk i dammen. Men det går et lite bekkedrag ned til elven, så muligheten for oppgang av fisk er tilstede. Det står en del svartor langs denne bekken.

(*Tippens plassering er endret etter ovenstående utredning.)

Etter å ha passert det planlagte kraftverket fortsetter veien inn i et område preget av brann. Her står det igjen en del brannskadet furu. Nærmere kraftverket er det også en del eldre gran. Utover dette er området svært åpent, med einstape og geiterams. Området er spennende i friluftsyemed med svaberg, utsikt over området og en «vilter» elv.

Endringer i vegetasjon i tiltak- og influensområde hvis tiltaket gjennomføres:

Røsslyng-blokkebærskogen har svært ofte et markert område med pors og blåtopp ned mot vannkanten. Dette området vil i stor grad oversvømmes ved oppdemming av elva. Blåtopp og blokkebærbeltet vil derfor i stor grad forsvinne langs vannkanten på øyene. Begge artene vil fortsatt være vanlig forekommende lenger inn på øyene, men sjiktningen vil ikke lenger være så markert.

En god del enkelttrær av furu vil ikke overleve oppdemmingen. Furu tåler til en viss grad oppdemming. Det som er vesentlig er at rotknuten, dvs. toppen av roten, ikke er dekket med vann. Furuer som står lavere enn 126,73 moh. vil dø ut. I tillegg vil furuer opp mot 127,5 moh. være i faresonen.

En del gran i forsenkninger vil trolig bli utsatt for mye vann og dø ut.

Einer er et forholdsvis robust treslag som trolig vil overleve neddemmingen greit. Få eller ingen søyleeiner vil bli stående i vann, men einer vil i en del grad bli utsatt for forsumpning på grunn av høyere vannstand. Einer vil trolig klare denne forsumpningen ganske bra.

En god del av øyarealet i elva vil forsvinne. Landskapsmessig vil derfor området bli åpnet opp, og i mindre grad preges av de store skogbevokste øyene.

Lågurt-viersumpene ligger lavere i terrenget enn røsslyng-blokkebærskogen. En god del av denne vegetasjonstypen vil forsvinne under vann ved en oppdemming. Resten av vegetasjonstypen vil bli utsatt for en sterkere forsumpning. Dette vil føre til at vegetasjonstypen kan få et sterkere innslag av arter som dominerer i strandsonen i dag. Flaskestarr, og andre starrarter, vil i større grad dominere i denne vegetasjonstypen. Pors og blokkebær vil ikke ha like stor utbredelse.

Svartor og gråor er arter som vokser i denne vegetasjonstypen. De vil klare forsumpningsprosessen bra. Enkeltrær av furu vil forsvinne.

Områdene med svaberg på øyene vil stort sett settes under vann. Dette er områder med en del geologisk/historisk dokumentasjon av blant annet isskuring. I tillegg brukes disse områdene til å gå i land på av folk som ferdes på elva. Disse områdene vil i stor grad oversvømmes ved en oppdemming, og det vil ta lang tid før nye svaberg etableres.

Myrvegetasjonen vil klare oppdemmingen bra. Generelt kan en si at området med fattig-

lausmatte myr vil øke, og de laveste områdene vil bli oversvømt av vann. Bekken som i dag renner gjennom myrområdet vil få en høyere vannstand og vil få mer preg av stillestående vann. Utover dette vil oppdemmingen ha liten betydning for myrene.

Oppdemmingen vil endre vannets gjennomstrømning. De vestre delene av elva, som nå har vært preget av stillestående vann og mye krypsivaks, vil få en bedre vanngjennomstrømning. Dette kan føre til at krypsivaksmatene, som i dag preger området, i noen grad vil skylles bort. Krypsivaks kan derimot etableres i andre deler av oppdemningsområdet.

Starrengene vil forsvinne.

I området berørt av selve tiltakene, bygging av kraftverk, konstruksjoner, plasser, tipp, demning, og veier, vil dagens vegetasjon ødelegges. Dette er en naturlig følge av å bygge kraftverket ved Kilandsfoss.

Vegetasjonen i området ved selve fossen vil miste sitt preg av «villmark». Områdets bruksverdi i friluftssammenheng vil derfor reduseres.

Samtidig vil veibyggingen øke tilgjengeligheten til elva ved neset ved Kilandsfossen. Vegetasjonen som ikke direkte berøres av bygging vil i liten grad påvirkes.

0-alternativet

Området er i dag ikke utsatt for unormale endringer i vegetasjon. Det er derfor naturlig å anta at vegetasjonen i all hovedsak vil beholde dagens form også i fremtiden, forutsatt at det ikke blir gjennomført en utbygging i området.

Brannflaten ved Kilandsfallets østre bredd vil gjennomgå en naturlig suksesjon og skog vil igjen etableres».

4.7 Fauna

Fagrapport, bilag 8, sier

«Sammendrag

Generelt kan det sies at tiltaket vil lette tilgangen til elva der kraftverket skal bygges. Dette vil føre til økt ferdsel og dyr og fugl vil derfor utsettes for mer forstyrrelser. Dette er uheldig for dyre- og fuglebestandene i området.

En utbygging av Kilandsfossen vil representere en reduksjon i areal tilgjengelig for elg og rådyr. Arealreduksjonen blir liten, og det vil i liten grad berøre viktige viltområder. Området på de større øyene, og halvøyene, brukes i dag av hjortevilt til hvile og beiteområder. Men arealet rundt elva på begge sider har gode

hvile og beiteområder, og endringen vil ha liten betydning for hjorteviltet.

Utbyggingen påvirker i liten grad terreng brukt av skogsfugl. Hare bruker området aktivt. Arealreduksjonen blir så liten at det ikke vil ha stor betydning for skogsfugl og harebestandene. Totalt sett blir bever lite berørt av utbyggingen.

Andefugl vil få redusert tilgjengelige hekkeområder ved en utbygging av Kilandsfossen. Men andefugl vil, med dagens bestandsstørrelse, fortsatt kunne finne egnede hekkeplasser etter utbyggingen. Viktige vinterhabitatsområder for ender kan ødelegges på grunn av redusert vannhastighet ovenfor den planlagte inntaksdammen. Dette kan føre til at området fryser raskere vinterstid.

Fossekall vil få ødelagt viktige leveområder sommerstid ved en utbygging av Kilandsfossen, og redusert vannhastighet i området ovenfor demningen. Dette kan medføre at områder som tidligere var åpne vinterstid vil fryse til. Fossekallen vil trolig få redusert mulige vinterhabitater i området. Fossekallen vil få ødelagt gode leveområder, men utbyggingen vil ikke få store konsekvenser for bestanden som en helhet.

Fiskeørn er i vekst, men er fortsatt en sårbar art i Aust-Agder. Vassdraget ved Kilandsfoss brukes mye av fiskeørn til fiskefangst. Høgspenlinjer bør legges på en slik måte at fiskeørna i minst mulig grad påvirkes av dette. Ferdsele i området bør begrenses i perioden 15. april til 15. august. Anleggsveien ut til demningen bør avstenges, når anleggsperioden er over. Det bør legges vekt på å begrense konflikten med fiskeørn på alle områder, slik at den i minst mulig grad blir påvirket av tiltaket.

I anleggsperioden vil viltet i området bli utsatt for forstyrrelser. Arbeid i tiltaksområdet bør begrenses i perioden mellom 15. april og 15. august. Byggingen av dammene og sprenning av kanalløp til kraftstasjon bør i størst mulig grad gjennomføres utenom denne perioden.

Hvis tiltaket ikke gjennomføres vil det skje få endringer for viltet i området. Det er gjennomført kalking i vassdrag ovenfor Nidelva. Dette vil trolig føre til en bedring av fiskebestandene. Arter som er sterkt knyttet til fisk vil derfor trolig få bedret næringstilgang.

Det er ikke behov for avbøtende tiltak for gressender med dagens bestand. Men hvis man ønsker å øke bestanden av andefugl i området, er dette mulig med forholdsvis enkle

midler. For fossekall og fiskeørn finnes ikke hensiktsmessige avbøtende tiltak».

Rapporten gjør rede for jaktbare arter. Av arter knyttet til øyer og fastland nevnes elg, rådyr, hare og skogsfugl, og felling av større viltarter kvantifiseres. Av arter knyttet til vann nevnes bever og andefugl, og felling av bever kvantifiseres. Fiskeørn og fossekall omtales som sårbare arter.

I tillegg nevnes at det er observert musevåk, gråhegre, strandsnipe, svale, padde og buorm, og fra tidligere er det kommentert at flere hønehauker har tilhold i området, og det finnes også mink.

Om jaktlag og arealstørrelse:

«I Åmli kommune inngår alt berørt terreng som en del av terrenget til Ytre Åmli storval. I Froland er jakta organisert i Olsbu jaktlag med et totalt areal på ca. 20 000 mål».

Om sårbare arter:

«Fiskeørn

Det er registrert hekkende fiskeørn, *Pandion haliaetus* L., i tilknytting til vassdraget ved Kilandsfoss. Fossen og fossens nærområde representerer viktige næringshabitater for fiskeørn i området.

Fiskeørn er registrert som en sårbar art i Norge (Pfaff og Bengtson 1995). Når en art klassifiseres som sårbar, betyr det at den kan gå over i gruppen direkte truede arter i nær framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke. Til denne gruppen regnes arter som er i tilbakegang med hensyn til antall eller utbredelse på grunn av direkte eller indirekte påvirkninger fra menneskets side. (Størkersen 1992) Fiskeørn er også omfattet av Konvensjon om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder (Bern-konvensjonen), fra 1979. Norge har ratifisert denne avtalen og har derfor et ansvar for å ta vare på fiskeørn og dens naturlige leveområder.

Fiskeørnbestanden i fylket er i økning. Sannsynligvis hekker det omkring 20 par i Aust-Agder (Pfaff og Bengtson 1995).

Fossekall

Fossekall, *cinclus cinclus* L., opptrer langs vassdraget ved Kilandsfoss (Valland 1990). Fossekall er sterkt knyttet til rennende vann. Vinteren er den faktoren som virker begrensende på antall fossekaller som overvintrer i Norge (K. Jerstad pers. medd.). Fossekallen er avhengig av åpent vann for å kunne ta til seg mat og overleve vinteren. Vintertemperaturen,

og dermed isforholdene, langs vassdraget får derfor mye å si for overlevelsen til fossekallen vinterstid. I tillegg påvirkes fossekallbestanden i det enkelte vassdraget av en tetthetsavhengig migrasjonsrate (Sæther et. al. 1999).

Områdene mellom Kilandsfoss og demningen ved Flaten er sjelden helt islagt, og disse områdene er derfor sannsynligvis viktige vinterhabitat for fossekall.

Fossekallen har en meget varierende bestandsstørrelse. I år er det registrert 90 par langs Lyngnavassdraget, mens det for 4 år siden bare var registrert 36 par på den samme strekningen. Antall fossekaller nådde en topp på starten av 90-tallet, for så å få en tilbakegang. Fossekallen er i dag i god vekst på grunn av de to milde vintrene 96–97 og 97–98. (K. Jerstad pers. medd.)

Kalking av vassdrag hjelper betydelig på fossekallens overlevelse. Spesielt er kalking med skjellsand gunstig for fossekall. Fossekall kan spise skjellsand (K. Jerstad pers. medd.). Kalking øker næringsdyrtettheten i vassdraget, fossekallen tilføres kalk og det registreres ofte økt hekkesuksess.

Konsekvenser av å gjennomføre tiltaket:

Generelt kan en si at tiltaket vil lette tilgangen til elva i området hvor kraftverket skal bygges. Dette vil sannsynligvis øke ferdselen av mennesker i området. Dyr og fugl vil derfor utsettes for mer forstyrrelser fra mennesket. Dette vil være uheldig for dyre- og fuglebestandene i området.

Hjortevilt

En utbygging av Kilandsfossen vil representere en reduksjon i areal tilgjengelig for elg og rådyr. Arealreduksjonen blir imidlertid liten, og det vil i liten grad berøre viktige viltområder.

Området på øyene brukes i dag av hjortevilt til hvile og beiteområder. Det er også god tilgang på denne typen områder på fastlandet. De negative virkningene av utbyggingen blir derfor små og endringen vil ha liten betydning for hjorteviltet i området.

Småvilt

Utbyggingen påvirker i liten grad terreng brukt av skogsfugl. Det er tidligere observert sportegn etter skogsfugl på neset ut mot Kilandsfossen. Dette terrenget vil i liten grad bli brukt av skogsfugl etter utbyggingen. Videre er det kjent at fugl kan skade seg ved å

fly på kraftlinjer. Ved å bygge flere kraftlinjer i området øker derfor muligheten for at slike skader kan oppstå. Utover dette vil utbyggingen i liten grad påvirke skogsfuglbestanden.

Hare bruker området aktivt. Med økt ferdsel av mennesker vil haren bruke arealet mindre. Arealreduksjonen blir imidlertid så liten at det ikke vil ha stor betydning for harebestanden i området.

Bever

Tilgjengelig vannareal for bever blir litt større. Antall lauvtre på øyene kan bli noe redusert. Totalt sett blir bever lite berørt av utbyggingen.

Andefugl

Andefugl vil få redusert tilgjengelige hekkeområder ved en utbygging av Kilandsfossen. Ut fra hvordan området brukes i dag ser det ikke ut til å være mangel på hekkeplasser som begrenser utbredelsen. Andefugl vil, med dagens bestandsstørrelse, derfor fortsatt kunne finne egnede hekkeplasser etter utbyggingen.

Viktige vinterhabitatsområder kan ødelegges på grunn av redusert vannhastighet ovenfor den planlagte inntaksdammen. Dette kan medføre at områdene raskere vil fryse til om vinteren (se for øvrig fossekall).

Fossekall

Fossekall vil få ødelagt viktige leveområder sommerstid ved en utbygging av Kilandsfossen. Ut fra data fra Lyngnavassdraget ser det imidlertid ikke ut til at det er mangel på sommerhabitater som begrenser fossekallens utbredelse. I Lyngnavassdraget brukes i dag bare 80 % av de registrerte hekkeplassene for fossekall (K. Jerstad pers. medd.).

Området ovenfor inntaksdammen ved det planlagte kraftverket vil få en redusert vannhastighet. Dette kan medføre at områder som tidligere var åpne vinterstid vil fryse til. Dette er mer dramatisk for fossekallen, da det ser ut til at det er mangelen på slike habitater som begrenser fuglens utbredelse. Det vil sannsynligvis bli et område med åpent vann der vannet kommer ut av kraftverket, men dette området blir mindre enn dagens åpne område ovenfor Kilandsfossen. Fossekallen vil derfor trolig få redusert mulige vinterhabitater i området.

Fossekallbestanden er i dag i vekst på Sørlandet. Videre finnes det andre egnede vinterhabitater for fossekall i området. Området ved Kilandsfoss kan derfor ikke sies å ha en vesent-

lig betydning for bestanden av fossekall i vassdraget.

Fiskeørn

Fiskeørn er i vekst, men er fortsatt en sårbar art i Aust-Agder. Inngrep i fiskeørns hekkeområder må foregå på en skånsom måte. Det bør ikke foretas inngrep nærmere en 200 til 300 m fra reiret. Avstanden til reiret fra tiltaksområdet er trolig større enn dette.

Vassdraget ved Kilandsfoss brukes mye av fiskeørn til fiskefangst. Høgspentlinjer i området må derfor legges bort fra selve vassdraget. Det er vesentlig for fiskeørn at det ikke går høgspentlinjer over eller i nærheten av vassdraget. Linjene bør derfor legges på en slik måte at fiskeørna i minst mulig grad påvirkes av dette.

Tiltaket vil føre til økte forstyrrelser for fiskeørn i området. Fiskeørn er lettskremt i hekketiden. Ferdsele i området bør derfor i størst mulig grad begrenses i perioden 15. april til 15. august. Videre bør anleggsveien ut til demningen avstenges, når anleggsperioden er over, for å redusere ferdselen i området. Det bør legges vekt på å begrense konflikten med fiskeørn på alle områder, slik at den i minst mulig grad blir påvirket av tiltaket.

Virkingen på faunaen i anleggsperioden

I anleggsperioden vil viltet i området bli utsatt for forstyrrelser. De fleste artene vil klare denne forstyrrelsen forholdsvis bra.

Fiskeørn er som tidligere nevnt var for forstyrrelser i perioden fra 15. april til 15. august. Arbeid i tiltaksområdet bør begrenses i denne perioden. Byggingen av dammene og sprenning av kanalløp til kraftstasjon bør i størst mulig grad gjennomføres utenom denne perioden.

0-alternativet

Hvis tiltaket ikke gjennomføres vil det skje få endringer for viltet i området. Situasjonen vil stort sett forbli som i dag.

Det er gjennomført kalking i vassdrag ovenfor Nidelva. Dette vil trolig føre til en bedring av fiskebestandene i området. Arter som er sterkt knyttet til fisk vil derfor trolig få bedret næringstilgang.

Avsluttende kommentar

Med bakgrunn i opplysningene ovenfor ser det ut til at tiltaket ikke vil medføre store endringer i produksjonen av vilt i området.

Andefugl vil få redusert antall mulige hekeplasser i området. Men det er ikke stor mangel på hekeplasser i dag, så tiltaket vil få mindre betydning for bestandene på det nivået de er nå.

Fiskeørn vil bli påvirket av tiltaket, men ved å ta tilstrekkelig hensyn vil trolig inngrepet få forholdsvis lite betydning.

Fossekallen vil få ødelagt gode sommerhabiter, men utbyggingen vil ikke få store konsekvenser for bestanden».

4.8 Fisk og ferskvannsbiologi

Fagrapport, bilag 9, gir inngående beskrivelse av omfang og resultater fra prøvefiske, samt resultater fra bunndyrprøver under dagens forhold, hvorav hovedtrekk hitsettes i det nedenstående.

Videre gir rapporten en verbal uttalelse om konsekvenser av tiltaket.

«Sammendrag

Det som endres som en følge av utbyggingen er i hovedsak vannstrømning / vannhastighet i elvestrengen og produksjon av planteplankton, dyreplankton og bunndyr i influensområdet. Som en konsekvens av dette kan vi også få endringer i produksjonen av fisk.

Vi kan få en tilslamming av elvebunnen på grunn av redusert vannhastighet og økt tilførsel av partikler i vannet fra de nye strandsonene. En tilslamming av bunnen vil føre til en endring i bunndyrfaunaen der man trolig vil øke innslag av bunngravende bunndyr. Samtidig vil redusert vannhastighet åpne for at næringsdyr som er typiske for innsjøer kan få bedret sine levekår. Dette kan føre til et bredere spekter av bunndyr og økt bunndyrproduksjon.

Bunndyrfaunaen er allerede i endring på grunn av den kalkingen som er gjennomført lenger opp i vassdraget. Kalkingen medfører en høyere pH og endret vannkjemi. Bunndyrarter som er avhengig av høy pH kan derfor øke i omfang. Samtidig kan arter som er mer tolerante for surt vann få redusert betydning

Organisk driv vil på samme måte påvirkes av endringene i vannkjemi i vassdraget.

Ørret er en fisk som spiser mye overflatedriv i elver og vann. Overflatedrivet vil ikke endres på samme måten som bunndyrsamfunnet, og det er derfor mulig at ørrets næringstilgang ikke i så stor grad påvirkes av utbyggingen.

På grunn av endret vannstrømningsmønster kan en få nedslamming av dagens gyteområder for ørret. Dette vil igjen kunne føre til en lavere reproduksjon av ørret på elvestrekingen.

Oppdemmingen ved fossenakken ved Kilandsfoss vil stoppe vandring av fisk fra området ved Flaten til fjorden nedenfor Kilandsfoss. I enkelte perioder vil det gå tilstrekkelig vann over demningene til at fisk kan passere disse. Men de enkelte fiskebestandene ovenfor og nedenfor demningene isoleres, og blir derfor mer sårbar overfor endringer som en følge av kraftproduksjon i elva og andre endringer i miljøet.

Abbor vil fortsatt være en næringskonkurrent til ørret. Hovedtrusselen for abbor blir en reduksjon i næringstilgang, jamfør ørret ovenfor. Men da abbor har en bred næringsnisje vil den sannsynligvis klare seg bra.

Tørrelgging av Kilandsfossen og området i nedre kant av fossen vil ødelegge flere gode fiskeplasser i området. Det samme er tilfellet for strykpartiene som «fjernes» ovenfor Kilandsfoss. Utbyggingen representerer derfor en negativ endring i bruksverdien av området for sportsfiske.

Fisk er sårbar for forurensninger i vann. Det er derfor viktig å hindre utslipp til elva i anleggsperioden.

Avbøtende tiltak i forbindelse med utbyggingen blir å legge ut gytegrus i bekken nord/nordvest for Kilandsfossen. Samtidig bør man øke vannføringen i bekken fra Olsbuvann på høsten for å få mer ørret til å gyte her. Det bør derfor undersøkes hvem som styrer vannføringen i dette sideløpet til Nidelva.

Fiskens oppvekstområder

Ørret

Det er gode gyteforhold for ørret i kanalene mellom øyene ved Flaten. Området nedenfor demningen er bra oppvekstområder for mindre ørret, mens områdene ved Kilandsfoss også brukes av større ørret.

Abbor

Abboren bruker hovedsakelig de rolige partiene av elva oppstrøms Kilandsfossen.

Sik

Det er rapportert, og fanget, sik i området fra demningen ved Flaten til området nedenfor Kilandsfossen. Siken bruker hele det berørte området.

Omfanget av fisket

I Froland kommune selges det fiskekort for Kilandsfoss – Flatenområdet, og opp til Nelaugvann, gjennom Øvre Nidelv Fiskelag. Fiskelaget kalker også tilførselsbekker til Olsbuvann. Vannet fra Olsbuvann renner ned i bekken som kommer ut vest for elva rett oppstrøms Kilandsfoss.

Fisket på eiendommen til Linda Flaten i Åmli kommune, området rett nedenfor demningen ved Flaten, er også organisert gjennom Øvre Nidelv Fiskelag. På eiendommen til Torleif Heggland er det ikke organisert noe fiskekortsalg. Man må her ta kontakt med grunneier for å få rett til å fiske.

Området brukes en del av fritidsfiskere med stang. Fra Haugsjødammen og opp til og med strykpartiene oppstrøms Kilandsfoss er det mange gode fiskeplasser og attraktiv fisk. Det er rapportert om ørret på 1,5 kg tatt i Kilandsfjorden. Men det er mer vanlig med fisk fra 200 til 500 g. Området nedenfor Flaten har mindre vekt på fisken, og er derfor ikke like attraktivt for fiskere.

Ørreten i området har høy referanseverdi fordi ørretbestanden anses å være av vassdragets opprinnelige stamme. Området har høy bruksverdi for fiskere på grunn av attraktiv fisk og gode fiskeplasser.

Konsekvenser av tiltaket

Endringer for fisk, og bunndyrfauna, som en følge av regulering av elver er vanskeligere å forutsi enn endringer på grunn av regulering i innsjøer. Elva er et mer komplekst system enn innsjøen på grunn av elvas skiftende karakter. I tillegg er både bunndyr og fisk i større grad avhengig av næringstilførsel fra ovenforliggende vann og omgivelser, enn tilfellet er for innsjøer.

Endret vannkjemi og temperatur på grunn av utbyggingen er ikke undersøkt. Dette kan virke inn på produksjon av fisk og bunndyr.

Det er derfor med en viss usikkerhet at konsekvensene av utbyggingen for fisk og bunndyr drøftes.

Konsekvenser for bruksverdien til området for sportsfiskere

Tørrelegging av Kilandsfossen og området i nedre kant av fossen vil ødelegge flere gode fiskeplasser i området. Det samme er tilfellet for strykpartiene som «fjernes» ovenfor Kilandsfoss. Utbyggingen representerer derfor en

negativ endring i bruksverdien av området for sportsfiske.

Anleggsperioden

Fisk er sårbar for forurensninger i vann. Det er derfor viktig å hindre slike utslipp i elva. Blant annet er sementstøv i forbindelse med murearbeid skadelig for fisk i større mengder. Det bør derfor tas hensyn til dette i anleggsperioden, og i størst mulig grad hindre tilførsel av «stoff» i vannet.

Til slutt må det kommenteres at gassovermetting av vannet i turbinene kan være meget skadelig for fisk. Det bør derfor tas hensyn til dette ved konstruksjon av kraftverket, slik at dette problemet reduseres så mye som mulig.

0-alternativet

På grunn av endringen i vannkjemi, som en følge av kalking lenger oppe i vassdraget, vil produksjonen av næringsdyr i de fri vannmassene øke. Dette vil igjen føre til økt næringstilførsel for fisk og dermed en økt produksjon av fisk. Det er derfor naturlig å forvente et bedre fiske i vassdraget over tid.»

Tiltakshaver vil bemerke:

Av ovenstående fremgår bl.a. at «Det er rapportert om ørret på 1,5 kg tatt i Kilandsfjorden. Men det er mer vanlig med fisk fra 200 til 500 g».

Kilandsfjorden blir ikke berørt av utbyggingen.

Rapporten viser til kalking andre steder i vassdraget, og gjør rede for kalkingens virkninger på pH-verdien og dennes konsekvenser for livsvilkårene i influensområdet. Kalkingens eventuelle gunstige virkning for livsvilkårene i influensområdet vil neppe bli influert av utbyggingen. Tiltakshaver er for øvrig ikke kjent med at det er foretatt pH-målinger i eller ved det aktuelle område.

4.9 Kulturminner

Fagrapport, bilag 10, sier

«Sammendrag

Det vil være få negative konsekvenser for kulturmiljø/ kulturminner ved utbygging av kraftverk i Kilandsfossen.

Steinskjermene fra 1860–90 vil i hovedsak være uberørt av utbyggingen, bortsett fra sperredammen ved innløpet til kanalen som må rives.

For restene av Tømmerrenna vil en utbygging ha små konsekvenser. Vannet vil stige ca.

0,5 m på steinfundamentene over elva, men fremdeles vil 4–5 skift med stein være synlig over vannet. Spor av tømmerrennas steinfundament som ligger parallelt med utsprengt kanal til ny kraftstasjon, vil ligge på kanten av fjellskjæringen, og vil bli ødelagt. Fjellskjæringen bør anlegges så skånsomt som mulig. Videre vil ny adkomstveg krysse restene av Tømmerrenna nord for tunnelen.

Øvrige kulturmiljø/kulturminner eller kulturlandskap vil ikke bli berørt».

og

«Overordnede forhold

Området domineres av Nidelva. Elvas historie er kjernen i beskrivelsen av kulturminnene og kulturmiljøet her. De fysiske byggerier som regulering av elva og kraftutbyggingen har medført, ansees som en del av det hele, det være seg tømmerrenna, damanlegget på Flaten og kraftstasjonen her, sagbruk og kvernhus, alle har sammenheng med elva og tømmertransporten. Jernbanen følger for det meste elvebredden på denne strekningen.

I tiltaks- eller influensområdet er det ingen kulturmiljø og kulturminner som er beskyttet gjennom kulturminneloven (jf. Egen vurdering på fornminner)*, eller av nasjonal eller regional betydning.

Det er heller ingen områder eller objekter som er under fredning eller planlegges regulert. (Jf. Fylkeskommunene i A-A ved kulturavdelingen)«

* Regionalutviklingssetaten i Aust-Agder fylkeskommune befarte området 27.05.99. Det ble ikke funnet automatisk fredete kulturminner. (Brev av 08.06.99)

Tiltakshaver vil bemerke:

Rapporten omtaler og beskriver Kvernhusøya, Slesesund, saga på Olsbu, steinskjermene fra 1860–90, bolter fra tømmerfløtninga, jernbanen fra 1908, vegen, tømmerrenna fra 1914–1970 og Flaten dam og kraftstasjon 1925–27 og 1982.

Tømmerrenna, som utgjorde en vesentlig del av fløtningsarrangementet eksisterer ikke lenger. Kun enkelte rester gjenstår, og disse vil i liten grad bli berørt av utbyggingen. Tre tørrmurte steinfundamenter i elva vil bli omgitt av noe høyere vannstand. Øvrige opplistede objekter vil ikke bli berørt.

Videre sier rapporten:

«Hvordan steinskjermene påvirkes

Selve utbyggingen av kraftstasjonen vil kreve at en steindam ved innløpet til kanalen, må rives. Denne steindammen er ca. 20 m lang og 2–3 m høy. Det er hovedløpet for elva som ved en utbygging blir ledet inn her, og kanaliseres inn i kløfta lenger sør, som det må sprenges ut for. Steinskjermene som blir liggende nord for dam/terskler blir liggende over vann. Nedenfor tersklene/dammen blir steinskjermene ikke berørt.

Hvordan tømmerrenna påvirkes

Øvre del av tømmerrenna mot Flatendam har stått på land, høyt over forsumpningsgrensen. For rester etter tømmerrenna som i dag står i vann, vil vannet stige inntil 0,5 m. Det er fundament av jernfagverk, som er mer eller mindre ødelagt, som blir berørt. De stedene som ligger over høyeste vannstand vil ikke bli berørt. Forsumpningsgrensen, 1 m over HRV, vil ikke ha noen innvirkning. Vannet vil stige inntil 0,5 m på steinfundamentene for tømmerrenna som krysser ovenfor Kilandsfossen, hovedløpet til elva. Det er spor etter steinfundament som tilhørte den del av tømmerrenna som blir liggende parallelt med kanalen til kraftstasjonen. Disse vil ligge på topp av skjæring og vil forsvinne. Det dreier seg om en 100 meters lengde. Videre lenger sør vil adkomstveg krysse restene av tømmerrenna. Her er fundamentene av stein, omtrent som langs kanalen til kraftverket. Vakthytta som står ved tømmerrenne og inntil steindammen må flyttes da den står i vegen for hovedinntaket til kraftstasjonen.

Hvordan øvrige kulturminner påvirkes

Kulturminnene nedenfor Kilandsfossen vil ikke bli berørt, og heller ikke grunnmurene etter sagbruket på Olsbunes.

Kulturlandskapet på Kiland gård blir ikke berørt.

Kulturmiljøets attraksjonsverdi

Området vil ikke ut i fra kulturmiljøhensyn forringes eller miste sin attraksjonsverdi.

0-alternativet

Dersom det ikke blir noen utbygging, det som tilsvarende 0-alternativet, vil situasjonen for kulturmiljøet forbli status quo. I nærheten av planlagt inntak til kraftverket, er det rester av tømmerrennas jernstruktur såvel som tømmerstruktur. I dag er det ingen vedlikehold på tømmerrenna. Til alt overmål fikk Heimever-

net tillatelse til å sprengte vekk store deler av tømmerrenna i 1981, da den ikke var i bruk eller «til nytte». Dersom ingenting blir gjort med deler av renna som er igjen, vil den smuldre bort over lang tid, bortsett fra de solide steinfundamentene ovenfor Kilandsfossen. Fagverket av jern vil ta lang tid før de rustet bort. Betongfundamentene vil også kunne stå i mange år. Renna vil også virke skjemmende i naturlandskapet dersom ingenting blir gjort med den.»

4.10 Forslag til avbøtende tiltak, sammenholdt med fagrapportenes forslag

4.10.1 Forurensning

Herunder støy og utslipp til terreng, vann og luft, tiltak relatert bl.a. tiltakshavers egne utredninger:

I anleggstiden:

- vil det skje avgassutslipp til luft fra sprengningsarbeider, anleggsmaskiner etc. En kan ikke se avbøtende tiltak mot dette.
- vil avbøtende tiltak mot støy og utslipp av støv være å bruke støydempede anleggsmaskiner og bergboremaskiner med støvsamlere.

Om fiskens sårbarhet for utslipp sier fagrapport, bilag 9, bl.a:

«Fisk er sårbar for forurensninger i vann. Det er derfor viktig å hindre slike utslipp i elva».

- Avbøtende tiltak vil være at alt fast og flytende avfall, herunder også fra WC og vaskefasiliteter, blir midlertidig deponert på egnede steder og måter, og i den grad det er påkrevet, i lukkede kummer og containere for å hindre avløp til grunn og vann. Alt bringes til godkjente avfallsplasser for endelig deponering.

Videre sier fagrapporten:

«Blant annet er sementstøv i forbindelse med murearbeid skadelig for fisk i større mengder. Det bør derfor tas hensyn til dette i anleggsperioden, og i størst mulig grad hindre tilførsel av «stoff» i vannet».

- Avbøtende tiltak mot utsig av sementslam ved betongarbeider vil være å bruke egnet støpeteknologi og støpeutstyr slik at avsiget blir minimalisert og holdes innenfor et lite område.

Kilandsfoss kraftverk i drift:

- Vil ikke gi utslipp av avgasser, fast eller flytende avfall til luft, grunn eller vann.

- Avløp fra sanitæranlegg vil gå til lukket kum som tømmes av spesialbil og bringes til egnet tømmested.

- Støy fra kraftstasjonen vil kun være hørbar nær inntil kraftstasjonsbygningen. Avbøtende tiltak anses ikke nødvendig.

Om viltets forhold til forstyrrelser sier fagrapport, bilag 8

Utbyggingen «vil føre til økt ferdsel og dyr og fugl vil derfor utsettes for mer forstyrrelser. Dette er uheldig for dyre- og fuglebestandene i området».

- Avbøtende tiltak mot støy og utslipp fra motorisert publikumstrafikk vil være å hindre allmenn bilkjørsel på adkomstveien med låst port ved planovergang med NSB, noe det antas at NSB i alle fall vil forlange.

4.10.2 Jord- og skogbruksressurser, utmarksbeite og utmarksnæring

Fagrapport, bilag 2, sier om avbøtende tiltak:

«For å unngå problemer med den enkle traktorslepa som er etablert i den nordvestre delen av området, kan denne enkelt legges noe høyere i terrenget, slik at den kommer ut av forsumpningssonen».

Tiltakshaver slutter seg til rapportens forslag om omlegging av traktorslepe.

4.10.3 Om fisk, dyre- og planteliv for øvrig sier fagrapportene

Fagrapport fisk, bilag 9, om avbøtende tiltak:

«Det anbefales i utgangspunktet ikke å sette ut fisk i området som en følge av utbyggingen. Hovedproblemet blir å sikre en god produksjon av ørret i området ovenfor Kilandsfoss.

Bekken vest/nordvest for Kilandsfoss har i dag en del ørret ovenfor det gamle sagbruket. Substratet i bekken er i groveste laget for gyting hos ørret. Det anbefales derfor å legge ut egnet gytegrus for ørret i disse områdene. Dette vil kunne føre til økt gyting og dermed også en økt tilførsel av ørret til Nidelvas hovedløp.

I tillegg kan vannføringen i bekken økes ved å slippe mer vann over demningene ved Steinvassdammen og ved Olsbu vann. Ved å øke vannføringen i ørretens gyteperiode kan man øke sjansene for å få til en vellykket gyting på bekken.

Avbøtende tiltak i forbindelse med utbyggingen blir derfor å legge ut gytegrus i denne bekken samtidig som man øker vannføringen i bekken noe på høsten.

Hvis det på tross av dette skulle bli en kraftig reduksjon i reproduksjonen hos ørret, kan det være aktuelt med mindre støtteutsetninger av fisk».

Slipping av vann fra Steinvassdammen (oppstrøms Flatenfoss) til Olsbuvann, dvs. overføring til sidevassdrag, inngår ikke i utbyggers rettigheter. Skulle det gjennomføres, ville det gi produksjonstap i Flatenfoss kraftverk.

En vil heller ikke unnlate å nevne at rapporten annet sted påpeker ørretens dårlige kondisjon og antyder overtallighet som årsak, mens den i det ovenstående anbefaler fysiske tiltak og eventuelle mindre støtteutsetninger for å opprettholde ørretbestanden.

Dessuten sier rapporten også:

«Endret vannkjemi og temperatur på grunn av utbyggingen er ikke undersøkt. Dette kan virke inn på produksjon av fisk og bunndyr. Det er derfor med en viss usikkerhet at konsekvensene av utbyggingen for fisk og bunndyr drøftes».

Tiltakshavers konklusjon:

- De mange usikkerheter og dels motsigelser som fremkommer i fagrapporten tilsier at man bør innvinne erfaring før man griper inn med tiltak av en hver art.

Fagrapport Vilt, bilag 8, om avbøtende tiltak:

«Det ser ikke ut som at det er behov for flere hekkeplasser for gressender med dagens bestand. Men hvis man ønsker å øke bestanden av andefugl i området, er det forholdsvis enkle tiltak som kan gjennomføres. Det vil da være aktuelt å lage flere reirplasser for grasendene og å sette opp fuglekasser for kvinand. I tillegg kan det legges ut hvilestokker for andefugl. Foring er ikke aktuelt i området. For fossefall og fiskeørn er det ikke hensiktsmessige avbøtende tiltak. Konsekvensene for disse artene må derfor tas med i beregningen, når beslutningen om utbygging av Kilandsfossen skal avgjøres».

Høyspentlinjens plassering i lavområde i terrenget slik det fremgår av utbyggingsplanen, jf. pkt. 2.5.3 «Linjebygging», vil være et preventivt tiltak for å avverge kollisjonsfare for fiskeørn.

Fagrapport Flora, bilag 7, om avbøtende tiltak:

«Ingen avbøtende tiltak er aktuelle ut over at man tar landskapsmessige hensyn ved plassering av de ulike konstruksjonene. Det kan være ønskelig å holde en forholdsvis konstant vann-

føring. Dette for å forenkle etablering og bevaring av kantvegetasjon langs elva. Vannføringen i elva vil i hovedsak styres av kraftproduksjonen ved de større kraftverkene i Nidelva. Det kan derfor ikke forventes at Kilandsfoss kraftverk skal kunne endre vannføringsmønsteret i hele elva. Generelt vil det være positivt for etablering av kantvegetasjon langs hele elvestrengen at man har en så konstant vannføring som mulig».

Tiltakshavers konklusjon:

- En slutter seg til fagrapportens tilråding om landskapsmessige hensyn ved plassering og utforming av anleggsdelene som avbøtende tiltak.

Tiltakshaver vil bemerke:

For øvrig antar en at fagrapportens uttrykk «konstant vannføring» mer henspeiler på konstant vannstand. Vannstanden i inntaksmagasinet vil bli holdt tilnærmet konstant på kt. 126,40. Vannføringen, derimot, vil være uendret i forhold til dagens, og ha hyppige og store variasjoner.

Jevn vannstand vil begünstige forholdene for kantvegetasjonen relatert dagens forhold, hvor vannstanden varierer ved en hver endring i vannføringen.

Unntak fra konstant vannstand vil være sjeldne, og vil først skje ved vannføringer over 440 m³/sek, hvor man vil få stigning i inntaksmagasinet, tilnærmet likt med hva man får i dag uten Kilandsutbyggingen.

4.10.4 Landskap

Fagrapport Landskap, bilag 4, om avbøtende tiltak:

«Nidelva er godt regulert. Det er alltid en minste vannføring. Det planlagte kraftverket vil ligge mellom to kraftstasjoner: Flaten kraftstasjon ligger mot nord, og Bøylefoss kraftstasjon mot syd. Det er kort veg fra Kiland til Haugsjø dam, som ligger ovenfor Bøylefoss kraftstasjon.

Når det gjelder inngrep i landskapet, bør utbyggingen skje etter plan som skal godkjennes av NVE (Norges Vassdrag- og Energiverk). Det bør kreves en landskapsmessig tilpasning. Det må vurderes hvordan fjellskjæringen skal kunne dempes mest mulig. Den synlige delen av kraftstasjonen er planlagt i betong. Betongfargen vil ikke fremheve konstruksjonen. Massepoet må anlegges slik at det gjør minst mulig skade, og anlegges på en plass som er en

naturlig fordypning i terrenget, dersom dette er mulig. Depoet må planeres og plantes med naturlig vegetasjon, slik at man etter noen år ikke vil kunne se at det er et kunstig inngrep her. Veggen må likeledes legges mest mulig tilpasset en naturlig linjeføring og ligge mest mulig på terreng uten for store fyllinger. Fyllinger må eventuelt revegeteres med naturtilpassa vegetasjon. Natursteinsmur benyttes eventuelt dersom dette gir en god tilpasning. Kraftlinjas master, som vil følge vegens linjeføring over neset, må plasseres slik at de blir minst mulig fremtredende».

Tiltakshavers konklusjon:

- En slutter seg generelt til fagrapportens tilrådinger.
- Avbøtende tiltak mot skjemmende fjellskjæringer kan være kontursprengning med innrykk i pallhøyder for avdemping av høydevirkning.
- Kraftstasjonsbygning integreres i inntaksdammen, gis lav byggehøyde og en til terrenget godt tilpasset utforming.
- Tipp, vei, transformator og kraftlinje plasseres og behandles som foreslått.

4.10.5 Friluftsliv

Fagrapport Friluftsliv, bilag 5, om avbøtende tiltak:

«Avbøtende tiltak for sports- og konkurransepadling

Padling i fossen vil kreve en minste vannføring ut av Nelaug som er $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$. Et avbøtende tiltak ville være at en vannføring på $40 \text{ m}^3/\text{sek}$ kjøres over overløpene. Padling i fossen vil kunne skje ved en slik vannføring. Padleklubben har antydnet en bruksfrekvens på ca. 2–4 timer ca. 20 dager i sesongen. En slik handlemåte ville muliggjøre sportspadling i stryk, men naturopplevelsen, pga. utbyggingen, ville vært forringet. For kraftprodusenten vil forbitapping av vann medføre både driftsmessige ulemper og reduserte inntekter.

Det kan også tenkes at det kan bygges et padleanlegg i Kiland. Det ville kreve et nytt løp i bunnen av fallene, nord for Gauperråøy. Det vil for padleklubben fortone seg mer som en konkurransebane, og gi padlerne en følelse av å være på banen istedenfor å oppholde seg i friluft.

Alternativet til å slippe vann over overløpene som nevnt over, eller lage et nytt padleanlegg i Kiland, vil være å bidra med økonomisk støtte til et alternativt område. Pga. en mulig

utbygging av Kilandsfossen, har Nidelva padleklubb pekt ut Gjermundnesfossen i Åmli som et mulig fremtidig padleanlegg. Klubben ønsker å utrede mulighetene for å planlegge, finansiere og gjennomføre bygging av en padlebane her, og ønsker seg samarbeidspartnere. De har utarbeidet en brosjyre* som i ord og skisser omtaler det fremtidige anlegget. Anlegget vil kunne inkludere:

- Konkurranse- og treningsbane for kajakk og kanoslalom
- Senter for turpadling på Nidelva
- Muligheter for «rodeo»-padling
- Bade- og rasteplass for rv. 41, «Telemarksvegen».

Beliggenheten er sentral ved rv. 41 i Åmli sentrum, ca. 60 km fra Arendal og med gode vegforbindelser til de befolkningsrike områder i Agder og Telemark.

(*Skisse av padleanlegg Gjermundnesfossen i Åmli, se fagrapport, side 13)

Klubben vurderer at et slikt anlegg vil bli noe helt annet enn padling i Kilandsfossen. Gjermundnesfoss vil kunne bli et snevert konkurranseanlegg, med karakter av å være et utbygd område. Den antas ikke å kunne gi den naturopplevelsen og de mange mulighetene som Kilandsfoss i dag kan by på.

Avbøtende tiltak vil også inkludere at adkomsten til Kilandsområdet kunne utbedres. En bedre adkomst på begge sider av elva vil bidra til økt bruk av området som i dag er lite tilgjengelig.

Når det gjelder avbøtende tiltak for sportsfiskerne, beskrives dette i temarapport Fisk og ferskvannsbiologi. Det anbefales her at det legges ut gytegrus i bekken ovenfor Olsbu sag. I tillegg kan det slippes ut mer vann over demningen ved *Olsbuvann. Dette vil kunne gi økt tilførsel av ørret i Nidelvas hovedløp».

(*Det er ikke demning ved Olsbuvann)

«Det tidligere naturområdet, vil bli et naturområde med inngrep. For de som sykler gjennom området, vil de viktigste avbøtende tiltak ved en eventuell utbygging være, at inngrep og innretninger som er synlig fra vegen, blir utført så naturtilpassa som mulig».

Tiltakshaver vil bemerke:

Om sportspadling:

Da forslaget om vannslipping til sportspadling i fossen først ble brakt opp, fikk man forståelsen av at det var snakk om slipping av «noe» vann. Dette kunne relativt enkelt latt seg gjøre ved et mindre tappeorgan i terskeldammen.

Først på et senere tidspunkt anga Padleklubben behov for $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$, dvs. normal sommervannføring (minstevannføring) ut av Nelaug.

Tapping av $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$ over overløp betinger stans i kraftstasjonen og oppbygging av ca. 30 cm overhøyde i inntaksmagasinet før tilstrekkelig overløpskapasitet oppnås. Nedstrøms Kilandsfoss vil vannføringen ved stans av kraftstasjonen først avta til 0, for deretter gradvis å øke til $40 \text{ m}^3/\text{sek}$ over tid, og virkningen vil gjøre seg gjeldende i resten av vassdraget nedstrøms.

I tillegg vil hyppige pendlinger i vannstanden oppstrøms Kilandsfoss (anslått behov 20 ganger i sesongen) neppe være i samsvar med tilrådingene i fagrapportene «Flora, Geofaglige forhold» med flere.

- En kan ikke slutte seg til forslag om å slippe $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$ over overløpene ca. 20 ganger i sommersesongen.
- En kan vanskelig slutte seg til forslag om tilrettelegging for nytt padleløp nord for Gaupråøy. Dette vil medføre betydelige sprengnings- og masseforflytningsarbeider i fossen og endre elvas hovedløp. Det vil neppe heller være i samsvar med bestemmelser i kommuneplanen(e)s LNF-områder, eller med tilråding i fagrapport «Landskap».
- Økonomisk bidrag til padleanlegg annet sted, f.eks. ved Gjermundnesfossen i Åmli synes å være et mer realistisk avbøtende tiltak, alle forhold tatt i betraktning. Tiltakshaver kan alternativt slutte seg til slik løsning, forutsatt at Padlekubbens planer er reelle, dvs. at offentlige og private tillatelser er gitt, og at finansiering av bygging og drift er sikret.

Om adkomst:

Vei forbi Kilandsområde går over privat grunn på østsiden av elva, og er ved skilt og bom(mer) stengt for allmenn bilferdsel. Det ligger ikke tiltakshaver å åpne for allmenn bilferdsel. Åpning av vei i hensikt å øke motorisert publikumstilstrømning vil dessuten neppe være i samsvar med Viltrapportens tilråding, da denne bl.a. sier at økt ferdsel vil være uheldig for dyre- og fuglebestandene i området.

Nærmeste vei på vestsiden, privat skogsbilvei, ligger mer enn en km fra elva, og avstanden fra sentrale områder til nevnte skogsbilvei er betydelig lengre enn på østsiden. En kan vanskelig forstå at bygging av adkomstvei på

vestsiden, avgrenet fra privat skogsbilvei er realistisk eller gavnelig, eller forenlig med regelverket i Froland kommuneplans LNF-område. Uhindret publikumsadkomst til Kilandsområdet kan best skje med jernbane, til fots, med sykkel eller båt, slik det i hovedsak gjøres i dag.

En kan ikke slutte seg til forslag om å utbedre adkomster på begge sider av elva ut over det som følger av utbyggingen.

For så vidt gjelder avbøtende tiltak relatert sportsfiskere er dette kommentert under tema Fisk- og ferskvannsbiologi.

Om sykkelturisme:

Sykkelturister på veien Flaten – Bøylefoss vil ikke kunne se kraftstasjonsområde, tipp, kraftlinje eller adkomstvei. Mellomliggende jernbanefylling ligger vesentlig høyere i terrenget og stenger for innsyn. Avbøtende tiltak relatert sykkelturister synes derfor ikke aktuelt.

4.10.6 Geologiske forhold

Fagrapport, bilag 6, om a) konsekvenser, b) avbøtende tiltak:

Om konsekvenser

«På grunn av oppdemmingen av vannmassene vil elveløpet oppstrøms demningen få et roligere preg. Vannhastigheten vil reduseres noe, og elva vil miste sitt preg av stryk. Den reduserte vannhastigheten vil medføre en økt sedimentering av partikler som fraktes med elva. Elvebunnen vil derfor sannsynligvis få et finere substrat, og det vil bli noe tilslamming av elvebunnen.

Hevingen av vannstanden i område vil også føre til mer erosjon på elveavsetningene på øyene. Spesielt vil dette gjelde på de øyene som blir fullstendig dekket av vann ved høyeste vannføring. Dette kan medføre blottlegging av «grunnfjellet» høyere opp på øyene enn i dag. Ved lavere vannføringer vil denne blottleggingen komme tydelig fram».

Om avbøtende tiltak

«Konsekvensene som omtales ovenfor er vanlige ved oppdemming av elver, og det finnes ikke hensiktsmessige tiltak for å hindre denne utviklingen. Disse endringene blir derfor en naturlig konsekvens av å gjennomføre byggingen av Kilandsfoss kraftverk, og bør derfor være med i beslutningsgrunnlaget når tiltaket skal vurderes».

Rapporten tilrår ingen avbøtende tiltak. Tiltakshaver ser heller ikke behov for slike.

Tiltakshaver vil bemerke:

- «høyeste vannføring» påvirkes ikke av utbyggingen.
- Vannstanden i omtalte område vil holdes på jevnt nivå som omtalt under ovenstående pkt 4.10.3, «Tiltakshaver vil bemerke». Erosjonsvirkning som følger av dagens forhold med hyppig varierende vannstander, og som øyene i dag bærer preg av, vil bli sterkt redusert.
- Isdamdannelser på fossenakken under dagens forhold gir vannstandsøkninger langt høyere enn planlagt oppdemningshøyde.

*4.10.7 Kulturmiljø**Fagrapport Kulturmiljø, bilag 10, om avbøtende tiltak:*

«Selve utbyggingen må utføres slik at den tilfredsstiller krav til tilpassing til natur og kulturmiljø. Kulturminnet som blir direkte ødelagt, er en solid steinskjerm. Steinen bør tas vare på og brukes om i nyanlegget. Vaktbua, som står i nærheten av skjermen, bør midlertidig flyttes, for å kunne bevares, og eventuelt settes i nærheten av tømmerrenna igjen etter anleggsperioden er over. Den nye utbygging bør ha en utforming som er i tråd med tidligere utbygging på Flaten dam og kraftstasjon: Forankret i solide materialer og god håndverksmessig utførelse sammen med en utforming som passer inn i naturen og følger lokal byggeskikk. Det er kun rester etter tømmerrenna som eventuelt kan bestå som et kulturminne i fremtiden. Disse restene bør restaureres til en viss grad, slik at en kan få et inntrykk av hvor stor og viktig denne renna var for tømmerdriften. Hvor omfattende dette restaureringsarbeidet skulle være må vurderes av kulturmyndighetene. Kulturminnet er ikke beskyttet av retningslinjer eller lover. Dersom kulturminnet kunne delvis restaureres, kunne det forbli en attraksjon og ikke en forsøpling som det ellers er eller vil kunne bli».

Tiltakshaver vil bemerke:

Det er i hovedsak i kanal- og kraftstasjonsområdet at arbeidene griper inn i tidligere rennetrasé. Adkomstvei vil kun krysse traseen. Rester etter tømmerrenna i nevnte områder utgjør, bortsett fra enkelte fundamentstein, sporadisk spredte, rustne og forvridde bruddstykker av stålbjelker samt morkne fragmenter av treverk. Dette ligger henslengt på bakken i og ved rennetraseen, er søppel som skjemmer

naturen og kan være farlig for mennesker og dyr.

Forfalne rester av stålkonstruksjoner som foreslås restaurert ligger på elvas vestsider, langt oppstrøms selve utbyggingsområdet og vil ikke bli berørt av utbyggingen. Selv etter omfattende restaurering vil slike oppstikkende og skarpkantede stålkonstruksjoner være farepotensialer. Restaurering vil kun utsette forfallet, og kan i lengden ikke forhindre ytterligere forsøpling.

Tørrmurte steinfundamenter i elva oppstrøms planlagte terskeldammer kan ved rehabilitering bevares for ettertiden. Vaktbua er felleferdig og tåler neppe flytting. Den må eventuelt i hovedsak bygges ny på ønsket sted.

Tiltakshavers konklusjon:

- For så vidt gjelder natur- og miljøtilpassing av anleggselementene slutter en seg til rapportens tilråding.
- En anser at eventuelle restaureringstiltak bør knyttes til vaktbu og rehabilitering av tørrmurte steinfundamenter i elva oppstrøms terskeldammene, og stiller seg åpen for dette.
- Stein fra tørrmurt fløtningsdam oppstrøms inntakskanal tilstrebes brukt i den utstrekning det måtte være behov for stein av denne typen.

*4.11 Annet**4.11.1 Risiko for uhell*

All aktivitet er forbundet med risiko. Risiko defineres her som samvirke mellom sannsynlighet for, og konsekvens av mulige negative hendelser.

Risikovurderinger etter ovennevnte prinsipp vil bli gjennomført under planlegging, bygging og drift av Kilandsfoss kraftverk. Basert på risikovurderinger vil egnede tiltak og bestemmelser med sikte på vern av mennesker, miljø og materielle verdier bli iverksatt.

Målsettingen med risikovurderinger og derav følgende tiltak vil være at det ikke skal forvoldes skader på mennesker, miljø og materielle verdier.

Tiltakshaver vurderer de forventede risiki å være av normalt omfang for tilsvarende arbeider.

4.11.2 Vannkvalitet

Analyser av elvevannet ved Bøylefoss for år tilbake påviste bakterieinnhold og surhetsgrad som ikke tilfredsstilte krav til god drikke-

vannskvalitet. Bakterieinnhold og surhet varierte sterkt med årstidene, og verdiene var særlig høye ved store vannføringer vår og høst, og lavere ved stabil vannføring sommer og vinter.

Tiltakshaver har installert renseanlegg (UV- og filter) ved sin bosetning på Bøylefoss.

På strekningen Flatenfoss – Bøylefoss er det ikke dyrket jord som grenser til vassdraget. Det er heller ikke utslipp til elva, og det antas derfor at prøvene er representative også for vannkvaliteten ved Kilandsfoss.

Oppstrøms Flatenfoss brukes ubehandlet elvevann til drikkevann for private husholdninger. En kjenner ikke til at det har forårsaket sykdomstilfeller hos brukerne.

4.11.3 Klima

Inngrep i vassdrag kan medføre endringer i lokalklimaet som følge av endringer i vannareal, vannstand, luftfuktighet, vanntemperatur og isforhold. Endringenes størrelse vil være funksjoner av inngrepets størrelse, og vil særlig gjelde vassdragsreguleringer med etablering av magasiner hvor det før har vært mindre innsjøer og elvepartier. Tørrelgging av lange elvestrekninger kan også gi endringer i lokalklimaet.

Utbygging av Kilandsfoss er et meget lite inngrep. Helt lokalt vil det medføre endring i isforholdene, men for øvrig små endringer i vannareal, vannstand og vanntemperatur oppstrøms kraftverket. Vannhastigheten i elvestrekningen mellom undervann Flatenfoss og terskeldammene ved fossenakken vil bli redusert. Vannarealet blir noe større, men dette vil neppe påvirke lufttemperaturen merkbar i den varme årstid. Om vinteren vil det bli større partier med overflateis hvor det i dag stort sett er åpent, strømmende vann. Isleggingen vil medføre lavere relativ luftfuktighet og sterkt redusert frostrøyk. Varmetap fra vann til luft vil avta som følge av isdekkets isolerende evne, og lufttemperaturen umiddelbart over vil dermed bli marginalt redusert, uten at det vil være dominant påvirkningsfaktor for lufttemperaturen i området.

Selve Kilandsfallene, som i dag har en lengde på ca. 550 meter, vil få de forholdsvis største endringer i vannareal, vannstand og luftfuktighet som følge av at dagens vannføring i fossen i hovedsak vil gå gjennom kraftstasjonen. Luftmassene over det opprinnelige elveleiet vil få lavere relativ fuktighet. Endringene antas å medføre marginalt høyere lufttemperatur i den varme årstid over det areal som tidli-

gere var vannflate, og i den kalde årstid vil luften i nevnte område ikke lenger bli tilført varme fra vannet, og lufttemperaturen vil bli marginalt lavere. Vannarealet i fallene utgjør kun en liten del av dalførets samlede areal, og nevnte endringer vil ikke være dominante påvirkningsfaktorer for lufttemperaturen i dalføret. Frostrøykdannelse i Kilandsfallene og ved fallenes innløpsos i Kilandsfjord vil bli sterkt redusert.

I isperioden vil vannet fra kraftstasjonens utløp i Kilandsfjord ha marginalt noe høyere temperatur enn hva vannet har i dag ved fossens innløpsos i Kilandsfjord. Dette som følge av at vannet etter utbygging ikke lenger vil strømme fritt med åpen vannflate, men vil gå under isdekke fra undervann ved Flatenfoss kraftverk til inntakskanalen og deretter gjennom kraftstasjonen.

Med unntak for sterkt redusert frostrøyk i kuldeperioder antas andre, merkbare klimændringer i nærområdet ikke å skje.

5. Program for oppfølging

Det er i fagrapportene uttrykt en viss usikkerhet hva gjelder utbyggingens innvirkning på fisk og bunndyrfauna. Mulige fysiske støttetiltak for å opprettholde ørretbestanden er skissert. Rapporten antyder samtidig «overbefolkning» som mulig årsak til mindre god kvalitet på ørreten.

Tiltakshaver vil bemerke:

Med den usikkerhet som fagrapporten påpeker synes det nærliggende å innvinne erfaring før man griper inn med fysiske tiltak.

Det foreslås eventuelt å prøvefiske en viss tid etter at utbyggingen er gjennomført og kraftstasjonen har vært i drift, for derved å få mer klarhet i årsaks- og virkningsforhold, slik at eventuelle beslutninger om tiltak kan fattes på rett grunnlag.

En ser ikke behov for andre oppfølgingsprogram.»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden med KU har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. NVE har arrangert offentlig møte på Bøylefoss i Åmli kommune, der NVE informerte om saksgangen og AF orienterte om de tekniske planene og resultatet av konsekvensutredningen. I forbindelse med sluttbehandlingen har det vært befarings i området med representanter fra Åmli og Froland kommuner, grunn-

eiere, interesseorganisasjoner, Arendals Fossekompani og NVE.

Åmli kommune har fattet følgende enstemmige vedtak i kommunestyret i møte 29.08.2001:

«Åmli kommune vil tilrå at Arendals Fossekompani ASA vert gitt konsesjon for bygging av Kilandsfoss kraftverk i Arendalsvassdraget som omsøkt.

Åmli kommune finn på bakgrunn av tilbod datert 20. august 2001 frå Arendals Fossekompani ASA om bygging av veg klasse 2 frå Flaten til Bøylefoss at fordelane ved ei utbygging overstig ulempene.

Uavhengig av forrige punkt vil Åmli kommune, om konsesjon vert gitt, krevje dei vanlege standardvilkår og lovfesta rettar til økonomisk kompensasjon i form av skattar og avgifter m.a.

- konsesjonsavgifter
- konsesjonskraft
- naturressursskatt
- eigedomsskatt»

Vedtaket var i tråd med innstillingen fra rådmannen, og fra denne refererer vi følgende:

«MERKNADER/VURDERING:

Kommuneplanen sine føringar for saka:

4.1.15: Åmli som trafikkknutepunkt vidareutviklast gjennom nye opne vegsamband, – Flaten – Bøylefoss, Tovdal – Bygland og Simonstad – Froland.

4.1.23: Vasskraftpotensialet i Åmli kommune bør byggast ut til kraftproduksjon til beste for lokalsamfunnet. Dette gjeld både hovudvassdraga og ein del mindre vassdrag som ut frå ei totalvurdering eignar seg for bygging av minikraftverk.

I kommuneplanen sin arealdel er området under kategorien Landbruk, natur og friluftsliv. Utbygging vil krevje dispensasjon frå kommuneplanens arealdel.»

«.....»

«Kort oppsummering av økonomiske fordelar for Åmli kommune og ulemper som følgje av ei eventuell utbygging:

Økonomiske fordelar for Åmli kommune:

- Konsesjonsavgifter i følgje konsesjonssøknaden ca. kr 12.500,-/år – inngår etter dagens praksis som avkastning til Åmli kraftfond.
- Nettogevinnt for Åmli kommune kr 12 500,-/år

- Eigedomsskatt ca. kr 86.800,- i følgje konsesjonssøknaden. (Denne utrekninga er gjort på grunnlag av dei tidlegare gjeldande takseringsreglane for slik skatt, nye reglar gjer truleg dette beløpet vesentleg mindre, spesielt for nye kraftverk.) Det er og på det reine at fylkesmannen ved tildeling av skjønsmidlar til kommunane tek omsyn til eigedomsskatteinngangen.
- Nettogevinnt for Åmli kommune truleg svært liten.
- Naturressursskatt ca. kr 262.000,- i følgje konsesjonssøknaden. Naturressursskatten går inn i inntektssystemet og utjamnar krone for krone mot rammetilskotet frå staten.
- Nettogevinnt for Åmli kommune kr 0,-.
- Konsesjonskraft levering av ca. 2,5 GWh/år til pris ca. 12 øre/kWh, del for Åmli kommune ikkje gitt i konsesjonssøknaden. Den økonomiske verdien av konsesjonskrafta vil være avhengig av kraftprisen. Om kraftprisen held seg på dagens nivå vil kommunen få ein viss netto av konsesjonskrafta. I dei seinare år er det fleire eksempel på kommunar som har lidd økonomisk tap ved å ta ut konsesjonskraft. (Utbetalingane frå dagens konsesjonskraft har vore sterkt synkande).
- Nettogevinnt for Åmli kommune: Usikker, truleg svært liten.

Næringsfond – Usikkert – NVE har i møte om saka sagt at det vanlegvis ikkje gis næringsfond i saker som denne utan ny regulering av vassdraget, det vil i alle fall vere eit forholdsvis beskjedent beløp.

Kort oppsummering av ulemper ved utbygginga (konsesjonssøknaden har ikkje kostnadsrekna desse, dette er heller ikkje søkt gjort her.)

- *Natur generelt* Varig tap av eit av dei siste naturlege fossefalla i Arendalsvassdraget.
- *Minstevannsføring* Konsesjonssøknaden set ingen krav til minstevannsføring over fangdammen. Fossestrekinga, ca. 200 m, vil vere heilt tørrlagt i 91 – 93 % av sommarseongen. Indirekte er det i søknaden opplyst at fossen vil være uten vannføring i 89,6 % av tida, tilsvarande ca. 330 av årets 365 dagar.
- *Skogbruk* Vanskelegare tilgjenge til en årsproduksjon på ca. 20 m³/år på øyane i neddemt sone.
- *Sportspadling* vil miste sine muligheter for utøving av sporten i et, i følgje Norges Pad-

leforbund, unikt padleanlegg slik Kilandsfossen i dag framstår. Store negative konsekvensar.

- *Fiske* Tap av nokre fiskeplassar, tørrlegging av fossen og fare for oppblomstring av abbor ovanfor ny fangdam.
- *Kulturminner* Restar av fløtningsanlegg (tømmerrenner m.m.) vil miste sine naturgitte føresetnader for si etablering.
- *Deponering av masser* Anlegget vil gi ca. 40 000 m³ utsprengt fjell, av dette må mesteparten dumpast og deponerast i naturen utan nemneverdig nytteverdi. (Kommunen har skissert alternativ svært samfunnsmessig bruk ved å nytte denne massa til vegbygging på strekninga Flaten – Bøylefoss).

For nokre av dei områda som er nemnd ovanfor vil ei utbygging og kunne ha mindre positive sider.

Som ein konklusjon ser ein at dei direkte økonomiske fordelane av ei utbygging for Åmli kommune er minimale. Saman med avbøtande tiltak skissert i søknaden vil fordelane på langt nær overstige ulempene ved ei utbygging.

Andre positive tiltak

På grunnlag av del store negative konsekvensane ei utbygging totalt sett får for samfunnet og fordi nettoverknadene av dei økonomiske kompensasjonane som vert gitt for kommunen er tilnærma lik null, innleia kommunen forhandlingar med Arendals Fossekompani (AF) der ein søkte å få til ein frivillig avtale med AF i forkant av konsesjonsbehandlinga om kompenserande tiltak med i hovudsak følgjande punkt:

- a. AF bygger/ombygger veg frå Flaten til Bøylefoss etter vegklasse 2 i normalar for landbruksveggar,
- b. AF skal vedlikehalde vegen og den skal vere open for fri almen ferdsel og transport i 5 år.
- c. AF og Åmli kommune skal arbeide for at vegen i løpet av 5 år vert kostnadsfritt overdratt til status som fylkesveg.
- d. Åmli kommune bidreg til utbygginga ved å avstå konsesjonsavgifter og konsesjonskraft i 5 år.
- e. Åmli kommune vil utover dei lovmessige krav om økonomisk kompensasjon i form av skattar og avgifter samt konsesjonskraft ikkje krevje øvrige avbøtande tiltak.

Det er i følgje NVE svært liten sjanse for at bygging/ombygging av vegen Flaten- Bøylefoss vert sett som vilkår for konsesjon for utbygging av Kilandsfoss kraftverk. Vegen vert ikkje berørt av utbygginga, bygging av ny veg vert derfor heller ikkje rekna som eit avbøtande tiltak. Det har derfor vore viktig å få til ein frivillig avtale om slik vegbygging i forkant av konsesjonsbehandlinga i Åmli kommune. Slik avtale datert 20. august 2001 ligg no føre.

Etter ein del drøftingar og planlegging av vegprosjektet, har ein kome fram til at vegprosjektet kan gjennomførast innanfor ei øvre kostnadsramme på kr 3,5. Dette føreset at anbod vert innhenta etter den byggemåten som tradisjonelt vert brukt for skogsvegar. Det ligg likevel ein viss risiko i avtalen, nemleg

- at marknaden for slike anlegg kan endre seg slik at det ikkje fullt ut er mogleg å realisere prosjektet som planlagd.
- krav til vegklasse for fylkeskommunal overtaking vert endra.

Tilbodet frå AF slik det ligg føre er blitt til etter forhandlingar og rådmannen er villig til å akseptere den risikoen som ligg i avtalen.»

Froland kommune fattet følgende vedtak med 18 mot 3 stemmer i kommunestyremøte 28.06.2001:

«Vedtak

1. Froland kommune går sterkt imot en utbygging av Kilandsfoss under henvisning til de store negative konsekvensene for friluftslivet og de øvrige momentene som framkommer i saksutredningen.
2. Dersom det mot formodning skulle gis konsesjon, krever kommunen gjennomført følgende avbøtende tiltak:
 - Helårsveg til Flaten for å bedre tilgjengeligheten og kontakten for fastboende, frilftsaktiviteter og eventuell framtidig bygdeturisme eller annen næringsvirksomhet (Åmli kommune har arbeidet fram detaljer om dette tiltaket.)
 - Et solid tilskudd til prosjekt definert av Nidelva padleklubb som kompensasjon for bortfall av treningsmuligheter
 - Tilrettelegging for friluftsliv, bl.a. ved å
 - tillate og muliggjøre passasje over alle damkroner til fots og på sykkel
 - opparbeide p-plasser og plasser for avfallsoppsamling der området blir tilgjengelig med bil

- Tilrettelegge for et system som muliggjør styring av vannføring slik at ulemper for fisk, vegetasjon og landskap kan minskes (aktuelle tiltak: skuring av sva-berg med is, tørrlegging av tryterogn, forhindre oppslamming og tilgroing med krypsiv)
 - Anvendelse/deponering av overskuddsmasser på en måte som ikke skjemma landskapet eller forringer naturkvalitetene eller bruksmulighetene ytterligere
 - Jordkabler framfor luftstrek
 - Naturtilpasset utbygging med solide materialer og god håndverksmessig utførelse
 - Flytting og gjenoppsetting av vaktbu
 - Restaurering av deler av tømmerrenna
 - Informasjonstavle(r) om fløtingsanlegget og kraftutbygginga i elva
 - Integrasjon av kalkdoseringsanlegg
 - Det må tas hensyn til fiskeørnas tilstedeværelse i forbindelse med bygging, drift og seinere ferdsel
3. Uavhengig av pkt. 2 bør det dessuten pålegges utbygger de vanlige standardvilkår om konsesjonsavgifter, konsesjonskraft og lignende og dessuten å
- avsette som næringsfond til Froland kommune kr 2 mill.
 - avsette som fiskefond til Froland kommune kr 1 mill.»

Til grunn for vedtaket lå en vurdering fra rådmannen i Froland kommune som endte opp i tilnærmet samme innstilling som det endelige vedtaket. Vi referer følgende fra vurderingen:

«En utbygging av Kilandsfoss representerer et «lite» kraftverk (under 40 GWh/år), men prosjektet er likevel det 5. største av de 73 sakene som for øyeblikket ligger til behandling hos NVE. De store vannkraftprosjektenes tid er åpenbart forbi, og kanskje er det slik som Stoltenberg påpekte i sin nyttårstale at vannkraftepoken i realiteten er over. Arendals Fossekompani mener likevel at fordelene ved en utbygging klart overstiger ulempene, og oppfatter etter eget utsagn prosjektet som lite konfliktfylt. (Avisinnlegg i høringsperioden kan tyde på at dette ikke er hele sannheten.) Fossekompaniet kan likevel ikke garantere at en utbygging vil bli gjennomført hvis konsesjonen gis. Dette vil være avhengig av kraftprisen og kostnadene knyttet til konsesjonsvilkårene. Det

kan ta inntil 8–10 år før et eventuelt anlegg står ferdig.

Fallhøyden blir 6,1 meter og fossen blir tørrlagt store deler av året.

Froland kommune har tidligere gått imot utbygging av Kilandsfoss, og har også levert vurderinger av konsekvenser og brukerinteresser. Friluftsliv, kulturminnevern og naturvern var de interessene som ble sterkest vektlagt i vurderingen, og ordlyden i vedtaket var at «kommunen vil sterkt motsette seg en utbygging av Kilandsfoss» (k-sak 22/91).

Et sammendrag og en vurdering av de nye konsekvensutredningene følger som vedlegg.

Når vi nå har gjennomgått de nye konsekvensutredningene og gjennomført befaringer og lokale høringer, sitter vi igjen med et totalinntrykk av en utbygging som vil gi lite eller ingenting av positive lokale eller regionaløkonomiske gevinster, men som vil gi store negative konsekvenser for friluftslivet og naturverninteressene. Mulighetene for padling i strykene forsvinner totalt, og et av de ytterst få «uberørte» fallene ødelegges for ettertida. Geografisk er influensområdet forholdsvis lite, og de fysiske inngrepene vil ikke være synlige eller merkbare utenfor utbyggingsområdet, men de naturgitte aktivitetsmulighetene og de estetiske, landskapsmessige og kulturhistoriske kvalitetene som er igjen i denne delen av Nidelva forringes sterkt.

Ut fra en vurdering av offentlige myndigheters ansvar for bærekraftig arealforvaltning og ivaretagelse av allmennhetens interesser i friluftssaker, må konklusjonen bli at Froland kommune *fortsatt går imot utbygging*.

Avbøtende tiltak

Det er imidlertid viktig at vi også tar høyde for at utfallet av søknadsbehandlingen kan bli at NVE gir konsesjon. I så fall er det viktig at vi er med og påvirker de konsesjonsbetingelsene som blir satt til utbygger gjennom forslag til avbøtende tiltak.

Det foreslås følgende konkrete tiltak for å avbøte ulempene ved utbygging for fastboende, friluftsliv, dyreliv og kulturminnebevaring og formidling:

Se punkt 2 i kommunevedtaket

Forholdet til kommunale planer

I kommuneplanens arealdel er området på Frolands side av elva LNF-område, sone 2. Bestemmelsene sier at «bebyggelsen må ikke

plasseres i konflikt med naturverninteresser, kulturverninteresser, friluftinteresser eller landskapshensyn. (jf. § 20–4, 2 c)».

I kommuneplanens tekstdel står det på side 24:

Vi skal drive en langsiktig arealforvaltning med ansvarlig bruk og vern av kultur-, natur- og ressursgrunnlaget. Arealbruk, utbyggingsmønster og transportpolitikk skal primært ta hensyn til helse, trivsel, natur- og kulturmiljø og gode levekår.

Og på side 37:

For å kompensere for nedgang i sysselsetting og inntektsmuligheter innen tradisjonelt landbruk bør kommunen blant annet bidra til å utvikle næringsvirksomhet basert på utmarksressursene, herunder opplevelser knyttet til jakt, fiske og friluftsliv.

I kommunedelplanen for områder og anlegg for kulturaktivitet, fysisk aktivitet og naturopplevelse står det på side 23 (Aktuelt tiltak under «Vannbasert aktivitet»):

- Følge opp konsesjonssøknaden for Kilandsfallene, for å sikre dette viktige natur- og padleområdet i Nidelva.

Lokale interesser

De lokale interessene knyttet til området (utover kommunenes forvaltningsoppgaver) kan deles i tre hovedkategorier:

- verneinteresser (representert ved regionale naturvernorganisasjoner og enkeltpersoner lokalt og regionalt)
- nåværende brukerinteresser (representert ved padlerne, Arendalsregionens friluftsråd, fiskere og noen andre enkeltpersoner og grupper)
- potensielle brukerinteresser (representert ved grunneiere, turistnæring og andre som kan tenkes å utnytte naturen og elva med eller uten utbygging)

Verneinteressene er entydige i sine uttalelser, og konkluderer med at søknaden må avvises fordi Kilandsfoss er for verdifull for ettertida. De påpeker at naturen har en egenverdi uavhengig av dagens bruk av området, og at en utbygging ikke vil bidra nevneverdig til å løse samfunnets «umettelige» energibehov. Nidelva er allerede kraftig utbygd, og man bør kunne «koste på seg» å spare Kilandsfoss.

Brukerinteressene er også klare i sine konklusjoner. De er sterkt imot en utbygging. De legger vekt på at Kilandsområdet representerer en ressurs og har et potensiale for mange

brukergrupper, men henviser spesielt til padlerne som kjenner området godt og derfor har markert seg sterkt i saken. For padlerne er konsekvensene av en utbygging katastrofale. De mister et aktivitetsområde som til tross for vanskelig tilgjengelighet hadde anslagsvis 400 padledager i løpet av fjorårets sesong. I tillegg til Nidelva padleklubb er dagens brukere padlere fra hele Sør-Norge, skoleklasser, ungdomsgrupper, foreninger og sportsfiskere. Alle disse bruker området fra Åmli-sida av elva, men kjører over Bøylefoss.

Når det gjelder potensielle *brukerinteresser* er det vanskeligere å komme til noen entydig konklusjon. Generelt ser det ut til at grunneiere er positive til de fleste muligheter for framtidig bygdeturisme i området. Disse mulighetene vil muligens bli bedre oppstrøms dammen ved utbygging, mens mulighetene reduseres nedstrøms. Det gjennomgående temaet her er imidlertid tilrettelegging og adkomst, samt kontroll med ferdsel og søppel. (Det har allerede vært flere skogbranner i området som følge av enkeltpersoners uforsiktighet.) Økt ferdsel i området vil kreve utbedring av veier, bedre parkering, tilrettelegging for camping og avfallshåndtering osv. Det ser ut til at grunneierne på Frolands-sida er avventende i sitt syn på utbygging. Ingen har konkrete planer for hytteutbygging eller annen næringsvirksomhet i området.

Økonomiske konsekvenser

Det vil kunne påregnes noe aktivitet og inntekter i en eventuell utbyggingsperiode. Etter utbyggingsperioden vil tiltaket ha begrenset effekt. Det vil ikke gi sysselsettingsgevinster utover å sikre eksisterende arbeidsplasser i fossekompaniet.

Konsesjonsavgifter, eiendomsskatt og naturressursskatt vil for Froland kommunes del ligge på rundt kr 60–70.000,- pr. år. Av dette utgjør naturressursskatten nærmere kr 50.000,-. Når vi vet at naturressursskatten inngår i kommunens samlede formues- og inntektsskatt og derfor samordnes mot kommunens rammetilskudd, ligger der ingen økonomisk gevinst for kommunen i en utbygging.

I tillegg til ovennevnte får vi inntekter ved salg av konsesjonskraft, men dette vil også være unevnelige størrelser.

Dersom det blir utbygging, vil en viktig friluftaktivitet som padling forsvinne ut av kommunen. Derfor bør det avsettes et næringsfond

til kommunen som erstatning for bortfall av denne type aktivitet.

Administrative konsekvenser

Ingen administrative konsekvenser for kommunen utover arbeidet knyttet til saksbehandling og ev. samarbeid om planlegging og gjennomføring av avbøtende tiltak.

Miljømessige konsekvenser

Det vises til vedlegg med sammendrag av konsekvensutredningene.»

Aust-Agder fylkeskommune har gitt følgende uttalelse datert 27.04.2001:

«Aust-Agder fylkeskommune har ingen merknader til bygging av 300 m 36/66 kV linje fra kraftstasjon til eksisterende 6 kV linje og nødvendige koblingsanlegg.

I forhold til utbyggingen av kraftstasjon i Kilandsfallene i Nidelva så har samferdselssjefen følgende merknader i forhold til de utredninger som foreligger:

Kulturminnevern: Kulturseksjonen har bidratt med informasjon til temarapport Kulturmiljø. Rapporten beskriver hvilke kulturminner som blir berørt. Som det framgår av rapporten vil ingen automatisk fredete kulturminner (jf. kulturminnelovens § 3) bli påvirket av en eventuell utbygging. Andre kulturminner i området omfatter kun kulturminner av lokalverdi. Disse er delvis i dårlig forfatning. Konsesjonssøkers forslag til avbøtende tiltak er tilfredsstillende.

Landskap: Regionalavdelingen mener den foreliggende temarapport gir et godt bilde av konsekvensene av utbyggingen i forhold til landskapets kvalitet. Rapporten peker på at det blir omfattende inngrep i et naturlandskap som i dag framstår som lite påvirket av menneskelige inngrep. Tørrelgging av Kilandsstryka vil etter fylkeskommunens syn framstå som et betydelig inngrep i naturen. Oppdemming av Øyene vil få mindre dramatiske konsekvenser for landskapsbildet. Kraftstasjonen vil få en lite dominerende plassering, og i liten grad komme i konflikt med ønsket om å opprettholde landskapsbildet. Regionalavdelingen deler rapportens vurdering i forhold til at inngrepene vil bli mest synlig på nært hold da landskapet ikke gir de store utsynsmuligheter. Konsesjonssøkers forslag til avdempende tiltak vil ikke kunne kompensere for inngrepet ved å tørrelgge elvestrekningen.

Friluftsliv: Temarapporten konkluderer med at en utbygging av kraftverket vil få svært negative konsekvenser for sportspadlere og for fiskere. Regionalavdelingen vil understreke at konsekvensene vil bli vesentlig større for sportspadlerne enn for fiskerne. Det er knyttet betydelig usikkerhet til hvordan fiskebestanden vil utvikle seg. Både fordi de konkrete virkningene av reguleringen er vanskelig å beregne, og fordi det foregår betydelig kalking i vassdraget og konsekvensene av dette over tid er usikre. Man kan håpe på en positiv utvikling av fisket i elva uavhengig av om det blir foretatt utbygging eller ikke. For sportspadling må konklusjonen være at en utbygging vil medføre at områdets egnethet for denne type padling vil bortfalle. Å slippe vann i stryket for å dekke padlernes behov synes ikke å være noen god løsning hverken for regulant eller Nidelva padleklubb. For andre friluftsinnteresser synes forslaget til utbygging å ha liten negativ effekt. For turpadlere kan effekten til dels bli positiv. For syklistene er det et problem at det ikke er mulig å krysse Nidelva mellom Nelaug og Bøylestad. Dette trengs for bedre å kunne utnytte skogsbilveinettet på begge sider av Nidelva til sykkelstier. I utgangspunktet kunne en således ha ønsket en krysningsmulighet ved Kilandsfoss, men i samråd med miljøvern avdelingen har en konkludert med at dette ikke er rette sted i forhold til faunainteressene på vestsiden av elva. Dersom Arendal Fossekompani kunne åpne for at gående og syklende kunne krysse Haugsjådammen så ville problemet være løst.

Av konsesjonssøknaden framgår det at søker er villig til å vurdere bidrag til et padleanlegg ved Gjermundnesfossen i Åmli kommune som et avbøtende tiltak for padleklubben. Et slikt anlegg vil kunne være en verdifull ressurs for padlemiljøet i fylket, selv om det vil representere noe helt annet enn det som går tapt i forbindelse med tørrelgging av Kilandsfoss.

Næringsliv: Konsesjonssøknadens vurderinger i forhold til konsekvenser for lokalt næringsliv virker realistiske. Utbyggingen vil ha liten effekt i forhold til sysselsettingen i regionen i utbyggingsperioden og ingen effekt ut over dette tidsrommet. En utbygging vil etter fylkeskommunens vurdering ha små eller ingen konsekvenser for jord- og skogbruksnæringen. Kraftmengden som blir tilgjengelig ved utbyggingen er beskjeden, men det er positivt at forholdsvis mye av kraften blir tilgjengelig i vinterhalvåret.

Kommunal økonomi: Den foreslåtte utbyggingen vil få liten innvirkning på kommuneøkonomien i de to mest berørte kommunene.

Aust-Agder fylkeskommune har ikke vurdert utbyggingen i forholdet til

- geologi
- hydrologi
- forurensning
- lokalklima
- flora og fauna
- risiko for uhell

Aust-Agder fylkeskommune vil konkludere med at en utbygging av Kilandsfoss vil ha begrensede negative konsekvenser. Samtidig er heller ikke de samfunnsmessige gevinstene knyttet til utbyggingen særlig store.»

Fylkesmannen i Aust-Agder har kommet med følgende merknader i brev av 19.06.2001:

«.....

Virkninger på friluftsliv

Nidelva er et sterkt utbygd vassdrag der Kilandsfossen er det siste gjenværende vannfallet av betydning. Området oppfattes som relativt uberørt med spesielle kvaliteter, til tross for nærhet til jernbane og vei. Dette gjør at vassdraget og omgivelsene er særlig viktige og attraktive som fremtidige rekreasjonsområder for en sterkt voksende befolkning i regionen og spesielt for Arendal kommune.

Aktiviteter som fotturer, padling, bading, telting, fiske og sykling er de mest interessante for dette området som med sine spennende fosser og stryk representerer viktige opplevelser for den oppvoksende generasjon. Ved å bygge ut de siste fossene og strykene fratar vi i fremtiden beboerne muligheten for å oppleve disse viktige naturelementene i en rimelig nærhet.

Lite påvirket natur er en ressurs som etterspørres stadig oftere både i reiseliv og turisme for øvrig. Det er av nasjonal betydning at vi tar vare på disse ressursene, da det har skjedd en sterk tilbakegang, noe som stadig poengteres fra sentrale myndigheter.

Området ligger ca. 45 minutters kjøring fra tettbebyggelsen ved kysten og er mye brukt av kajakkpadlere, og representerer for disse et enestående tilbud sett både i regional og nasjonal sammenheng. Et slikt tilbud kan ikke erstattes med avbøtende kunstige tiltak for padlerne som mister den stimulansen som bare et naturmiljø kan gi.

Vassdragsnaturen og landskapestetikk

Oppdemning av vassdraget vil medføre stillestående vann. Den dynamikken som fosser og stryk tilfører naturomgivelsene er et vanskelig kvantifiserbart element. For naturopplevelse er det imidlertid fundamentalt. Sett fra friluftslivinteressenes side vil en utbygging føre til et vassdrag som ikke kan gi oss samme grad av opplevelse eller rekreasjon.

Naturelementene omfatter både land og vannarealene sett i landskapsmessig sammenheng. Inngrepet som må gjøres for plassering av kraftverket ansees å måtte bli et betydelig naturinngrep, sett i dette «småskalalandskapet», hvor små koller er brutt opp i mindre enheter. Vi savner i saksutredningen en tredimensjonal visualisering av hvordan dette terenginngrepet vil bli, inklusive utformingen av kraftverket.

Gjenværende vassdrag må vurderes med tanke på det biologiske mangfoldet. Dette er den siste fossen av en viss størrelse i vassdraget som nå vil bli bygd ned. Andre vassdrag i regionen er i stor grad regulert til elektrisk kraftproduksjon.

I den nye vassressursloven har Fylkesmannen fått tillagt et ansvar for kantsoner rundt vann og vassdrag. Ved en oppdemning vil disse vassdragsnære områdene forsvinne, og det vil bli en «gråsone» der intet kan vokse. Det mest negative vil imidlertid være at områder med myr, og øyer, vil bli liggende under vann og dermed blir forsumpet. Det påfølgende tap både av naturtypen, opplevelse og estetikk lar seg ikke måle i verdier sett i et fremtidsperspektiv.

Konsekvenser for innlandsfisk og andre ferskvannsorganismer

Om undersøkelser:

Undersøkelsene er kun gjort i området mellom Flatenfoss dam og overkant av Kilandsfossen. Prøvefisket er gjennomført på en nokså ugunstig tid for en vurdering av fiskebestandene, helst skal slike undersøkelser gjøres i august–september. For å få en mer helhetlig vurdering av konsekvensene for fiskebestanden burde det vært prøvefisket også i Kilandsfjorden, nedstrøms den planlagte dammen, og gjort en konkret vurdering av mulige gyteområder for ørret i dette området.

Det er gjort egne bunndyrundersøkelser. Siden 1996 har det vært etablert en overvåkingsstasjon for bunndyr ved Flatenfoss. Undersøkelsene gjøres av NINA som del av overvåkingsprogrammet i forbindelse med kal-

king, og det rapporteres årlig av DN (Kalking i vann og vassdrag).

Konsekvenser av en utbygging:

Det er viktig å påpeke at området har bevart den opprinnelige ørretbestanden. I distriktet for øvrig var det et betydelig tap av ørretbestander pga. forsuring fram til ca. 1990. Oppdemmingen vil føre til at gyteområdene og oppvekstområdene mister strykpreget, og risikerer tilslamming. I tillegg vil vandringsmulighetene mellom Kilandsfjorden og området over fossen bli borte.

Det er sannsynlig at dette vil føre til betydelig reduserte rekrutteringsmuligheter for ørret mellom Flatenfoss og Kilandsfoss, samtidig som abbor og sik får bedre leveforhold. Etter vår vurdering er det sannsynlig at partiene ovenfor damstedet også kan være rekrutteringsområde for ørret i Kilandsfjorden. I rapporten blir det hevdet at «området nedenfor fossen har egne muligheter for gyting på mindre bekker og i grunne partier av Nidelva og bør derfor kunne være selvforsynt med fiskeyngel». Dette er ikke dokumentert, og økonomisk kartverk viser ingen bekker som kan være aktuelle. Følgelig er det grunn til å forvente at utbyggingen vil gi en betydelig redusert ørretbestand både nedenfor og ovenfor damstedet.

Det er mange gode fiskeplasser fra Haugsjådammen opp til og med strykpartiene oppstrøms Kilandsfoss. Spesielt i Kilandsfjorden er det attraktiv fisk. Ørreten i området har høy referanseverdi fordi ørretbestanden anses for å være av vassdragets opprinnelige stamme. Området har høy bruksverdi for fiskere på grunn av attraktiv fisk og gode fiskeplasser.

Området mellom Flatenfoss og Kilandsfoss må regnes som den siste gjenværende i Nidelva med strykpartier og et godt fiske med attraktiv ørret. Både bestanden og fisket vil bli negativt påvirket av en utbygging.

Det foreslåtte kompensasjonstiltak i bekken fra Olsbutjern vil kunne gi noe økt reproduksjon av ørret, men vil ikke redusere de negative konsekvensene.

Vilt

I vår naturbase er det ikke vist spesielt viktig viltområder. En utbygging av Kilandsfoss vil gi små skader for dyrelivet. Det er ellers ingen spesielle tilføyelser til det som er fremstilt i vilt-rapporten.

Forurensning

Anleggsarbeidet vil kunne forårsake forurensninger ved utslipp av støv, jord og steinmasser og oljesøl fra sprengnings- og gravearbeider, samt sanitærutslipp. Det kan bli aktuelt å behandle anleggsvirksomheten etter forurensningsloven der Fylkesmannen er myndighet. Det enkleste sett fra vår side er at NVE i sin tilatelse legger inn vilkår om reduserende tiltak med hensyn til forurensning.

Landbruksavdelingens anmerkninger

De negative virkningene for jord- og skogbruksinteressene ved utbygging av Kilandsfossen vil være små. Jordbruksareal berøres ikke. En utbygging vil demme ned 105 dekar produktiv skogsmark på lav bonitet. Det øvrige arealet som demmes ned er myrområder. Det produktive skogarealet som berøres ligger vesentlig på øyer i vassdraget, og har i dag klare driftsmessige ulemper og vanskelig tilgjengelighet. Det er hovedsaklig eldre skog som blir demt ned, og stående tømmervolum utgjør i størrelsesorden 600 m³.

Andre forhold som har betydning for utøvelse av næringsvirksomhet innen jord- og skogbruk, eller tilgrensende virksomhet vil være tilnærmet uberørt av en utbygging.

Dersom man som del av en eventuell utbygging kan lykkes i å etablere en offentlig veiforbindelse på strekningen Bøylefoss – Flaten, vil dette på lengre sikt gi positive samfunnsmessige ringvirkninger i form av kortere avstand fra Arendal – Froland til Åmli. En slik veiforbindelse vil kunne gi et betydelig positivt bidrag til tømmertransporten til sagbruket Nidarå trelast.

Beredskapsavdelingens anmerkninger

KU-programmet har ikke omfattet en utredning for mennesker, miljø og materielle verdier. Dette er ett av kriteriene som skal vektlegges som grunnlag for å treffe avgjørelse om utbygging eller ikke. Elementer av dette er inne i flere av de andre delutredningene, men det er ikke satt i noen sammenheng. Det er derfor vanskelig å trekke noen konklusjoner ut fra disse.

Vedrørende konsesjonssøknadens punkt 4.11.1 «Risiko for uhell» finner en at dersom prinsippene og målsettingene som er beskrevet her, blir fulgt opp gjennom hele utbyggings og driftstiden, vil dette være et godt nok grunnlag for å sikre seg mot skader på mennesker, miljø og materielle verdier.

Samlet plan

Fylkesmannen gjør oppmerksom på at Samlet Plan for dette vassdraget er en vurdering fra 1990 som siden ikke er rullert. Dette innebærer følgelig at mange viktige forhold må sees i lys av dagens kunnskap om virkninger. Ikke minst har det vært foretatt utbygging i hele regionen, som igjen har ført til en sterk reduksjon av lite påvirkede vassdrag. Avbøtende tiltak vil derfor i liten mon kunne erstatte de verdier som går tapt.

Andre forhold

Om det skal bygges veier, eller eksisterende veier skal utvides, vil dette innebære ytterligere inngrep, som ikke inngår i denne søknaden. Derfor har vi heller ikke vurdert eventuelle konsekvenser av dette.

Konklusjon

De miljøkvaliteter som finnes ved Kilandsfossen, sammen med den store utbyggingen som tidligere har funnet sted ellers i Nidelva og i andre vannstrenger i regionen, mener fylkesmannen at utbyggingen har klare negative følger for miljøet om Kilandsfossen bygges ut. Dette er en ressurs som bør bevares for våre etterkommere.

Avbøtende tiltak er ikke tilstrekkelig for å kompensere for disse negative effektene som et slikt irreversibelt inngrep medfører.

Jord- og skoginteressene påvirkes i liten grad, med mulighet for en positiv sekundæreffekt i forbindelse med at infrastrukturtiltak er til stede.»

Fylkesmannen har i brev av 11.09.2001 gitt følgende tilleggsuttalelse:

«Vi har tidligere uttalt oss i denne saken. Høringsfristen ble opprinnelig satt til 29. juni 2001, og vi svarte innen denne datoen. Fristen ble imidlertid utsatt, noe vi ikke fikk beskjed om før vår uttalelse alt var sendt. I ettertid har vi imidlertid hatt et møte med Åmli kommune og Fossekompaniet, der særlig problematikken omkring vegen Flaten-Bøylefoss ble diskutert.

Det er diskutert hvorvidt denne vegsaken formelt kan betraktes som et «avbøtende tiltak» eller ikke. Etter at Åmli kommune hadde fattet vedtak i saken, vurderte Fylkesmannen endelig om det var aktuelt å komme med en tilleggsuttalelse. Vi er imidlertid kommet til at i denne saken uttaler vi oss som sektormyndig-

het. Selv om vegspørsmålet åpenbart er et argument i saken, er det konsesjonsgiver som må vurdere det samfunnsmessige i dette forholdet. Fylkesmannen finner dermed ingen grunn til å komme med en tilleggsuttalelse i saken.»

Landbruksdepartementet uttaler i brev av 24.06.2001 at de ikke har noen merknader til søknaden.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har avgitt følgende høringsuttalelse i brev av 29.06.2001:

«DNs vurdering

Om KU

Noen forhold synes mangelfullt utredet i KU. Eksempelvis kan det synes som om vurderingene av konsekvenser for fisk ikke tar tilstrekkelig høyde for at reguleringen kan få betydelige konsekvenser for ørretbestandene i Kilandsfjorden og at en endring i strømbilde i stor grad vil kunne endre konkurranseforhold mellom fiskearter. Som et avbøtende tiltak for sportspadlere er antydning et behov for å slippe 40 m³/s ca. 20 ganger i perioder på 2–4 timer i sommersesongen. KU gir i liten grad oversikt over konsekvenser av et slikt tiltak i forhold til produksjon, virkninger i inntaksbassenget og eventuelle sikkerhetsmessige betenknninger.

DN finner likevel ikke manglene så store at det er grunnlag for å kreve tilleggsutredninger.

Konsesjonssøknaden

Nidelva er fra før sterkt preget av vannkraftutbygging. Kilandsfoss utgjør et særpreget stykke vassdragsnatur og er det eneste tilnærmet uberørte vannfallet av betydning i elva. En utbygging av Kilandsfoss vil få store negative konsekvenser for landskapsopplevelse, fisk og fiske, friluftslivet generelt og elvepadling spesielt. Andre interesser blir berørt i mindre grad. For en mer detaljert gjennomgang viser vi til uttalelse fra fylkesmannen i Aust-Agder.

En utbygging av Kilandsfossen berører, kanskje med unntak av elvepadling, i hovedsak lokale og regionale interesser. Det er et mål å utnytte kraftressursene i regulerte vassdrag best mulig. Samtidig vil det være en grense for hvilke negative påvirkninger man kan påføre et vassdrag og en region.

DN støtter tilrådommen fra fylkesmannen i Aust-Agder. Det vil si at vi ikke kan tilrå at det gis konsesjon for utbygging av Kilandsfoss. DN legger spesielt vekt på at Kilandsfoss er et særpreget område med betydelige miljøkvali-

teter som øvrig utbygging i vassdraget har fjernet. Kilandfossen er det siste vannfallet av betydning i Nidelva og oppleves som relativt uberørt. Fallene er derfor en opplevelsesressurs med stor regional betydning. For elvepadlere har Kilandfossen spesielt stor verdi utenom flomperioder vår og høst.

Dersom konsesjon likevel blir gitt forutsetter DN at standardvilkår for naturforvaltning gjøres gjeldende. Vi finner det naturlig at tiltakshaver tilpliktes å gi kommunene Froland og Åmli et årlig beløp på kr 25.000 hver for opphjør av fisk, vilt og friluftsliv. Når det gjelder tilskudd fra konsesjonær til avbøtende tiltak for elvepadling anbefaler vi, gitt innretningen på aktuelle tiltak, at disse sikres utenfor vilkår for naturforvaltning.»

Norges geologiske undersøkelse har i brev av 21.05.2001 informert om at de ikke har merknader til saken.

Statens vegvesen v/Aust-Agder vegkontor uttaler i brev av 19.09.2001 at søknaden ikke berører deres ansvarsområde. De har derfor ingen merknader til søknaden. I og med at denne uttalelsen kom inn sent er den ikke forelagt AF for kommentar.

Norges Padleforbund har i e-post av 28.06.2001 uttalt:

«Vi finner konsesjonssøknadens beskrivelse av konsekvensene for ulike typer padlesport mangelfull og til dels misvisende. Konsesjonssøknaden gir inntrykk av at dette gjelder en foss, Kilandsfoss. I virkeligheten gjelder det et område med et stort antall fosser, stryk, strømmer og bakevjer, atskilt av et delta av små øyer, til dels med fine svaberg.

Konsesjonssøknaden fokuserer på aktiviteten til Nidelva Padleklubb. For denne klubben er konsekvensen av en utbygging dramatisk. Konsesjonssøknaden unnlater å nevne betydningen av Kilandsstryka for andre padlere i Norge. Vi vil her understreke følgende:

- Området har vært brukt i 25 år av padlere fra nybegynnere til verdensmestre.
- Utbygging av Kilandsområdet vil føre til at sesongen for elvepadling på Agder og i Telemark vil bli redusert i fra en helårssport til en samlet sesong (vår og høst) på 4 til 5 måneder.
- Vinterstid benyttes området av padlere i fra hele landet. I fjor hadde padlere i fra Alta kurs der for sine instruktører.

- De fleste av Norges beste padlere og instruktører har brukt området som sitt lokale treningsområde, siden dette er et lite farlig område og at det kan brukes året rundt. Her kan nevnes padlere som Jan Fasting, Flemming Smith, Christen Tellefsen, Esben Birud og Per Christian Pedersen.
- Området ble også brukt i 15 år som treningsarena for landslaget i slalåmpadling.
- Det er ikke noe reelt alternativ i nærheten. Det nærmeste området er Evje over en times kjøretur borte. Stryka her er langt mer farlige med skarpe stein. Padlere har druknet der. En kan heller ikke padle der hele året. Det er heller ikke mulig å praktisere alle former for elvepadling her. Området har også for høy eller for lav vannføring til tider i sesongen, noe som ytterligere reduserer antall padledager her. Området er også langt mindre egnet til nybegynnere.
- En utbygging av Kilandsområdet vil føre til at elvepadling vil bli svært lite tilgjengelig på Agder og Telemark og flere vil legge opp padlinga og at rekruttering vil bli svært vanskelig om ikke umulig.
- Statistikk for bruken av området til padling finnes ikke. Konsesjonssøknaden unnlater å nevne aktiviteten utenfor Nidelva Padleklubb. Nidelva Padleklubb har gått gjennom aktiviteten i området: Fem medlemmer av Nidelva Padleklubb padlet i fjor i Kilandsfallene ca. 2 ganger ukentlig i perioden april-oktober/november, totalt ca. 250 padlere/dager. Firmaet Padlespesialisten gjennomførte fire to-dagers kurs med totalt ca. 50 deltakere. Jan Fasting gjennomførte to kurs for studenter ved Norges Idrettshøgskole med totalt ca. 40 deltakere. Per Chr. Pedersen gjennomførte to week-endkurs for elever ved Bø folkehøgskole, totalt ca. 40 padlere. Barneverninstitusjonen Ungplan as har drevet padletrening for sine klienter. I tillegg kommer klubber, foreninger, vennegrupper og enkeltpersoner, samt turpadlere som passerer Kilandsområdet på kortere eller lengre turer på Nidelva. I fjor var det bl.a. padlere fra Mandal, Kongsberg, Oslo, Evje, Birkenes, og Tvedestrand m.m. i tillegg til padlere som hører hjemme i Arendal, Grimstad, Tvedestrand, Risør, Froland og Åmli. Sommert blir dette kanskje 500 padlere/dager eller mer.

Konsesjonssøknaden antyder at utbygging vil gi bedre forhold for turpadlere i kano. Dette er

etter vår mening feil. Strekningen fra Flaten dam til den første fossen er ved dagens tilstand lett farbar med turkano, selv om det er noe strøm. Derfra kan det fløtes/bæres forbi de største fossene. Noen av strykene kan padles av erfarne turpadlere i kano. For de som måtte ønske turpadling på flatt vann er det mange muligheter i området. Strekningen i fra Nelaug til Flaten er utmerket i så måte. Vi er overbevist om at turpadlere vil foretrekke å oppleve dette levende vannlandet framfor å trille kanoer på veg fra Flaten dam til Bøylefoss kraftstasjon.

Avbøtende tiltak

I konsesjonssøknaden nevnes to avbøtende tiltak for padlesporten. Det første er slipp av vann gjennom luke i en av dammene. Løpet som er foreslått, vil gi svært lite padlebart område. Skulle en løsning med slipp av vann gjennom luke ha noen mening, måtte det være i det vestre løpet. Men vi har alt i alt vanskelig for å se at dette kan avbøte ulempene ved at fallene tørrlegges, og kan ikke se dette som et realistisk alternativ.

Det andre avbøtende tiltaket er engasjement i et padleanlegg ved Gjermundnesfossen i Nidelva sør for Åmli. Dette er et interessant prosjekt utviklet og presentert av Nidelva Padlekubb. Heller ikke dette kan avbøte ulempene ved utbygging av Kilandsfoss. Mens Kilandsområdet har en stort antall fosser og stryk i et naturskjønt villmarkspreget område, er Gjermundnesprosjektet et anlegg for trening og konkurranse i slalåmpadling. Padlesporten trenger begge deler, men kan ikke «bytte bort» Kilandsområdet for å få en begrenset idrettsarena. Gjermundnesprosjektet krever også betydelige midler for sikring av rettigheter, planlegging og utbygging. Dersom det blir bestemt å bygge ut Kilandsfallene, vil vi gjerne diskutere det. Men noen kompensasjon for mulighetene som går tapt, er det på ingen måte.

Hvorfor er Kilandsområdet så attraktivt?

Hvorfor velger instruktører å transportere folk fra Østlandet til en avkrok i Aust-Agder for å drive padlekurs? Svaret er at dette området byr på forhold for ulike former for elvepadling som vi ikke finner andre steder i Norge: Her fins alle grader av strøm, stryk og fosser opp til grad 3 og 4 på den internasjonale skalaen, der grupper på inntil 20 deltakere uten sikkerhetsrisiko kan delta under ledelse av bare en instruktør.

I Nidelva, er det, takket være minstevannføringen, mulig å padle også midt på sommeren, med behagelig vanntemperatur. Den muligheten fins få andre steder i Norge. Mulighetene for lang sesong er også svært gode. De ivrigste padlerne padler også i området i vintermånedene.

Felles for alle typer elvepadling er muligheten for spenning, fysisk utfordring, læring og mestring av vanskelige og til dels farlige naturforhold. Dette er kvaliteter og verdier som må tas med i vurderingen og stilles opp mot en videre marginal utbygging av vannkraft.

Konklusjon:

Vi anser Kilandsområdet med fosser, stryk, strømmer og bakevjer, øyer og svaberg så verdifullt som:

1. *den lokale arena for padlere i fra Telemark, Aust- og Vest-Agder*
2. *det eneste kjente padleområde i landet der det kan padles hele året i grad 2–4 stryk/foss*
3. *et område med få farlige steder, som er perfekt til nybegynnerkurs og annen rekruttering*
4. *et unikt naturområde*

at utbygging ikke må tillates, og at området må bevares for ettertida med muligheter for bruk til padlesport og naturopplevelser.»

Nidelva Padlekubb uttaler følgende i brev av 29.06.2001:

«Nidelva Padlekubb gir herved følgende uttalelse til konsesjonssøknad for Kilandsfoss kraftverk i Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder:

Konklusjon:

Vi anser Kilandsområdet med fosser, stryk, strømmer og bakevjer, øyer og svaberg så verdifullt som:

1. *et unikt naturområde*
2. *et attraktivt område for friluftsliv*
3. *et område for elvepadling i kano og kajakk og annen opplevels- og spenningssport basert på vann i strøm, stryk og fosser*

at utbygging ikke må tillates, og at området må bevares for ettertida med muligheter for bruk til friluftsmål, naturopplevelser og spennings-sport.

Konsesjonssøknaden:

Vi finner konsesjonssøknadens beskrivelse av konsekvensene for friluftslivet og ulike typer padlesport mangelfull og til dels misvisende. I konsesjonssøknaden får vi inntrykk av at dette gjelder en foss, Kilandsfoss. I virkeligheten gjelder det et begrenset område med et stort antall fosser, stryk, strømmer og bakevjer, atskilt av et delta av små øyer, til dels med fine svaberg.

Konsesjonssøknaden antyder at utbygging vil gi bedre forhold for turpadlere i kano. Dette mener vi i beste fall er marginalt, om ikke feil. Strekingen fra Flaten dam til den første fossen er ved dagens tilstand lett farbar med turkano, selv om det er noe strøm. Derfra kan det fløtes/bæres forbi de største fossene. Noen av strykene kan padles av erfarne turpadlere i kano. Vi er overbevist om at turpadlere vil foretrekke å oppleve dette levende vannlandet framfor å trille kanoer på veg fra Flaten dam til Bøylefoss kraftstasjon.

Konsesjonssøknaden peker på at utbygging vil gi bedre muligheter for hyttebygging og bygdeturisme. Dette mener vi er feil. Vannområdet mellom Flaten dam og den planlagte Kilandsfoss dam er så lite at det neppe vil bli attraktivt for vannaktivitet. Områdene mellom Flaten dam og Nelaug dam, samt Nelaugvannet, er mye større og langt mer attraktive for fiske, roturer, kanoturer m.m. Disse områdene brukes i betydelig grad av turpadlere, bl.a. ved utleie av kanoer på Nelaug stasjon.

Konsesjonssøknaden nevner ikke muligheter for utbygging av bygdeturisme basert på opplevels- og spenningssport i fosser og stryk. Nidelvprosjektet, et interkommunalt prosjekt for å utrede reiselivsmessige muligheter som knytter seg til Arendalsvassdraget, utga uttalelse på 90-tallet. Prosjektlederen, daværende kultursjef Harald Olsen i Froland kommune, uttalte i den forbindelse:

«Ut fra et reiselivssynspunkt kan en uten videre si at Kilandsfallene/ Flatenbassenget er «Nidelvas ansikt» og viktigste utviklingspotensial. En tørrlegging av Kilandsfallene vil drastisk redusere de reiselivsmessige utviklingsmulighetene i vassdraget». (Uttalelse vedrørende regulering av Kilandsfoss, Nidelva, Froland 20.2.90). Det er underlig at ikke det omfattende materialet som ble samlet i dette prosjektet er tatt med i konsesjonssøknaden. At dette potensialet ennå ikke er utviklet, kan ha forskjellige årsaker. Det er imidlertid all grunn til å tro at den typen aktiviteter og

naturopplevelser som Kilandsområdet gir muligheter for, vil bli langt mer etterspurt i framtida enn det som konsesjonssøknaden åpenbart sikter til: bedagelig tradisjonelt hytteliv med korte roturer og litt fiske.

Konsesjonssøknaden framfører resonnementet at siden Kilandsområdet i dag ikke blir så mye brukt, verken til padlesport og trening, eller alminnelig friluftsliv, kan det ikke ha noen særlig verdi. En slik argumentasjon tar vi sterkt avstand fra. Når området i dag blir moderat utnyttet, skyldes det bl.a. at det er vanskelig tilgjengelig. Vegen til området nordfra er stengt med bom. Arendals Fossekompanis private veg sørfra er ikke åpen for alminnelig ferdsel. Ved Bøylefoss kraftverk står følgende skilt: «PRIVAT BILVEI – stengt for allmenn motorferdsel. Låst bom ved Flatenfoss.» Noen hundre meter lenger oppe er det bom og et nytt skilt: «Bommen stenges og låses uten varsel». Det skal mot til å trosse slike advarsler. At Fossekompaniet ikke stenger bommen, og aksepterer at padlere og andre kjører inn i området, er positivt.

Kilandsfallene er i seg selv ikke så lett tilgjengelige. Det går sti fra vegen og ut til området, men denne er ikke lett å finne for folk som ikke er kjent. Den beste måten å komme ut på, er med båt, kano eller kajakk. Derfor er det padlere som har brukt området mest, og som har vært mest oppmerksom på de mulighetene som stedet har å by på.

Vi mener illustrasjonsmateriale og kartmateriale som er benyttet av Fossekompaniet i sine informasjonsbrosjyrer og i konsesjonssøknaden har vært dårlige og lite egnet til å belyse de kvalitetene som stedet inneholder. Mønsteret er gjennomgående i materiellet fra Fossekompaniet: Her er det lite, og lite av verdi.

At Arendalsbanen, som nå er i drift, gir en miljøvennlig, rask og enkel adkomst til området, bør også nevnes.

Avbøtende tiltak

I konsesjonssøknaden nevnes to avbøtende tiltak for padlesporten. Det første er slipping av vann gjennom luke i en av dammene. Løpet som er nevnt, vil gi svært lite padlebart område. Skulle en løsning med slipp av vann gjennom luke ha noen mening, måtte det være det vestre løpet. Men vi har alt i alt vanskelig for å se at dette kan avbøte ulempene ved at fallene tørrlegges, og velger å se bort fra denne muligheten.

Det andre avbøtende tiltaket er engasjement i et padleanlegg ved Gjermundnesfossen

i Nidelva sør for Åmli. Dette er et interessant prosjekt utviklet og presentert av Nidelva Padleklubb bl.a. i forbindelse med det nevnte Nidelv-prosjektet. Heller ikke dette kan avbøte ulempene ved utbygging av Kilandsfoss. Mens Kilandsområdet har en stort antall fosser og stryk i et naturskjønt villmarkspreget område, er Gjermundnesprosjektet et anlegg for trening og konkurranse i slalåmpadling. Padlesporten trenger begge deler, men kan ikke «bytte bort» Kilandsområdet for å få en begrenset idrettsarena. Gjermundnesprosjektet krever også betydelige midler for sikring av rettigheter, planlegging og utbygging. Dersom det blir bestemt å bygge ut Kilandsfallene, vil vi gjerne diskutere det. Men noen kompensasjon for mulighetene som går tapt, er det på ingen måte.

Som nevnt ovenfor mener vi at det er tap av framtidens muligheter og ikke dagens bruk som skal legges til grunn når konsesjonssøknaden skal vurderes. Søkeren har innhentet informasjon om bruken fra vår klubb. Dette er for så vidt korrekt gjengitt, men også her velger Fossekompaniet å framstille aktiviteten som så ubetydelig som mulig.

Direktør Sverre Valvik siterte i et avisinnlegg fra konsekvensutredningen: «tross alt dreier det seg om 10–15 medlemmer av Nidelva Padleklubb som padler i Kilandsfossen i størrelsesorden 5 ganger i året, eller noe oftere».

Vi har ingen pålitelig statistikk over padleaktiviteten i området, verken fra våre egne medlemmer eller andre. Vi har imidlertid forsøkt å gå gjennom aktiviteten siste år så grundig som det er mulig, og har kommet fram til følgende:

Fem medlemmer av Nidelva Padleklubb padlet i fjor i Kilandsfallene ca. 2 ganger ukentlig i perioden april–oktober/november, totalt ca. 250 padlere/dager. Firmaet Padlespesialisten gjennomførte fire todagers kurs med totalt ca. 50 deltakere. Jan Fasting gjennomførte to kurs for studenter ved Norges Idrettshøgskole med totalt ca. 40 deltakere. Per Chr. Pedersen gjennomførte to week-endkurs for elever ved Bø folkehøgskole, totalt ca. 40 padlere. Barneverninstitusjonen Ungplan as har drevet padletrening for sine klienter. I tillegg kommer klubber, foreninger, vennegrupper og enkeltpersoner, samt turpadlere som passerer Kilandsområdet på kortere eller lengre turer på Nidelva. I fjor møtte vi bl.a. padlere fra Mandal, Kongsberg, Oslo, Evje, Birkenes og Tvedestrand m.m. i til-

legg til våre egne padlere som hører hjemme i Arendal, Grimstad, Tvedestrand, Risør, Froland og Åmli. Sommert blir dette kanskje 500 padlere/dager eller mer. Tallet er kanskje ikke så imponerende. Men vi skal huske på at adkomsten ikke er helt enkel, og at besøkende lett kan få inntrykk av at de er uønsket på stedet.

Hvorfor er Kilandsområdet så attraktivt?

Hvorfor velger instruktører å transportere folk fra Østlandet til en avkrok i Aust-Agder for å drive padlekurs? Svaret er at dette området byr på forhold for ulike former for elvepadling som vi ikke finner andre steder i Norge. Her fins alle grader av strøm, stryk og fosser opp til grad 3 og 4 på den internasjonale skalaen, der grupper på inntil 20 deltakere uten sikkerhetsrisiko kan delta under ledelse av bare en instruktør.

I Nidelva, er det, takket være minstevannføringen, mulig å padle også midt på sommeren, med behagelig vanntemperatur. Den muligheten fins få andre steder i Norge. Mulighetene for lang sesong er også svært gode. De ivrigste padlerne padler også i området i vintermånedene.

Nidelva Padleklubb har siden starten tidlig på 70-tallet vært blant de beste i landet, med Jan Fasting, Espen Blerud og Per Chr. Pedersen m.fl. som har representert Norge i internasjonale mesterskap. Christen Tellefsen er nå en av landets mest erfarne padleinstruktører, og sikkerhetsansvarlig for padle- og raftingaktiviteten i Sjøa. Alle disse har hatt Kilandområdet som sitt viktigste treningssted. Uten Kilandsfallene er det neppe vært grunnlag for å drive vår aktivitet i Aust-Agder.

Felles for alle typer elvepadling er muligheten for spenning, fysisk utfordring, læring og mestring av vanskelige og til dels farlige naturforhold. Dette er kvaliteter og verdier som må tas med i vurderingen og stilles opp mot en videre marginal utbygging av vannkraft.

Kilandsfoss er en liten kraftutbygging, og skadevirkningene er selvsagt langt mindre enn ved utbygging av et helt vassdrag. Men den samfunnsmessige gevinsten ved denne utbyggingen er heller ikke særlig stor. Det dreier seg kun om et investeringsobjekt for Arendals Fossekompani som på lang sikt kan være lønnsom.»

Nidelva Padleklubb har i brev av 06.10.2001 kommentert mulighetene for avbøtende tiltak i form av minstevannføringsslipp som følger:

«...Vi vil imidlertid gjerne understreke at slipp av vann over dam i vestre løp av elva ikke kan anses som akseptabel eller tilfredsstillende løsning for padleinteressene, og at vi ikke har gitt uttrykk for dette.

Når det gjelder vannmengde har vi ingen mulighet for å vurdere effekten av at slipp foregår over bare en del av elva. Når vi nevner 60–80 m³/s, refererer vi til forholdene i elva slik vi kjenner den nå.

Når det gjelder hyppighet av eventuelle vannslipp, mener vi det må være minimum 4 ganger pr. uke med 4 timer hver gang, to av dagene fortrinnsvis lagt til lørdag og søndag, og da gjerne med lengre varighet. Ved kursvirksomhet trengs det lengre varighet, det mest aktuelle vil være over en del helger fra fredag ettermiddag til søndag ettermiddag, selv sagt bortsett fra nattetimene.

Slipp som skissert vil ikke ivareta mer friluftspreget padling og spenningssportaktivitet i området. Elva vil bare være «åpen» i enkelte perioder, og bare en begrenset del av padlemulighetene i området vil ha vannføring. Mulighetene for eventuell fremtidig turisme/vannsportaktiviteter vil også være borte.

Vi opprettholder derfor vårt standpunkt om at denne særegne, lille biten av Nidelva må spares for friluftsliv, elvepadling og spenningsport i vakre naturomgivelser.»

OSI-Elvepadling har avgitt følgende høringsuttalelse datert 28.08.2001:

«Etter gjennomgang av konsesjonssøknaden, har OSI-Elvepadling følgende kommentarer til saken.

Friluftsliv generelt

I den ellers sterkt regulerte Nidelva er området rundt Kilandsfossen et parti med stor verdi for aktiviteter som blant annet padling i kano og kajakk, fiske, bading og telting. Området representerer et svært levende landskap som også gir meget bra rekreasjonsmuligheter for turgåing og sykling. Vi stiller oss noe undrende til at det i konsesjonssøknaden hevdes at utbyggingen vil gi fordeler for kanopadling og båtbruk da områdene med stille vann blir større. Nærmest hele innsjøen ovenfor utbyggingsområdet vil bli skadet visuelt ved at man vil se en eller flere demninger. For dem som vil padle en strekning i kano vil det ikke bli noen kortere bæringer enn i dag. Tvert imot må erfarne kanopadlere som ellers kunne ha pad-

let strykene også bære. For kanopadlere som bare ønsker flatt vann finnes andre innsjøer i stort omfang i nærområdet.

I fremtiden vil området utgjøre en stadig viktigere verdi for en stadig voksende befolkning i regionen, samt at flere tilreisende nok vil benytte seg av området for helgeturer. OSI-Elvepadling har allerede arrangert helgetur dit i innværende sommer, som ble svært godt mottatt av deltagerne.

Padlemulighetene i Kilandsfallene

Kilandsfallenes unike treningsmuligheter har bidratt til at flere av landets beste slalompadlere kommer fra denne regionen. Det er i norsk sammenheng uvanlig høy vanntemperatur gjennom hele året, som gjør padlingen svært behagelig om sommeren, og hindrer elva i å fryse vinteren. For elvepadling er dette unikt og forutsigbarheten gir svært gode treningsmuligheter gjennom hele året. For klubbene betyr det at den terminfestede aktiviteten kan tøyes både på våren og høsten.

I tillegg har elva en minstevannføring som gjør at stedet også er forutsigbart i sommerhalvåret, når de fleste andre elver i de lavere liggende områder i Sør-Norge holder for lite vann til at de gir noen gode muligheter for padling. Muligheten for planlegging blir stadig viktigere når voksende klubber skal arrangere turer som er terminfestede. Dette er spesielt viktig for klubbene i Oslo som baserer virksomheten rundt helgeturer nordover til elver som Sjøa og Trysilva, samt sørover til for eksempel Syrtveitfossen ved Evje og Nidelva.

I konsesjonssøknaden kan man få inntrykk av at kun et stryk bygges ut. I realiteten bygges fire forskjellige stryk av svært forskjellig karakter ut. To av de viktigste lekestedene ligger også oppstrøms utbyggingsstedet.

Variasjonen, og de mange lekestedene, bidrar til at mange kan være på tur og padle samtidig, samt at man kan få utfordringer av forskjellig vanskelighetsgrad. For klubber gir dette svært gode sosiale muligheter samtidig som man padler. Det er også unikt at man, etter å ha padlet strekningen, kan ta kajakken på skulderen og bære opp igjen for å padle strykene en gang til. En er dermed uavhengig av skuffling av biler før og etter padlingen, slik at en lettere kan ta seg pauser og spise litt når det passer for en selv, mens andre padler. I denne sammenheng er Nidelva flott for oppfølgingsturer etter nybegynnerkurs som OSI-Elvepadling holder to av i året. Oppfølgingsturene er svært

viktige for oss med tanke på rekruttering til idretten vår. Erfaringsvis har det også vist seg at deltakerne finner det svært gunstig at klubben har tilbud om oppfølgingsturer. Der er det med erfarne instruktører, som bidrar til sikkerhet og forskjellige øvingsutvalg, og gir utfordringer på forskjellige nivåer. Nidelva er med på å gi nybegynnerene en fabelaktig introduksjon til elvepadling og friluftsliv med sine stryk og flotte natur.

Tilgjengelighet

Områdets beliggenhet i forhold til tettbebyggelsen mot kysten gjør at man lett kan dra på dagsturer og kveldsturer dersom man bor i Arendalsregionen. Dette er spesielt viktig for Nidelva Padleklubb som har sitt treningssted der, men også for andre som benytter seg av området for rekreasjon.

Kilandsfoss ligger også sentralt i forhold til byene mellom Oslo og Kristiansand. Fra Oslo er det om lag samme kjøreavstand til Kilandsfoss som til for eksempel Lågen ved Dagali, Trysilva og Sjøa. Dette er alle kjente padleelver som stadig benyttes av padleklubber i Oslo.

Flere padleklubber fra østlandsområdet ville nok ha benyttet seg av Kilandsfallene dersom de hadde vært mer tilgjengelige. Veiene som går inn til elvestrekningen er enten stengt ved bom eller skilt med tekster som «privat vei/bommen stenges uten varsel». For folk som ikke er lokalkjente kan det fort virke som om man ikke er velkommen.

Avbøtende tiltak

Det er to mulige avbøtende tiltak som nevnes i søknaden. Det ene tiltaket er å holde en damluke åpen slik at et av strykene kan padles. Stedet vil da miste de fleste lekestedene, som de gode og skarpe strømskillene ved starten på elvestrekningen, lekebølgen like ovenfor den gamle tømmerrenna, samt surfebølgene i vestre løp vil likevel bli ødelagt. Til tross for dette avbøtende tiltaket vil stedet være uegnet til klubbture, da samtlige lekesteder, der man kan ha grupper et sted over lengre tid for instruksjon og lek, forsvinner.

Det andre avbøtende tiltaket er en idrettsarena for slalompadling ved Gjermundsnesfossen. Dette er, uansett utbygging eller ikke, et godt tiltak for elvesporten. Det er her viktig å påpeke at en idrettsarena ikke kan erstatte de unike mulighetene som ligger i Kilandsfallene, da dette er snakk om to vidt forskjellige måter å utøve sporten på.

Politiske signaler

Både Froland og Åmli kommuner har i sine kommuneplaner regulert utbyggingsområdet som LNF-områder, og kommuneplanenes tekstdeler gir klare politiske signaler om at det forholdsvis uberørte området bør beholdes rekreasjon.

Tilsvarende gav regjeringen sterke signaler gjennom Statsministerens nyttårstale at vi har nådd en grense når det gjelder utbygging av elver i urørt natur. Stoltenberg sa blant annet i sin tale: «I hele det forrige århundret var det å ta i bruk fossekraften et tegn på det norske industrisamfunnets vekst. Vi har bygget ut mye vannkraft i Norge. Det skal vi vedlikeholde og ta vare på. Men vi har nådd en grense. Derfor vil Regjeringen foreslå at vi ikke gjennomfører de planlagte utbyggingene av vassdragene i Bjøllåga og Melfjord og Beiarn. Jeg vet at dette er en beslutning som vil vekke strid. Men fordelene ved disse utbyggingene er ikke store nok til at de forsvarer de ugjenkallelige inngrepene i naturen. Uberørt natur får en stadig større verdi. Vi nå er kommet dit at tiden for nye store vannkraftutbygginger i Norge er over».

Riktig nok er utbyggingen av Kilandsfoss i Norsk målestokk svært liten kraftmessig, men utbyggingen vil ødelegge en urørt naturtype det er svært lite igjen av i denne regionen, nemlig et sted der stryk i et større vassdrag fortsatt ikke er regulert og setter sitt preg på landskapet. Vi kan heller ikke se at fordelene ved denne utbyggingen kan forsvare de ugjenkallelige inngrepene i naturen, og sett fra vår synsvinkel, ulempene for padlemiljøene lokalt og regionalt.

Slik sett mener vi at utbyggingen er imot regjeringens intensjoner.

Konklusjon

Vi er ikke kjent med noe annet sted i Norge der en har så mange muligheter innen elvepadling, i så mange nivåer, på en så kort elvestrekning. Det er også helt unikt at det er gangavstand mellom start og slutt, slik at det ikke er behov for skufing med biler mellom padleøktene. Høy minstevannføring og høy vanntemperatur gir svært gunstige forhold for elvepadling gjennom hele året.

Ingen av de foreslåtte avbøtende tiltakene fører til noen vesentlig kompensasjon for de ulempene utbyggingen fører til for padlesporten.

Slik vi ser det, bryter utbyggingen med sterke politiske signaler på både lokalt og nasjonalt plan.

OSI-Elvepadling anbefaler, med bakgrunn i våre kommentarer til konsesjonssøknaden, at det ikke gis konsesjon for utbygging av Kilandsfoss Kraftverk.»

Norges Naturvernforbund uttaler i brev av 29.06.2001 følgende:

«Kilandsfossen er et parti med stor naturverdi i den ellers sterkt regulerte Nidelva. En regulering slik som foreslått i søknaden fra Arendals Fossekompagni vil få spesielt store negative konsekvenser for selve Kilandsfossen, hvor vannføringen vil bli sterkt redusert. Småstryk i elva kombinert med mer stillestående vann i bakevjer gir stor variasjonsbredde i landskapsbildet i det påtenkte partiet i elva som vil bli berørt av utbyggingen. I tillegg er det rik vegetasjon langs elvebredden og mer blankskurte bergknatter som stikker ut i elva. Avbøtende tiltak vil ikke kunne rette opp de skader en utbygging vil påføre Kilandsfossen og Norges Naturvernforbund mener av den grunn at NVE må avslå utbyggingssøknaden.

Kilandsfossen er dessuten et viktig vassdragsparti for en rekke friluftslivsaktiviteter. Norges Naturvernforbund har blant annet registrert at lokale padleinteresser går sterkt imot utbyggingen. Det er viktig å sikre nærområder for friluftslivsaktiviteter fordi disse er en viktig inngang til naturglede og naturforståelse. Også av den grunn mener Norges Naturvernforbund at utbyggingssøknaden må avslås.

I sin innstilling til formannskapet, skriver rådmannen i Froland kommune at kommunen må gå imot en utbygging av Kilandsfossen fordi dette vil få store negative konsekvenser for blant annet friluftslivet og at en utbygging vil gi lite eller ingen positive lokale eller regionaløkonomiske gevinster. I tråd med lovbestemmelsene skal NVE vurdere samfunnsøkonomiske gevinster opp mot ulemper i behandlingen av konsesjonssøknader. Når rådmannen i Froland kommune er så klar i sin innstilling, kan ikke Norges Naturvernforbund se at det er mulig for NVE å akseptere utbyggingssøknaden uten å komme i konflikt med bestemmelsene i lovverket.

Mye av vassdragsnaturen i Aust Agder er allerede utbygd. Norges Naturvernforbund mener det derfor er ekstra viktig å ta vare på

det som er igjen av verdifull vassdragsnatur i denne delen av landet. Selv om Nidelva allerede er utbygd, må ikke det bli et argument for å tillate ytterligere forringelse av vassdraget. Kilandsfossen er et parti i Nidelva som er viktig for naturvern- og friluftslivsinteressene. Ulempe ved en utbygging overskrider helt klart de marginale fordelene, og med den siste tids økte vektlegging fra de politiske myndighetene på å bevare naturverdier i vassdrag mener Norges Naturvernforbund NVE må gå i mot og avslå søknaden om utbygging av Kilandsfossen i Nidelva.»

Norges Jeger- og Fiskerforbund, avd. Aust-Agder, uttaler i brev av 23.04.2001:

«NJFF-Aust-Agder har gått gjennom saka på møte i fisk- og miljøutvalget 25.04.01, og i fylkesstyret 15.05.01.

Det som interesserer NJFF-Aust-Agder er disse punktene:

- Landskapet
- Ferskvannsressurs
- Friluftsliv

Høring

I Norges JFF sitt arbeidsprogram er et meget vesentlig punkt og ta vare på leveområder for vilt og fisk. Dette er et meget vesentlig punkt når vi behandler denne saken.

En kraftutbygging vil føre til redusert naturkvalitet ved at vannføringen i Kilandsfossen vil bli redusert, og delvis opphøre delar av året. Dette er negativt. Selve damanlegget vil være negativt estetisk. Kilandsfossen er også et område som blir mye brukt til kajakkspport, og dette vil ikke kunne forsette dersom utbygging. Dette er negativt for friluftslivet.

En utbygging vil medføre endring i økologien i vassdraget, og slike endringer er ikke positive for verken fisk, dyreliv eller økologien som er i en foss. NJFF-Aust-Agder ser med skepsis til endringene som utbygging vil føre til for ferskvannsfisk. Helst for gyteområder for ørret, men også for at slam vil bli ført nedover Nidelva, og hindre oppbygging av den laksestamme som er i ferd med og etablere seg lengre nede i elva.

Tiltak som NJFF-Aust-Agder ønsker gjennomført dersom utbygging:

- Prøvefiske før utbygging. Dersom prøvefiske etter utbygging viser endring for leveområde for fisk, må utbygger gjennomføre

tiltak som bøter på endringen dersom det er negative endringer.

- Utbygger må sørge for at nedslamming ikke hindrer den laksestammen lengre nede i Nidelva å etablere seg.
- Det må bli tatt hensyn til fugleliv når kraftlinjer blir bygget.
- Damanlegg, tipper og så videre må bli dekt av jord og plantes til for at de skal bli mest mulig skjult i naturen

NJFF-Aust-Agder er negativ til en slik utbygging. Dersom utbygging, bør overnevnte punkter taes til etterretning.»

Norsk Ornitologisk Forening uttaler i brev av 27.06.2001 følgende:

«Det planlagte prosjektet vil berøre en elvestrekning mellom Kastefossen og Flatenfossen. Begge disse er allerede utbygd, i likhet med et antall andre stryk og fosser i Nidelva. Som en konsekvens av at Nidelva allerede er sterkt berørt av vannkraftutbygging, er naturtypen fosser/stryk uten tyngre tekniske inngrep sjelden i vassdraget. Norsk Ornitologisk Forening mener det er viktig å ivareta restområder av fosser og stryk som er lite påvirket av kraftutbygging, og er derfor kritisk til videre utbygging av vassdraget.

En utbygging vil få negative konsekvenser for fuglelivet i området både i anleggsperioden og på permanent basis. Under begrunner vi våre fremste innvendinger mot utbygging med bakgrunn i antatte effekter på fuglelivet i området:

- Anleggsarbeid og eventuell senere bruk av nybygde veier, vil øke graden av støy og forstyrrelser. Et eksempel på en art som kan påvirkes negativt av dette er fiskeørn. Fiskeørnen benytter området som jakthabitat og hekker i nærområdene. I anleggsperioden finnes ikke realistiske avbøtende tiltak. Nye høyspentgater som anlegges i landskapet ved eventuell utbygging er til hinder for fiskeørn så vel som for andre større fugler.
- Redusert vannhastighet i fossen vil føre til tidligere islegging, noe som dramatisk vil redusere vannfuglenes tilgang til elva om vinteren. Både ender, sangsvane og fossekall vil bli negativt berørt dersom den islagte perioden forlenges. Ingen avbøtende tiltak kan kompensere for den økte isleggingen.

- Ved eventuell utbygging, vil den berørte strekningen trolig bli mindre attraktiv som hekkeplass for andefugl.

Ved siden av disse momentene, synes vi også det er verdt å trekke fram de negative konsekvenser en eventuell utbygging vil påføre biologisk mangfold innen andre organismegrupper. Utbygging vil også forringe området estetik og egnethet til friluftsliv og turaktiviteter.

Konklusjon

Norsk Ornitologisk Forening går i mot utbygging av Kilandsfossen fordi:

- En utbygging av Kilandsfossen, slik planene er lagt fram, vil påvirke fuglelivet i området negativt.
- De avbøtende tiltak som er foreslått i konsekvensutredningen ikke vil redusere negative effekter på fuglefaunaen i nevneverdig grad.
- En eventuell utbygging av Kilandsfossen medfører ennå et tungt teknisk inngrep i et vassdrag som allerede er sterkt belastet. Norsk Ornitologisk Forening anser bevaring av restområder av ulike typer som et viktig ledd i arealforvaltningen.»

Arendalsregionens friluftsråd uttaler følgende i brev av 20.06.2001:

«Det vises til at Arendalsregionens friluftsråd i sitt møte 25. mai, i sak 0018/01, drøftet utbyggingen av Kilandsfoss.

Friluftsrådet vedtok enstemmig å gi sekretæren fullmakt til å avgi en høringsuttalelse, hvor, særlig friluftslivets skadevirkninger ble understreket ved en utbygging. Rådet viser til at influensområdet er et naturområde som oppleves som «uberørt». Denne opplevelsen blir totalt endret ved en utbygging.

Friluftsrådet viser videre til at i området består friluftslivsaktivitetene av sportspadling, turpadling, sykling, jakt og fiske. For sportspadlerne vil en utbygging bety at aktiviteten må opphøre.

Friluftsrådet vil framheve spesielt dette, og vil også understreke hvor viktig det er at visse deler av Nidelva forblir «uberørt», og kan bare ligge der, eller brukes til ulike friluftslivsaktiviteter.

Friluftsrådet understreker på det sterkeste at Kilandsfossen utgjør et viktig natur- og padleområde i Nidelva, og at det utover dette, er

svært få gjenværende fosser og stryk, i det sterkt regulerte Arendalsvassdraget.

Friluftsrådet motsetter seg derfor på det sterkeste at Kilandsfoss bygges ut.»

«*Forum for natur og friluftsliv*» i Aust-Agder har i brev av 25.06.2001 avgitt følgende fellesuttalelse:

«Det vises til konsesjonssøknad for utbygging av Kilandsfoss i Nidelva. Kilandsfoss er en liten foss, med en høydeforskjell på bare 6 meter. Energipotensialet på ca. 38,5 GWh pr. år er heller ikke betydelig. Likevel vil de forskjellige organisasjoner som er samlet i «Forum for natur og friluftsliv» i Aust-Agder gå mot planene for utbygging. Kilandsfoss er siste urørte foss i Nidelva og representerer etter vår vurdering en naturkvalitet vi vil overlate urørt til kommende generasjoner. Vi legger vekt på følgende:

- Vi har bak oss en periode med omfattende vannkraftutbygging. Vi mener vi nå har kommet til et punkt der det er riktig å si at vi ikke har mer å avse. Vi minner om statsministerens nyttårstale der han understreket at epoken med vannkraftutbygging er over. Vi er glade for uttalelsen og forventer at signalet omsettes i praktisk politikk.
- Kilandsfoss er en glimrende padlefoss. Elveløpet er delt i flere ulike stryk, som for padlere betyr ulike vanskelighetsgrader. Ungdom trenger utfordringer og Sørlandet trenger steder som representerer utfordringer. Vi må ikke komme dit hen at utfordringene først og fremst skal være motoriserte. I konsesjonssøknaden nevnes det at fossen er lite besøkt og benyttet. Vi mener det er galt å bruke slike argumenter når det lenge har vært hinder i vegen for mer aktiv bruk.
- Det er riktig at vi har et umettelig behov for energi, i dette tilfellet elektrisk energi. Vi mener likevel det er galt å bare arbeide for å dekke etterspørselen uten en kritisk gjennomgang av hva strømmen brukes til. Vi lever i en sløsekultur og kan ikke se at det er riktig å ofre våre siste fossefall til sløsing. *En foss har en egenverdi* som ikke kan bare måles i penger eller kWh. Vi tror vi er kommet til et punkt der det er riktig å gjeninnføre to-pris på strøm. Overforbruk, hyttestrøm og lignende må ha høyere pris.

Vår sluttkonklusjon er at konsesjonssøknaden om utbygging av Kilandsfoss må avvises. Fos-

sen er for verdifull i forhold til energigevinsten. Den dekker likevel bare noen dagers *økning*, i vår etterspørsel etter energi.»

Ole Gunnar Selås uttaler følgende i brev av 24.06.2001:

«Det er med forbauselse jeg leser den konsekvensutredningen fossekompaniet har fått utarbeidet, et dokument det sikkert er lagt ned mye arbeid i. Som sannsynligvis har kostet masse penger, og har involvert en rekke spesialister på de ulike belyste områdene. At et slikt dokument kan fremstilles på en så overfladisk og lite balansert måte er ikke til å tro.

Jeg vil på det sterkeste forlange en ny og mere omfattende konsekvensutredning enn dette.

Arendals fossekompani vet det er flere omfattende interesser for det berørte området, de har til nå gjort en god jobb med å bagatellisere og glatte over utspill som kan gå i disfavør for en utbygging.

Det finnes ingen bøtende tiltak for å demme opp for de negative konsekvensene en utbygging her vil gi. Vi vil miste en naturperle og det siste virkelige frie vannfall Nidelv har å by på. Det kulturelle bilde fra tømmerfløtningstiden som ved Kilandsfallene vises i en total sammenheng og i sitt rette element gir oss et virkelig og levende bilde for hvilken betydning elva hadde for generasjonene før oss. Dette bildet vil (for å ikke si rasert) bli brutt ved en eventuell utbygging.

Hvilken betydninger vil det faktisk ha for endene og fiskeørna dersom de isfrie bakevene og lonene forsvinner vinterstid?

Tror vi virkelig interessen for friluftsliv og camping i dette området vil få en oppsving etter en utbygging. Er Fossekompaniet interessert i det, og hvorfor har de i såfall vist liten vilje til bl.a. å fjerne skiltet som varsler at bommen på veien inn til området kan stenges og låses uten varsel?

Hvordan skal det være mulig å kompensere for den unike padlearenaen som vil gå tapt? Hvilken betydning vil det ha for utviklingsmulighetene for padlesporten i vår landsdel?

Fiske er «middels» i denne delen av vassdraget, men hvor alvorlige er konsekvensene for at fiskens naturlige vandringsveger blir tørrlagte. Vil der være utviklingsgrunnlag for fremtidige fiskestammer av god kvalitet?

Det er for sent å se på bøtene tiltak senere, dersom de vi på forhånd antok, viste seg å være galt.

Lokal sysselsetting vil muligens økes i utbyggingsperioden, men på sikt vil der kun stå igjen en ubemannet stasjon. Fossekompaniets egne folk har selv sagt de har til hensikt å ha minst mulig bemanning til å styre flest mulig stasjoner. Et aktivitetssenter for vannsport og friluftsliv ved Syrtveitfossen i Evje, sysselsetter en rekke personer hvert år. Kilandsfallene i Nidelva har et potensiale innen friluftsliv og turisme som langt overgår det som er kommet frem til nå.

De samfunnsmessige fordelene ved en utbygging er i dette tilfelle altfor små i forhold til den bruksverdi området representerer for lag, klubber, foreninger og enkeltpersoner i distriktet.»

Ole Ramberg uttaler i e-post av 26.06.2001:

«Jeg er hobby padler og et aktivt friluftsmenneske.

Kilandsfossen er et unikt område for oss i Froland, og består av mye mere enn en foss. Det er flotte muligheter for bading, padling og fiske. Desverre er det slik at dette er det eneste området som er igjen av denne typen. Resten er allerede lagt i rør, eller ligger under vann, helt fra Nelaug til sjøen. Nå i de senere år er og vannkvaliteten blitt mye bedre og fisken er kommet tilbake, noe som igjen fører til at Kilandsfossen kommer til å bli enda mere attraktiv for fiske i fremtiden. Dette området er og mye brukt til friluftsmål for folk og foreninger fra Arendal, som tar jernbanen til Nelaug og sykler hjem igjen, evt. overnatter i telt. Det er et eldorado for turfolk med stryk og mange små øyer. Jeg har vært der mange ganger både som privatperson, med lag/foreninger og skoleturer.

Det kan umulig være rett at man skal ødelegge den siste originale biten som er igjen av Nidelva i Froland bare fordi Fossekompaniet skal tjene mere penger. Har Fossekompaniet forresten skiftet ut de antikvitene av noen turbiner, generatorer og rørgater som har stått der siden tidenes morgen, med tilhørende dårlig virkningsgrad?

I dag er Kilandsfossen et gode som er tilgjengelig for fellesskapet, og den kan ikke omsettes i penger.»

Torbjørn Vaaje uttaler i e-post av 29.06.2001:

Kommentarer til konsesjonssøknaden

Da jeg har lest kommentarene både i fra Nidelva Padleklubb og Norges Padleforbund, ser jeg det ikke som nødvendig å gjenta det de har kommentert. Jeg vil likevel understreke noen punkter:

- Padleaktivitet utenom den som drives av Nidelva Padleklubb er ikke omtalt. Denne er ikke ubetydelig særlig når det gjelder kurs og rekruttering
- Det påstås at det vil bli bedre muligheter for turpadling. Ett av argumentene er at det blir mindre bæring. Dette er i beste fall delvis sant. En erfaren turpadler vil kunne padle hele stryket og selv uerfarne padlere vil klare seg med 2 korte bæringer (ca. 75 meter og 25 meter). Etter utbyggingen vil en få minst 75–100 meter bæring.
- Alternativ næringsutnyttelse i form av rafting og liknende aktiviteter er ikke nevnt.
- Hvordan matsøk vil bli for fiskeørna er ikke nevnt. Selv har jeg ikke greie på dette, men som hobbyfisker stiller jeg spørsmål og det kan forverres.

Verdien av Kilandsstryka

Verdien av området som padleområde kan neppe overvurderes. Det kan i tillegg til det som alt er nevnt i de kommentarene som er gitt av Nidelva Padleklubb og Norges Padleforbund, nevnes at KRIK Villmark vil ha en 3 dagers samling i området i år og sannsynligvis i årene som kommer. KRIK Villmark er en organisasjon under KRIK (ref.: <http://www.krik.no>) som arrangerer turer på landsbasis. Hvis en teller antall traseer fra den planlagt demningen til under stryket kommer jeg til 22 (jeg har definert traseer som padlebare elveløp adskilt av tørt land). Selv har jeg padla 19 av disse. I tillegg så har de største løpa mange veivalg av forskjellig vanskelighetsgrad. De aller fleste kan padles på normal vannstand (tipper ca. +70 m³). I tillegg kommer alt som finnes ovenfor den planlagte demningen. Det sier seg selv at et slikt vannland ikke finnes mange av i landet. Men det er en håpløs oppgave å med ord å beskrive kvalitetene til området. Dette må oppleves på nært hold og da fortrinnsvis i fra vannet i kajakk eller kano. Området er utrolig naturskjønt.

Avbøtende tiltak

Det sier seg selv at den naturperla som området er vil være ødelagt for all framtid med en utbygging. For padlesporten er det nevnt å slippe vann i perioder. Dette virker som et urealistisk alternativ. Jeg vil tro at det måtte slippes vann i en lengre periode for å bygge opp vannspeilet til padlebart nivå. Ved minstevannføring i dag bruker vi mye området ovenfor den planlagte dammen ved brukara etter tømmerrenna. Det bør ved slipp av vann derfor helst slippes mer enn 70 m³.

Et anlegg ved Gjermundsfossen er det eneste som vil kunne være til hjelp, men dette vil koste mye å få brukbart, og det vil aldri kunne erstatte Kilandsstryka,

Konklusjon

Etter min mening så vil den samfunnsmessige gevinsten av en utbygging være marginal, mens en bevaring av stryka som de er i dag, vil ha verdier for generasjoner framover.»

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

AF er blitt forelagt de innkomne høringsuttalelsene, og har kommentert disse slik i brev av 16.10.2001:

«Vi viser til Deres brev av 19.07.2001 hvor vi blir bedt om å gi våre kommentarer til innkomne høringsuttalelser etter at uttalelsen fra Åmli kommune foreligger.

Vi har i alt fått oversendt 18 uttalelser, hvorav 4 uttalelser fra statlige organer, 1 uttalelse fra fylkeskommunalt organ, 2 uttalelser fra kommuner, 8 uttalelser fra organisasjoner og 3 uttalelser fra privatpersoner.

I noen utstrekning har så vidt vi kan se samme interessenter uttalt seg flere ganger, eksempelvis gjennom lokalforening og/eller fylkesforening/landsforening. Noen organisasjoner har videre uttalt seg både direkte og som deltagere i paraplyorganisasjon. Uttalelsene fra private kommer stort sett fra padlere som så vidt vi forstår også er aktive i organisasjoner som har uttalt seg. Alt i alt vurderer vi antall innkomne høringsuttalelser som lavt, hva enten man korrigerer for gjengangere eller ikke. Dette antar vi er et uttrykk for at utbygging, til tross for til dels sterkt språkbruk i enkeltuttalelser, representerer et relativt lavt konfliktnivå.

Fylkesmannen i Aust-Agder gjør i brev av 11.09.01 til NVE spesielt oppmerksom på man

har uttalt seg som *sektormyndighet*. Høringsuttalelsen er derfor ført i pennen av Miljøavdelingen, hvis forvaltningsområde fylkesmannen anser å være mest berørt. Det fremgår videre at fylkesmannen ikke har foretatt noen samfunnsmessig totalvurdering. Dette overlates til konsesjonsgiver.

Siden mange av uttalelsene gjelder samme forhold, velger vi å gruppere våre kommentarer etter fagområde, i stedet for å kommentere hver enkelt uttalelse særskilt.

Jord- og skogbruk

Landbruksdepartementet har ingen merknader til søknad eller konsekvensutredningen.

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at jord- og skogbruk påvirkes i liten grad, med mulighet for en positiv sekundæreffekt (infrastrukturtiltak).

Aust-Agder Fylkeskommune uttaler at en utbygning vil ha små eller ingen konsekvenser for jord- og skogbruksnæringen.

Åmli kommune skriver at utbygningen vil gi vanskeligere tilgang til en årsproduksjon på ca. 20 m³/år skog på øyene i neddemmet sone.

Vår kommentar:

Høringsuttalelsene bekrefter konsekvensutredningens konklusjon med hensyn til at utbyggingen vil medføre svært beskjedne konsekvenser for landbruksnæringen.

Hydrologiske forhold

Åmli kommune har fått middelvannføringen vurdert av Hydrologiservice AS som har kommet frem til at for perioden 1930–90 hadde man en middelvannføring ved Bøylefoss på 100,53 m³/s. Søknaden baserer seg til sammenligning på AVBs tall for perioden 1975–1998 som viser 93,4 m³/s. Ifølge NVE vil tallene fra Åmli/Hydrologiservice gi en middelproduksjon på 41,1 GWh. Åmli konkluderer dermed at søknaden skal behandles etter Vannressursloven og at kommunen har krav på å få dekket sine utgifter til sakkyndig bistand.

Vår kommentar:

Beregnet middelproduksjonen vil variere med hvilken tilsigsserie som legges til grunn. Uavhengig av om beregnet produksjon ligger litt over eller litt under 40 GWh/år, er vi villig til dekke kommunens utgifter iht. Vannressurslovens bestemmelser, slik kommunen ønsker.

Landskap

Direktoratet for Naturforvaltning legger vekt på at Kilandsfoss er et særpreget område med

betydelige miljøkvaliteter og at det er det siste vannfallet av betydning i Nidelva som oppleves som relativt uberørt.

En utbygging vil få store negative konsekvenser for landskapsopplevelsen.

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at utbyggingen har klare negative følger for miljøet. Plasseringen av kraftverket anses som et betydelig naturinngrep. Vassdraget vil ikke gi samme grad av opplevelse eller rekreasjon etter utbygging. Oppdemmingen vil gi en sone der intet kan vokse. Det mest negative vil være at områder med myr og øyer vil bli liggende under vann og dermed bli forsumpet.

Aust-Agder fylkeskommune mener at tørrlegging av Kilandsstrykene vil være et betydelig inngrep i naturen som ikke kan kompenseres ved foreslåtte tiltak. Oppdemmingen og selve kraftstasjonen vil få mindre landskapsmessige konsekvenser.

Froland kommune mener utbygging vil føre til store negative konsekvenser for naturverninteressene. De fysiske inngrepene vil ikke være synlige eller merkbare utenfor utbyggingsområdet, men de estetiske, landskapsmessige kvalitetene vil forringes sterkt.

Åmli kommune sier at et av de siste naturlige fossefall i Arendalsvassdraget vil gå varig tapt.

Norges Naturvernforbund mener at fossen har stor naturverdi og avbøtende tiltak vil ikke kunne rette opp skadene.

Arendalsregionens friluftsråd og Forum for natur og friluftsliv peker begge på at fossen må bevares som en av svært få/den siste gjenværende urørte foss i Nidelva.

Vår kommentar:

Vi er enige i at Kilandsfossen er et naturmessig pent og interessant område. En utbygging vil endre områdets karakter, men etter vårt syn, langt fra ødelegge det. Det er til og med mulig at en utbygging vil kunne tilføre området nye kvaliteter, jf. vedlagte artikkel fra «Skogeieren» nr. 7/8 i år, som omtaler en elvestrekning i Nissedal hvor en tilsvarende tørrlegging har gjort område svært attraktivt.

Sammenlignet med hva som er tilfelle ved mange andre utbygginger, mener vi at naturinngrepene i dette tilfelle blir små: Kraftstasjon og dammer får små dimensjoner og blir lite dominerende i landskapsbildet. Vannføringen, bortsett fra på en strekning på 2–300 m, blir uendret i forhold til i dag. Neddemmet areal blir svært begrenset og vannstanden både over og under kraftstasjonen blir lite påvirket.

Når det gjelder neddemmet areal og forsumpingsområdets utstrekning spesielt, bemerker vi at oppgitte arealer er «bruttotall». Fremtidig neddemmet areal vil i stor utstrekning utgjøres av nåværende forsumpingsområde.

Selv om det her dreier seg om en av de siste fossene i Nidelva (hovedvassdraget), vil man fortsatt ha urørte fossefall i sideelvene.

DN bemerker at det er et mål å utnytte kraftressursene i regulerte vassdrag best mulig. Vi er enige i at det må være ønskelig å foreta tilleggsutbygging i vassdrag som allerede er sterkt regulerte, fremfor i vassdrag som ikke er utbygd. Nabovassdragene Tovdalsvassdraget og Storelva, har begge delvis vernestatus. Begge sistnevnte vassdrag har mye urørt natur, inklusive fossefall som overgår Kilandsfoss visuelt (Rjukanfossen). Totalt sett har man på landsbasis, ifølge Olje og Energidepartementet, et totalt vannkraftpotensiale på 187 TWh, hvorav 118 TWh er utbygd. Av det resterende er 36,5 TWh allerede vernet. Kun 15,1 TWh, herunder Kilandsfoss, er i «Samlet Plan» plassert i kategori I.

Uttalelser som går på at Kilandsfossen er «tilnærmet uberørt», kan i beste fall diskuteres. Vannføringen er for det første sterkt regulert. I uberørt tilstand ville fossens naturlige vannføring vært en helt annen enn dagens. Eksempelvis ville både sommer- og vintervannføringen vært langt lavere. Til gjengjeld ville flomperiodene vår og høst vært mer intense. Området er videre preget av kort avstand til vei og jernbane, det går en kraftlinje gjennom området og det er mange, til dels forfalne rester etter tidligere tiders tømmerfløting.

Friluftsliv

Direktoratet for Naturforvaltning uttaler at en utbygging vil få store negative konsekvenser for fiske, for friluftsliv generelt og for elvepadling spesielt. Andre interesser vil bli berørt i mindre grad.

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at Kilandsfossen og omgivelsene er særlig viktige og attraktive som fremtidige rekreasjonsområder for en sterkt voksende befolkning i regionen og spesielt for Arendal kommune. Aktiviteter som fotturer, padling, bading, telting, fiske og sykling er de mest interessante for området. Området ligger 45 minutters kjøring fra kysten og er mye brukt av kajakkpadlere og representerer for disse et enestående tilbud sett både i regional og nasjonal sammenheng. Skadene ved en utbygging kan ikke avbøtes med kun-

stige tiltak for padlerne som mister den stimulansen som bare et naturmiljø kan gi.

Aust-Agder fylkeskommune uttaler at når det gjelder friluftslivet, vil konsekvensene bli betydelig større for sportspadling enn for fisket. Områdets egnethet for sportspadling vil bortfalle. For andre friluftssinteresser synes forslaget å ha liten negativ effekt. For turpadlere kan effekten til dels bli positiv.

Det er ønskelig om gående og syklende kan få krysse elva over Haugsjådammen.

Froland kommune henviser til store negative konsekvenser for friluftslivet. Mulighetene for padling i strykene forsvinner totalt. De naturgitte aktivitetsmulighetene forringes sterkt.

Åmli kommune uttaler at sportspadlere vil miste sine muligheter for utøving av sporten i et, i følge Norges Padleforbund, unikt padleanlegg.

Norges Padleforbund mener at utbygging ikke må tillates og at området må bevares for ettertiden med mulighet for bruk til padlesport. Takket være minstevannføringen er det mulig å padle midt på sommeren, med behagelig vanntemperatur. Sesongen er lang. Konsekvensutredningen er mangelfull og til dels misvisende for ulike typer padlesport. Kiland har ikke bare lokal betydning, den har betydning også for andre padlere i Norge. Antatt omfang: Ca. 500 padledager årlig. Nærmeste reelle alternativ er Evje, ca. 1 time lenger unna kysten. Forholdene er heller ikke like gode på Evje. Man kan ikke se at periodevis slipping av vann er et realistisk alternativ. Tilskudd til padleanlegg i Gjermundnesfossen (Åmli) er interessant, men anlegget blir dyrt og vil ikke bli noen erstatning for Kilandsfoss. Vil likevel diskutere dette, dersom Kiland blir bygget ut.

Nidelva Padleklubb og OSI-Elvepadling fremmer mange av de samme synspunkter som Norges Padleforbund. Også Arendalsregionens friluftsråd, Forum for natur og friluftsliv i Aust-Agder, samt tre privatpersoner skriver at forholdene for elvepadling blir ødelagt.

Vår kommentar:

Vi er enige i at forholdene for sportspadlerne forringes sterkt ved en utbygging. Fisket blir trolig også i noen grad negativt berørt, men mener at det ikke er mangel på alternative fiskemuligheter i distriktet.

Når det i enkelte høringsuttalelser nevnes at friluftss aktiviteter som fotturer, bading, telt og sykling blir rammet, vil vi nok synes at det er å svartmale situasjonen. I så henseende

vil vi si oss mest enige i kommentarene fra fylkeskommunen.

Når det gjelder sportspadling vil vi henvise til alternative padlemuligheter i Tovdalselv, Storelva og Otra. Det er for oss vanskelig å forstå et forholdene i Kilandsfossen er så enestående som det gis uttrykk for. I hvert fall fremgår dette ikke av Padleforbundets terminliste for 2001, jf. vedlegg 2, som verken inneholder konkurranser, kurs eller turarrangementer lagt til Kiland. Derimot fremgår det at 2 konkurranser er lagt til Tovdal, og for øvrig er det en rekke arrangementer i forskjellige elver og fosser rundt om i Sør-Norge.

Det er sikkert riktig at forholdene i de alternative fossene ikke er identiske med forholdene i Kilandsfossen, men alternativene kan ikke avskrives av den grunn. Det er etter vår oppfatning videre et dårlig argument når man på den ene side påpeker at avstanden fra Arendal til Evje er 1 time lenger enn fra Arendal til Kiland og man på den annen side understreker at Kiland har stor nasjonal verdi. Hvis det siste er det vesentlige, spiller vel avstanden fra Arendal mindre rolle. Videre har vi vanskelig for å akseptere at reguleringer som kraftselskapene har bekostet, og som gir stabil vannføring og behagelig vanntemperatur, kan benyttes som argument for at Kilandsfossen må benyttes til padling og ikke til kraftproduksjon. Det samme gjelder veien som Fossekompaniet har bygget inn i området og som har gjort Kiland tilgjengelig for padlerne. Når så er sagt, vil vi tilføye at vi, hvis mulig, vil være villige til å bidra til å finne løsninger som ivaretar padlernes interesser også etter en utbygging.

Geologi

Norges geologiske undersøkelse har ingen merknad til konsesjonssøknaden.

Det foreligger ingen andre uttalelser innen fagområdet.

Vår kommentar:

Høringsuttalelsene bekrefter konsekvensutredningens konklusjon mht. at utbyggingen i liten grad vil få konsekvenser for geologien i området.

Flora

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at oppdemmingen vil gi en sone der intet kan vokse og at områder med myr og øyer vil bli liggende under vann og derved bli forsumpet.

Vår kommentar:

Vannstanden på oversiden av dammene vil bli mer stabil enn under nåværende forhold. Det er derfor mulig at graden av forsumping vil bli mindre enn i dag. Fylkesmannens uttalelse på dette punkt ser ut til å bygge på en misforståelse. Både konsekvensutredning og høringsuttalelser tyder på at konsekvensene blir små for floraen ved en utbygging.

Viltet

Fylkesmannen uttaler at utbygging vil gi små skader for dyrelivet.

Norsk Ornitologisk Forening uttaler at fuglelivet vil bli negativt påvirket. Foreslåtte avbøtende tiltak vil ikke redusere negative effekter i nevneverdig grad. Fiskeørn vil kunne påvirkes negativt av støy og av nye kraftledninger. Ender, sangsvane og fossefall vil bli negativt berørt dersom islagt periode forlenges. Berørt strekning blir mindre attraktiv som hekkplass for andefugl.

Vår kommentar:

Det blir minimalt med støy fra anlegget, bortsett fra i noen grad i anleggsperioden. Kraftledningen vil bli mindre eksponert enn nåværende kraftledning gjennom området, sett i forhold til fiskeørnens naturlige trekkvei.

Både konsekvensutredning og høringsuttalelser tyder på at konsekvensene blir små for dyrelivet ved en utbygging.

Fisk og ferskvannsbibliologi

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at opprinnelig ørrestamme i området er bevart. Utbygging medfører risiko for tilslamming og vandringsmuligheter for ørret blir borte. Forholdene blir dårligere for ørret og bedre for abbor og sik.

Aust-Agder fylkeskommune mener ikke konsekvensene for fisket vil bli særlig store. Man kan håpe på en positiv utvikling for fisket, uavhengig av om det blir foretatt utbygging eller ikke.

Åmli kommune konstaterer at noen fiskeplasser vil gå tapt og at det er fare for oppblomstring av abbor ovenfor ny dam.

Norges Jeger- og fiskerforbund – Aust-Agder har sendt saken til de to lokalforeninger som berøres, men har ikke mottatt svar. NJFF-AA er negative til utbygging fordi den vil medføre endringer i økologien og fordi vannføringen i fossen blir redusert og opphører i deler av året. Man er skeptiske med hensyn til virkningen for gyteområder for ørret Nedslamming

må ikke hindre laksestammen lenger nede i vassdraget i å etablere seg.

Vår kommentar:

Høringsuttalelsene er i det vesentlige sammenfallende med konsekvensutredningen. Rapporten anbefaler å legge ut egnet gytegrus i en bekk og for øvrig vurdere mindre støtteutsetting av fisk dersom det skulle bli en kraftig reduksjon i reproduksjonen av ørret. Rapporten peker på den annen side på at ørreten i dag til dels har dårlig kondisjon, grunnet konkurranse om næringen.

Når det gjelder faren for virkningen av tilslamming i inntaksmagasinet spesielt, antar vi at forholdene blir sammenlignbare med forholdene i ovenforliggende Flaten dam og nedenforliggende Haugsjø dam. Etter det vi kjenner til er det rimelig bra med fisk begge steder.

Kulturmiljø

Aust-Agder Fylkeskommune uttaler at kun kulturminner av lokal verdi berøres og at disse er i delvis dårlig forfatning.

Froland kommune uttaler at de kulturhistoriske kvalitetene forringes sterkt.

Åmli kommune uttaler at rester av fløtingsanlegg (tømmerrenner m.m.) vil miste sine naturgitte forutsetninger for sin etablering.

Kommentar:

Høringsuttalelsene bekrefter i det alt vesentlige konsekvensutredningens konklusjon med hensyn til at utbyggingen vil medføre få negative konsekvenser for kulturmiljø/kulturminner.

Kommunal økonomi

Froland kommune uttaler at en utbygging vil gi lite eller ingenting av positive lokal- eller regionaløkonomiske gevinster. Naturressursskatten, som årlig vil utgjøre nærmere kr 50.000 av totalt kr 60–70.000 i skatter og avgifter til Froland, inngår i kommunens samlede formues- og inntektsskatt og samordnes derfor mot kommunenes rammetilskudd. Det ligger derfor ingen økonomisk gevinst for kommunen i en utbygging.

Åmli kommune uttaler at naturressursskatten til Åmli, ca. kr 262 000 /år, vil bli utjevnet krone for krone mot rammetilskudd fra staten. Eiendomskatten til kommunen vil bli hensyntatt av fylkesmannen ved tildeling av skjønnsmidler. Nettogevinsten blir derfor trolig svært liten. Åmli konkluderer med at de direkte økonomiske fordelene for kommunen vil bli minimale. Fordelene (uten veien Flaten-Bøylefoss)

vil på langt nær overstige ulempene ved en utbygging.

Vår kommentar:

Begge kommuner foretar en avveining mellom fordeler og ulemper ved en utbygging. Når det gjelder fordelene synes man utelukkende å vektlegge økonomiske fordeler i form av netto skatt og avgift til egen kommune. Etter vår oppfatning er det de totalte samfunnsmessige fordeler som skal hensyntas.

Om skatter og avgifter til syvende og sist kommer egen kommune, nabokommunen eller staten til gode, er mindre relevant i forbindelse med den avveining som loven foreskriver.

Avbøtende tiltak

Direktoratet for Naturforvaltning forutsetter at standardvilkår for naturforvaltning eventuelt gjøres gjeldende. DN finner det naturlig at tiltakshaver tilpliktes å gi kommunene Froland og Åmli et årlig beløp på kr 25.000 hver for opphjør av fisk, vilt og friluftsliv. Når det gjelder tilskudd fra konsesjonær til avbøtende tiltak for elvepadling, anbefaler man, gitt innretningen på aktuelle tiltak, at disse sikres utenfor vilkår for naturforvaltning.

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at avbøtende tiltak ikke kan kompensere for de negative effektene som en slik irreversibel utbygging medfører. Avbøtende, kunstige tiltak kan ikke erstatte tilbudet kajakkpadlerne i dag har i form av den stimulansen som bare et naturmiljø kan gi. Det foreslåtte kompensasjonstiltak i bekken fra Olsbutjern vil kunne gi noe økt reproduksjon av ørret, men vil ikke redusere de negative konsekvensene. Dersom man som en del av en eventuell utbygging kan lykkes i å etablere en offentlig veiforbindelse på streknings Bøylefoss – Flaten, vil dette på lengre sikt gi positive samfunnsmessige ringvirkninger. En slik veiforbindelse vil kunne gi betydelig positivt bidrag til tømmertransporten til sagbruket Nidarå trelast.

Aust-Agder Fylkeskommune uttaler at, når det gjelder kulturminner, er konsesjonssøkers forslag til avbøtende tiltak tilfredsstillende. Foreslåtte tiltak vil ikke kunne kompensere for inngrepet ved å tørrelegge elvestrekningen. Når det gjelder sportspadlerne synes ikke det å slippe vann i stryket å være en god løsning verken for regulant eller Nidelva Padleklubb. Dersom Arendals Fossekompani kan åpne for at gående og syklende kan krysse over Haugsjådammen, vil et problem være løst. Et bidrag til

et padleanlegg i Gjermundnesfossen i Åmli vil kunne være en verdifull ressurs for padlemiljøet i fylket, selv om det vil representere noe helt annet enn det som går tapt i forbindelse med tørrelegging av Kilandsfoss.

Froland kommune krever, dersom konsesjon blir gitt, følgende avbøtende tiltak:

- Helårsvei til Flaten
- Et solid tilskudd til prosjekt definert av Nidelva Padleklubb
- Tillate og muliggjøre passasje over alle damkroner til fots og på sykkel
- Opparbeide p-plasser og plasser for avfallsoppsamling der området blir tilgjengelig med bil.
- Tilrettelegging for et system som muliggjør styring av vannføring slik at ulemper for fisk, vegetasjon og landskap kan minskes.
- Anvendelse/deponering av overskuddsmasser på en måte som ikke skjemma landskapet m.m.
- Jordkabler fremfor luftstrekk der dette er teknisk mulig
- Naturtilpasset utbygging med solide materialer og god håndverksmessig utførelse
- Flytting og gjenoppsetting av vaktbu
- Restaurering av deler av tømmerrenne
- Informasjonstavle(r) om fløtingsanlegg og kraftutbygging
- Integrasjon av kalkdoseringsanlegg
- Det må tas hensyn til fiskeørnens tilstedeværelse i forbindelse med bygging, drift og senere ferdsel
- Næringsfond kr 2 mill.
- Fiskefond kr 1 mill.

Åmli kommune ønsker veiutbedring mellom Bøylefoss og Flaten og har bedt om et tilbud på dette fra Arendals Fossekompani. Kommunen prioriterer veien sterkt, og bortsett fra lovfestede skatter og avgifter, har man forpliktet seg til ikke å kreve ytterligere tiltak, herunder næringsfond og fiskefond.

Norsk Ornitologisk Forening uttaler at ingen avbøtende tiltak kan kompensere for den økte isleggingen.

Norges Jeger- og Fiskerforbund-Aust-Agder ønsker at det foretas prøvefiske før utbygging og at det gjennomføres tiltak for å bote på eventuelle negative endringer. Utbygger må sørge for at nedslamming ikke hindrer laksestammen lenger nede i elva i å etablere seg. Det må tas hensyn til fugleliv når kraftlinjer blir bygd. Damanlegg, tipper og så videre må bli dekket av jord og tilplantet.

Norges Padleforbund, Nidelva Padleklubb og OSI-Elvepadling uttaler alle at om slipping av vann skal ha noen mening, må dette skje i vestre løp. Man kan likevel, alt i alt, vanskelig se at tiltaket kan avdempe ulempene ved at falledene tørrlegges i særlig grad og kan derfor ikke se det som et realistisk alternativ. Engasjement i et padleanlegg i Gjermundnesfossen er interessant, selv om heller ikke dette kan avbøte ulempene ved utbygging av Kilandsfoss.

Vår kommentar:

Det alt vesentlige av det direkte berørte området ligger i Åmli kommune, og vi mener det derfor vil være riktig å tillegge Åmli kommunes synspunkter stor vekt. Åmli kommune har valgt å prioritere veiutbedring og samtidig avstå fra alle andre tiltak, bortsett fra skatter og avgifter. Ønsket om veiutbedring har vi under disse forutsetninger tilbudt å imøtekomme.

Froland kommune blir berørt i langt mindre grad enn Åmli. Froland har også veiutbedringen på toppen av sin prioriteringsliste og dette kravet vil altså automatisk bli tilfredsstillt som en følge av veiavtalen med Åmli.

I tillegg krever Froland bl.a. noen tiltak som vil bli søkt ivaretatt som en naturlig del av byggeprosessen. Dette gjelder deponering av over-skuddsmasse, materialvalg og utførelse av bygningsmessige arbeider.

Videre har Froland ønske om noen tiltak som vi uten videre vil kunne gå med på, dersom forholdene viser seg å ligge til rette for det. Dette gjelder opparbeidelse av parkeringsplasser, plasser for avfallsoppsamling, flytting av vaktbu og informasjonstavler. Mye av dette må i tilfelle skje i samarbeid med grunneierne og med Åmli kommune. Vi ville finne det unødvendig og uhensiktsmessig med særskilte pålegg om disse forhold i forbindelse med konsesjonen.

Når det gjelder å ta hensyn til fiskeørnens tilstedeværelse, antar vi at dette vil være fullt mulig for kraftverkets del, men muligens uforenlig med at man samtidig skal legge forholdene til rette for økt turisme, og for så vidt også vanskelig forenlig med utstrakt padleaktivitet.

Kalkdoseringsanlegg har vi tidligere stilt oss positive til blir plassert ved Bøylefoss. Vi har ikke tidligere registrert at det har vært et alternativ å plassere anlegget ved Kilandsfoss, men vi vil være positivt til dette dersom denne løsning er mer hensiktsmessig.

Når det gjelder ønsket om restaurering av deler av tømmerrennen, ser vi dette som lite

aktuelt da det er svært lite igjen å restaurere i Kilandsområdet. Vi er imidlertid ikke uvillige til å diskutere et konkret forslag, men tillater oss også å henvise til fylkeskommunens uttalelse om at de foreslåtte kulturminnetiltak er tilfredsstillende.

Jordkabler i stedet for luftstrekk anser vi som en unødvendig fordyrelse i dette tilfelle. Kraftledningen vil ikke bli særlig dominerende landskapmessig, og den vil ligge godt beskyttet også for fugletrekk. Kabel er også driftsmessig uønsket.

Passasje over damkrone for fotgjengere og syklistar anser vi bl.a. for sikkerhetsmessig uønsket og vi ser heller ikke noe behov, bl.a. fordi det ikke er vei på vestsiden. Så vel fylkeskommunen som fylkesmannens miljøavdeling går også mot dette tiltaket. Derimot kan vi være villige til å tillate passasje over Haugsjådammen, men dette bør i tilfelle avklares med grunneierne.

Når det gjelder å tilrettelegge for et system for styring av vannføring, er det svært uklart hva man her tenker på. Dette må i tilfelle konkretiseres. Dersom det skulle vise seg at utbygningen, mot formodning, skulle medføre vesentlige ulemper som det er mulig å kompensere for med forholdsmessige tiltak, vil vi være beredt til dette.

Kravene om næringsfond og fiskefond anser vi urimelige i forholdet til anleggets størrelse og karakter. Dessuten viser vi til at Åmli kommune har prioritert veiutbedring på bekostning av slike tiltak. Denne prioriteringen må også gjelde mht. DN's krav og Frolands krav.

Når det gjelder eventuelle avbøtende tiltak for padlerne, anser vi i utgangspunktet også her at Åmli kommunes prioriteringer må legges til grunn. Vi har likevel vurdert mulige bygningsmessige tiltak og kommet til at det kan være mulig å innpasse en gummiluke (40m x 0,6m) i vestre terskeldam. Fratrullet enkelte besparelser, antar vi at løsningen vil koste ca. kr 0,5 mill. netto.

Når det gjelder størrelse og hyppighet for en eventuell vannslipping, som NVE spesielt spør om, har vi drøftet dette med padleinteressene og vil besvare disse spørsmål i et eget brev. Når det gjelder kostnadene ved å slippe vann, tar vi utgangspunkt i slipping av 60 m³/s i 4 timer. Produksjonstapet vil da utgjøre 12 MWh, tilsvarende kr 2400 ved en kraftpris på 20 øre/kWh. Dersom slippingen skulle skje for eksempel 50 ganger pr. år, blir kostnaden

ca. kr 120 000 årlig. Det fremgår etter vårt syn av høringsuttalelsene at nytten av tiltaket ikke kan sies å stå i forhold til kostnadene. Dersom padlere imidlertid ønsker å bygge et anlegg ved Gjermundsfossen, kan vi være villige til å diskutere å yte et tilskudd til dette.

Størrelsen på dette vil vi i tilfelle diskutere særskilt med NVE.

Sammenfattende konklusjoner

Åmli kommune, som må sies å bli mest berørt av utbyggingen, tilrår at konsesjon blir gitt som omsøkt.

Aust-Agder Fylkeskommune gir ingen konkret anbefaling med hensyn til om konsesjon bør gis eller ikke, men konkluderer med at en utbygging vil ha begrensede negative konsekvenser, samtidig som de samfunnsmessige gevinstene knyttet til utbyggingen heller ikke er særlig store.

Øvrige høringsuttalelser frarår, i større eller mindre grad, at konsesjon blir gitt.

Vår kommentar:

De fleste høringsuttalelsene kommer fra organisasjoner og etater som har sektorinteresser å ivareta.

Organisasjoner og personer som i utgangspunktet er positivt berørt eller uberørte, har stort sett ikke uttalt seg. Blant annet gjelder dette grunneiere og velforening. Vi kan ikke se at noen av høringsinstansene, kanskje bortsett fra Aust-Agder fylkeskommune, har ønsket å foreta en objektiv avveining av fordeler og ulemper ved utbyggingen.

Etter at konsekvensutredninger og høringsuttalelser nå foreligger, mener vi fortsatt at fordelene ved en utbygging klart overstiger ulempene. Vi opprettholder derfor vår søknad.»

AF har i eget brev av 16.10.2001 utdypet spørsmål knyttet til minstevannføringsslipp slik:

«Vi viser til NVEs ovennevnte brev hvor vi bl.a. i samråd med padleinteressene, blir bedt om å avklare hvor stor vannføring som må slippes forbi dammen for at padlerne skal kunne utøve idretten, samt hvor mange ganger i løpet av året det bør slippes en slik minstevannføring.

Torsdag 27.09 hadde vi et møte med Alf Redmond og Ottar Johansen fra Nidelva Padleklubb. Det fremkom at om det skulle slippes vann kun ett sted, måtte dette i tilfelle skje i vestre løp. Padlingen måtte kunne starte oppstrøms dammen som videre måtte utformes slik at det ikke ville være farlig å passere over.

Men padlemulighetene ville uansett tiltak bli sterkt redusert i forhold til dagens som er meget varierte.

Det er nødvendig med en vannføring på minst 60–80 m³/s for at tiltaket skal ha noen som helst hensikt for andre enn nybegynnere. Minstevannføringen sommerstid er som kjent 40 m³/s og ved slike forhold benytter padlerne et stryk under den tidligere tømmerrennen, men her blir det flatt vann etter en utbygging.

Når det gjelder hyppigheten av en eventuell vannslipping avhenger dette av hvilken brukergruppe som søkes hensyntatt. For individuell trening vil behovet være 2–4 ganger pr. uke og varighet 3–4 timer hver gang. Når det gjelder kursvirksomhet, vil det årlige behovet være dekket med 5–6 ganger a 8 timer. I tillegg kan det være aktuelt med noen samlinger som strekker seg gjennom en hel helg.»

Nidelva Padleklubb har i etterkant av sluttbefaringen kommet med følgende tilleggsmerknader i brev av 25.01.2002:

«Nidelva Padleklubb fastholder sitt standpunkt mot utbygging av Kilandsfallene, de negative konsekvensene er klart overvektige. Det er totalbildet av det kulturelle, naturmessige og sportslige mangfoldet som sammensatt gjør området unikt. Som kjent er Kilandsfallene et «Alfa – Omega» for padlesporten i Sør-Norge, det er også benyttet av lag, foreninger, skoler og klubber fra hele landet.

På siste møte og befaring ved Kilandsfallene 10.01.02 ble det reist spørsmål om en konstant minstevannføring gjennom et av hovedløpene kunne være et avbøtende tiltak for padlesporten ved en eventuell utbygging. Det ble også diskutert hvilken vannmengde som ville være påkrevd for å opprettholde noen av de padletekniske forholdene som finnes der i dag.

Med utgangspunkt i dette og etter oppfordring fra enkeltmedlemmer er det foretatt en grundig gjennomgang der vi *isolert sett har vurdert de padletekniske konsekvensene* en utbygging vil ha for oss. Vi har vurdert om der er noen mulighet, ved en eventuell utbygging, å sikre padlesportens eksistens i Sør-Norge.

Vi har spesielt vurdert: Muligheten for rekruttering. Stabil vannføring. Variasjon/vanskelighetsgrad. Grad av risiko. Kursvirksomhet. Slalompadling og rodeopadling.

Alle disse punktene får topp karakter slik Kilandsfallene har fremstått for oss *i flere tiår*. Vi har sett etter alternative steder i Nidelva,

omkringliggende vassdrag og elver for å vurdere klubbaktiviteter og en videreutvikling av sporten der. Vi har et par steder hvor det foregår noe elvepadling i korte perioder ved vår/høstflom. Det er imidlertid ikke egnet for rekruttering. Vi har således vurdert mulighetene ved en eventuell minstevannføring gjennom dammen. *Det som er problemet er imidlertid at flere av de mest ettertraktede padletekniske utfordringene befinner seg over det området hvor dammen bygges.* Dammen vil også påvirke vannets ferd, og det vil begrenses til ett løp som vil gi få padletekniske utfordringer med liten mulighet for variasjon i forhold til det som er i dag. Det løpet som er av størst padleteknisk interesse for oss er det største løpet arealmessig sett. Løpet tar i så måte en ikke ubetydelig del av den totale gjennomsnittlige vannmengden som går gjennom hele området. Innfallsporten til strykene i dette løpet er strekt ut over en betydelig bredde på elva. Nettopp de er med på å skape flere av de padletekniske utfordringene nedover i stryket, det er av vesentlig betydning for hvordan vannet eventuelt må slippes over dammen. Dammens utforming vil også være vesentlig å se på. Det er kjent i alle elvepadlemiljø at et damanlegg kan fortone seg som direkte livsfarlig, spesielt i flomperioder.

Konklusjonen er klar. *Det finnes ikke et naturlig alternativ til det padletekniske tapet vi påføres dersom Kilandsfallene utbygges.* Vårt største problem blir rekruttering, videreutvikling og kontinuitet i treningen.

Gjennom tidligere kjennskap og innhenting av informasjon, fra bl.a. Teeside i England, har vi sett på muligheten til å gjenskape noen av de padletekniske utfordringene og mangfoldet som finnes i Kilandsfallene. *Det er da snakk om en kunstig padlearena/bane* som er bygd opp med utgangspunkt i en «renne» (elv), av stein og betong. Der det faller seg naturlig, kan eksisterende elvebredde brukes som begrensnings. Det bygges så inn ulike momenter som kurver, innsnevring, terskler, kombinasjoner mellom grunt og dypt vann m.m. som vil påvirke vannets ferd gjennom anlegget, og dermed gjenskape noen av de viktigste padletekniske utfordringene som vi naturlig finner i Kilandsfallene i dag.

En slik bane bør etter foreløpige beregninger være ca. 400 m lang, med en gjennomsnittsbredde på 8–10 meter. Av sikkerhetsmessige hensyn og mulighet for eskimorulle, må der være en gjennomsnittsdybde på ca. 1 meter. Bredde og dybde må imidlertid, som

nevnt, variere for å påvirke vannets ferd gjennom banen. Det må være mulig å variere vanskelighetsgraden. Det gjøres ved å sette inn og forandre på ulike hindringer som påvirker vannet.

Vi har sett på andre anlegg, og vil anta at nødvendig vannmengde til det vi her beskriver vil være fra 25–30 m³/s.

Kostnadene ved bygging av et slikt anlegg er vanskelig å anslå uten en nærmere planlegging. Nidelva Padleklubb har selv ingen økonomiske midler. Vi ser det naturlig at den eventuelle utbyggeren (Arendals Fossekompani) bærer de økonomiske kostnadene ved et slikt anlegg som en *integrert del av hele utbyggingsprosjektet*. Nidelva Padleklubb vil kunne søke om noe økonomisk støtte fra ulike hold (tippe-midler, statlig støtte m.m.) Det er imidlertid høyst usikkert hvor meget en kan forvente å få inn på denne måten, noe kunne i så fall tilbakebetales utbygger. I tillegg til kostnadene ved byggingen av selve anlegget (renne, damluke, hindringer m.m.) vil det være nødvendig med økonomisk støtte i forbindelse med planlegging og forarbeid. Samt et rimelig årlig tilskudd for nødvendig vedlikehold.

Med tanke på nødvendig naturlig fall og lengden/arealkrav på en slik bane vil det være Kilandsfallene som er den naturlige destinasjonen for et slikt anlegg dersom en utbygging skulle bli en realitet. Et slikt anlegg må integreres med tanke på natur og kultur. Det må også bygges med tanke på å stå i mot de utfordringene naturen har å by på.

Dette er en analyse av hvordan vi rent *padleteknisk* kan kompensere for noe av det som går tapt ved en eventuell utbygging. *Det er «overhodet» ikke med på å endre vårt synspunkt eller holdning i forhold til den katastrofen vi anser en eventuell utbygging å være.* Det viser heller hvilke omfattende tiltak som kreves for å kompensere for en liten del av det som går tapt.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Innledning

Søker

Arendals Fossekompani ASA (AF) er et overveiende privat eid aksjeselskap som eier og driver kraftverkene Flatenfoss og Bøylefoss som ligger henholdsvis ovenfor og nedenfor Kilandsfoss i Nidelva i den nedre del av Arendalsvassdraget.

Disse to kraftverkene har en installert effekt på totalt 75 MW og en gjennomsnittlig årlig produksjon på 425 GWh.

Eksisterende forhold i vassdraget

Kilandsfossen er et konsentrert strykparti i Nidelva med et samlet fall på 6,1 m fordelt på flere løp. Strekningen danner kommunegrense mellom Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder. Nedbørfeltet ovenfor Kilandsfossen er på 3346 km² og har en middelavrenning på 107 m³/s basert på NVEs beregninger for perioden 1931–90. En utbygging av Kilandsfossen vil bli et rent elvekraftverk som vil nyttiggjøre seg øvrige reguleringer i vassdraget. Det er gitt en rekke konsesjoner for utbygginger, reguleringer og overføringer i Arendalsvassdraget. Totalt er det 17 magasin i vassdraget og alle ligger ovenfor Kilandsfossen. Dette gir en magasinprosent ved Kilandsfossen på 40 %. Det er satt krav om en minstevannføring i vassdraget ved Nelaug, noe ovenfor Kilandsfossen, på 40 m³/s.

Reguleringskonsesjonene i vassdraget er gitt til Arendals Vassdrags Brugseierforening hvor AF er medlem. Agder Energi Produksjon AS har nylig overtatt ansvaret for den daglige reguleringen av vassdraget.

Søknaden

I og med at et elvekraftverk gir begrensede muligheter til alternative utbygginger, er det i søknaden bare lagt frem ett alternativ.

Det er søkt om konsesjon etter § 8 i lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) for bygging av Kilandsfoss kraftverk, etter oreigningsloven for ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter og etter industrikonsesjonsloven (ikl.) for erverv av fallrettigheter. Videre er det søkt om konsesjon etter energiloven for etablering av høyspente elektriske anlegg og overføringslinje og etter forurensningsloven om tillatelse til utslipp i forbindelse med utbyggingen.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Av fallet på 6,1 m eier Arendals Fossekompani 0,07 m på hver side. Det er videre inngått avtale om kjøp av fallrettigheter fra Blakstad & Drexel som eier den resterende del av fallet på siden som ligger i Åmli kommune, og 1,13 m av fallet på den siden som ligger i Froland kommune. Resten av fallet søkes ekspropriert fra private grunneiere i medhold av oreigningsloven. Det er videre søkt

om ekspropriasjon av grunn for anlegget, inkludert tipp, vei, koblingsanlegg og kraftlinje.

Totalt er et areal på om lag 48 mål søkt ekspropriert. I tillegg er det regnet med at et areal på ca. 247 mål oppstrøms de planlagte dammene bli berørt i form av neddemming eller forsumping.

Det er søkt om ervervskonsesjon for den del av fallet som AF ikke selv eier, det vil si 98,85 % av fallet som søkes utbygget. Olje- og energidepartementet har i brev av 04.09.2001 uttalt at staten ikke vil benytte sin forkjøpsrett til fallet. Aust-Agder fylkeskommune har etter dette subsidiær forkjøpsrett, jf. § 9, nr. 1 i ikl. Fylkeskommunen har i brev av 03.12.2001 meddelt at den ikke vil benytte seg av denne rettigheten.

Forholdet til Samlet Plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre planer

Forholdet til SP

AF søkte 16.01.1990 om fritak fra behandling i SP i forbindelse med planer for utbygging av Kilandsfossen. Dette ble ikke tatt til følge av sentrale myndigheter. Det ble deretter utarbeidet en vassdragsrapport om Kilandsfossen, og prosjektet ble tatt inn som et nytt prosjekt ved utarbeidelse av St.meld. nr. 60 (1991–92). Prosjektet ble plassert i kategori I, gruppe 5, og er følgelig klarert for konsesjonsbehandling.

Forholdet til VP

En eventuell utbygging av Kilandsfossen vil ikke berøre vernede vassdrag. Øvre del av nabovassdraget i vest, (Tovdalsvassdraget), ble vernet ved behandling av Verneplan IV.

Forholdet til andre planer

Kommunegrensen mellom Froland og Åmli kommuner går i elven. Vestre del ligger i Froland, mens østre del ligger i Åmli kommune.

Frolands del av det berørte området er i kommuneplanen plassert som LNF-område, sone 2, hvor bestemmelsene sier at «bebyggelsen ikke må komme i konflikt med naturverninteresser, kulturverninteresser, friluftsimteresser eller landskapshensyn». Det aller meste av tekniske inngrep vil bli i Åmli kommune. Det er bare et par av dammene som vil bli plassert i den delen av elva som ligger i Froland. Disse vil imidlertid kreve dispensasjon fra kommuneplanen, da etableringen av dem vil ha innvirkning på friluftslivet.

I Åmli kommunes arealplan er området plassert i kategorien LNF-område, og det kreves dis-

pensasjon fra planen. I kommuneplanen sine føringer for denne saken heter det imidlertid:

«Åmli som trafikkknutepunkt videreutviklast gjennom nye opne vegsamband: Flaten – Bøylefoss, Tovdal – Bygland og Simonstad – Froland»

og

«Vasskraftpotensialet i Åmli kommune bør byggast ut til kraftproduksjon til beste for lokalsamfunnet. Dette gjeld både hovudvassdraga og ein del mindre vassdrag som ut frå ei totalvurdering eignar seg for bygging av minikraftverk.»

Utbyggingsplanen

Kraftstasjon

Det er planlagt å utnytte fallet mellom undervann Flatenfoss kraftstasjon og overvann Bøylefoss kraftstasjon. Kraftstasjonen vil få en installasjon på 6,8 MW og slukeevne på 140 m³/s. Plasseringen av stasjonen blir i et tidligere elveløp på østsiden av dagens løp. Dette løpet vil bli inntaks- og avløpskanal for kraftverket. Løpet må delvis utvides ved sprengning.

Dammer

Det er planlagt flere sperredammer i dagens oppdelte elveløp. Den østre dammen skal installeres med flomluke for å avlede større flommer slik at vannstandsstigningen under flom i liten grad vil avvike fra dagens forhold.

Det er videre planlagt to sperredammer øst for inntakskanalen. Disse skal hindere flomvann i å renne i flomløp øst for kraftstasjonen.

Vest for avløpskanalen er det planlagt en mindre sperredam for å hindre heving av kraftstasjonens undervann ved overløp over dammene i flomsituasjoner.

Tipper og rigger

Ved utsprengning av kraftstasjonsgrop, tilløps- og avløpskanal og i tilknytning til flomluka for å sikre tilstrekkelig avledningskapasitet for denne, vil det bli ca. 62 000 m³ løsmasse. Av dette vil ca. 7000 m³ medgå til veibygging, planering rundt kraftstasjonen og øvrig terrengarrondering.

Rest løsmasse, ca. 55 000 m³, er planlagt lagt på myrområdet langs planlagt adkomstvei øst for stasjonen, og massene vil utgjøre en del av veien og

kraftlinjetraseen. Tilgjengelig tippareal på myrområdet er ca. 22 mål, og høyden på tippet vil da bli 2,5 m. Tippet vil i etterkant bli arrondert og jordslått med avdekningsmasser fra anleggsområdet.

Riggområdet vil bli nær kraftstasjonen, og området vil bli ryddet, arrondert og tilsådd etter ferdigstillelse.

Vei

Det vil bli bygget ca. 750 m adkomstvei fra eksisterende vei Bøylefoss – Flatenfoss, og frem til kraftstasjon og videre til flomluke. Veien vil få 4,5 m kjørebredde og bli bygget opp av overskuddsmasser fra utsprengningen. Anleggs/adkomstvei må krysse jernbanelinjen Nelaug–Arendal.

Elektriske anlegg

Det er planlagt installert 3 generatorer hver på ca. 2,3 MW. Kraften føres ut via en ca. 80 m lang jordkabel frem til transformatorstasjonen som plasseres utendørs sammen med koblingsanlegget. Derfra skal det bygges 2 kraftledninger, en på 36 kV og en på 66 kV, i felles trasé parallelt med adkomstveien frem til eksisterende linje Flatenfoss – Bøylefoss. Linjen blir ca. 300 m lang.

Kraftproduksjon og kostnader

AF har beregnet at kraftproduksjonen vil bli på 38,5 GWh/år fordelt på 26,0 GWh om vinteren og 12,5 GWh om sommeren, mens kostnadene vil bli på 94,3 mill. kr, referert til første kvartal 2000. Dette gir en utbyggingspris på 2,45 kr/kWh.

I forbindelse med at den oppgitte produksjonen lå tett opp til 40 GWh pr. år, har NVE foretatt en egen simulering over årlig produksjon. Ved produksjon over 40 GWh vil noen av bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven komme til anvendelse ved konsesjoner etter lov om vassdrag og grunnvann, jf. § 19. Vi har basert simuleringen på døgnmiddeltilsiget for perioden 1931–90 ved vannmerke Flaksvann i Tovdalsvassdraget. NVE har beregnet en årlig middelproduksjon ved Kilandsfoss på 41,1 GWh, fordelt på 26,3 GWh om vinteren og 14,8 GWh om sommeren.

NVE har dessuten kommet frem til at kostnadsoverslaget er satt noe høyt. Særlig kostnadene for turbin avviker en del fra de kostnadstall NVE bruker. Basert på NVEs kostnadsgrunnlag vil utbyggingsprisen bli på 71,9 mill. kr, det vil si 1,75 kr/kWh. Dette kan være noe lavt, da en utbygging av elvekraftverk har mer «kronglete»

arbeidsoperasjoner, mens NVEs enhetskostnader er basert på et gjennomsnitts høyfjellsanlegg.

NVE har ut fra dette ingen innvendinger mot de teknisk/økonomiske beregningene for prosjektet. Det er likevel utbyggers ansvar å vurdere lønnsomheten i prosjektet.

Alternative løsninger

Det er ikke presentert alternative utbyggingsløsninger.

0-alternativet (det vil si ingen utbygging) har ikke påvist at det vil skje noen utvikling av området fra dagens tilstand ut over hva som over tid kan følge av samfunnsutviklingen. Etter det NVE kjenner til foreligger ingen konkrete planer for planmessig utvikling av influensområdet.

Tiltakets virkninger

Fordeler

Som følge av avtale mellom Åmli kommune og AF vil det ved en konsesjon bli bygget vei fra Flaten til Bøylefoss. Dette vil gi en forbedret veiforbindelse mellom deler av Åmli kommune og Froland/Arendal.

En utbygging vil gi en viss økonomisk effekt både for kommunene Froland og Åmli, og til en viss grad reguleringskommunene lenger opp i vassdraget.

En utbygging vil gi i overkant av 40 GWh i ny årlig produksjon. Det er et økende behov for kraft i Norge, og selv om utbyggingen ikke er spesielt stor, vil den likevel gi et bidrag til å bedre energibalansen.

Arendalsvassdraget er betydelig regulert, og en utbygging vil bidra til å utnytte kraftressursene i et vassdrag som allerede er regulert for kraftproduksjon.

For turpadlere som padler fra Nelaug til Arendal, vil det bli langt lettere å passere Kilandsfallene, da padlebar strekning vil bli helt ned til det planlagte kraftverket, og videre på overvann Bøylefoss kraftstasjon ned til Haugsjø dam.

Skader og ulemper

Kilandsfossen vil bli tørrlagt i store deler av året. Dette er en elvestrekning på ca. 400 m og utgjør et av de siste fallene i Arendalsvassdraget som ikke er bygget ut.

Kilandsfallene vil miste sin betydning som et fint fall for elvepadlere å benytte. I og med at det er høy vannføring hele året på grunn av regule-

ring og minstevannføringskrav, har Kilandsfossen fungert som et helårstilbud for aktive elvepadlere.

Ovenfor de planlagte dammene vil forholdene for ørret bli forverret i og med at det blir mer stilstående vann. Abbor og sik kan komme til å overta som dominerende arter.

Godkjenning av konsekvensutredningen (KU)

Melding om det planlagte tiltaket ble sendt på høring 24.11.1997. Konsekvensutredningen er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE 08.06.1998 etter rådgøring med Miljøverndepartementet.

Prosjektet ble plassert i SP på bakgrunn av vassdragsrapport fra begynnelsen av 1990-tallet. I forbindelse med utarbeidelsen av KU har AF nå fått utarbeidet fagrapporter for temaene jord- og skogbruk, landskap, friluftsliv, inkludert jakt, fiske og turisme, geologiske forhold, flora, fauna, fisk og ferskvannsbiologi og kulturmiljø. Øvrige fagtemaer er blitt vurdert ut fra AFs egen kunnskap om lokale forhold.

I vår vurdering av KU vil vi diskutere krav som er fremmet om tilleggsutredninger. Det er i uttalelsene kommet enkelte kommentarer til KU som ikke har resultert i krav om ytterligere utredninger. Disse vil i liten grad bli kommentert her.

Ved vår vurdering av krav om tilleggsutredninger legger vi vekt på om disse utredningene kan sies å være beslutningsrelevante.

Merknader til KU

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at prøvefisket er utført på en ugunstig tid for vurdering av fiskebestanden, da slikt prøvefiske helst skal gjøres i august – september. Fylkesmannen mener at det også burde vært prøvefisket i Kilandsfjorden, nedenfor fallet, og gjort en konkret vurdering av mulige gyteområder for ørret i dette området. Fylkesmannen fremmer likevel ikke krav om tilleggsutredninger.

Ole Gunnar Selås forlanger en ny og mer omfattende konsekvensutredning på grunn av følgende forhold:

- Hvilken betydning vil det ha for ender og fiskeørn at isfrie loner og bakevjer forsvinner?
- Hvordan er det mulig å kompensere for den padlearenaen som går tapt, og hvilken betydning vil et bortfall av Kilandsfossen som padlestrekning ha for utviklingsmulighetene for padlesporten i landsdelen?

- Konsekvenser av at fiskens naturlige vandringsveier blir tørrlagte. Vil det være utviklingsmulighet for fremtidige fiskestammer av god kvalitet?

Nidelva Padleklubb/Norges padleforbund mener konsekvensene for ulike typer padlesport er mangelfull og til dels misvisende. Det forlanges likevel ikke nye utredninger innen temaet.

Fagutredninger

Når det gjelder påpekte mangler viser vi til utredningsprogrammet og våre kommentarer nedenfor.

I forbindelse med utarbeidelse av delutredningen for temaet friluftsliv har tiltakshaver vært i kontakt med *Nidelva Padleklubb* for å få en oversikt over bruk av området. En må forvente at de opplysninger som da ble gitt tilnærmelsesvis gjenspeilte bruken av området. Padleklubbene har siden gitt en langt mer fyldig informasjon om bruken av området.

Fagrapporten viser til at mulige alternativer lokalt for padlerne i dag er Syrtveitfossen ved Evje. Det er konkludert med at for *Nidelva Padleklubb* vil en utbygging være svært negativ. Det er videre skissert avbøtende tiltak både i form av støtte til et padleanlegg ved Gjermundsnesfossen i Åmli og minstevassføringsslipp i Kilandsfossen. Alt i alt mener NVE at fagrapporten sammen med de mange innkomne høringsuttalelser fra padleinteressene gir et godt beslutningsgrunnlag.

Det vil bli en mindre utveksling av fisk mellom områdene ovenfor og nedenfor Kilandsfossen selv om fisk i flomsituasjoner med overløp kan slippe seg over dammene. I fagrapporten tillegges ikke dette forholdet avgjørende vekt, da en antar at fisk nedenfor Kilandsfossen har egne gyteområder, og således er selvforsynt med «rekrutter».

Konsekvensene for fisk ovenfor Kilandsfossen er etter NVEs syn tilstrekkelig omtalt i fagrapporten, og i tråd med hva som er fastsatt i utredningsprogrammet.

For ender vil vinterhabitatsområder ovenfor de planlagte dammene bli redusert da elven i større grad vil islegges om vinteren. Temaet er omtalt i fagrapporten om fauna, og tillegges liten vekt for andefugler. Fiskeørn trekker til Afrika om vinteren, slik at for den arten har islegging i vassdraget ingen betydning.

NVEs konklusjon

NVE mener konsekvensutredningen for utbygging av Kilandsfossen, sammen med foreliggende kunn-

skap og kommentarer fremkommet gjennom høringen og tiltakshavers kommentar til disse, tilfredsstillende fastsatt utredningsprogram og plan- og bygningslovens krav til konsekvensutredninger. Vi konkluderer derfor med at utredningsplikten for søknaden om bygging av Kilandsfoss kraftverk er oppfylt, jf. plan- og bygningslovens § 33–6.

NVEs kommentarer til og vurdering av konsesjonssøknaden

Søknad med konsekvensutredning ble sendt ut til offentlig høring 21.03.2001. Det ble avholdt offentlig møte på Bøylefoss 09.05.2001 der det ble informert om behandlingen av søknaden i tillegg til at de tekniske planene og resultatet av konsekvensutredningen ble presentert. Videre er det gjennomført befaringsplanområdene sammen med representanter fra kommunene, grunneierne, padleinteressene og NVE. Uttalelsene fra høringen er forelagt søker for kommentarer.

Vurderinger fra andre

Høringsuttalelsene til søknaden er referert foran og nedenfor gis en oppsummering av hovedkonklusjonene i uttalelsene. Høringsuttalelser som er sammenfallende er delvis slått sammen.

Åmli kommune tilrår at det blir gitt konsesjon da den mener at den inngåtte avtalen med AF om bygging av ny vei mellom Bøylefoss og Flaten mer enn oppveier de ulemper som en utbygging fører med seg.

Froland kommune går imot at det gis tillatelse til utbyggingen. Kommunen viser til at utbyggingen vil gi liten økonomisk gevinst, men store konsekvenser for friluftslivet og naturverninteressene. Padlemulighetene ødelegges, og et av de få gjenværende fallene i vassdraget bygges ut. De naturgitte aktivitetsmulighetene, og de estetiske, landskapsmessige og kulturhistoriske kvalitetene som er igjen i denne delen av *Nidelva* forringes sterkt. I fall det blir gitt konsesjon fremmer kommunen en rekke krav om avbøtende tiltak.

Aust-Agder fylkeskommune viser til at det vil bli en tørrlagt elvestrekning som vil fremstå som et betydelig inngrep i naturen. Fylkeskommunen viser også til at mulighetene for sportspadling vil bortfalle. Fylkeskommunen konkluderer med at både positive og negative konsekvenser av tiltaket er begrenset.

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at en utbygging av Kilandsfossen vil ha betydelige negative følger for miljøet. Fylkesmannen mener at virkningene for friluftsinnteresser, padlemiljøet og vass-

dragsnaturen er store, og at forholdene for fisk både ovenfor og nedenfor Kilandsfossen vil bli forverret. På grunn av at Kilandsfossen utgjør et av de siste fossefall i Nidelva mener Fylkesmannen dette er en ressurs som bør bevares for fremtidige generasjoner.

Direktoratet for naturforvaltning frarår at det gis konsesjon for utbyggingen. DN legger vekt på at Kilandsfoss er et særpreget område med betydelige miljøkvaliteter. DN viser til at Kilandsfossen er det siste urørte vannfallet av betydning i Nidelva, og at området i dag oppleves som forholdsvis urørt.

Norges Padleforbund/Nidelva Padleklubb, Oslostudentenes idrettsklubb v/Padlegruppa og andre padleinteresserte går sterkt imot en utbygging av Kilandsfossen. Det vises til at det er et svært viktig område lokalt, men at det også benyttes av padlere fra andre deler av landet. Dessuten vises det til at det på grunn av minstevannføringskravet ved Nelaug er mulig å padle der hele året og med forskjellig vanskelighetsgrad. Dette gjør fossen egnet til padling både for nybegynnere og erfarne padlere. I tillegg vises det til at det er et unikt naturområde som ikke lett lar seg erstatte ved sporadiske minstevannføringsslipp eller ved bygging av et anlegg i Gjermundsnesfossen i Åmli lenger opp i vassdraget. Padlerne mener helheten av området er særdeles viktig og at det må bevares for ettertiden med mulighet for bruk til padlesport og naturopplevelser.

Padleinteressene er ikke enig i at det for turpadlere vil være en fordel med en utbygging på grunn av kortere transportetappe over land. Tvert imot hevdes det at også turpadlere vil ha glede av strykene selv om de må frakte kanoene forbi dette området, og at en ikke skal være særlig øvet for å kunne klare å padle ned strykene.

Norges Naturvernforbund mener Kilandsfossen er et parti i Nidelva som er viktig for naturvern og friluftslivsinteresser. Forbundet mener ulempe ved en utbygging vil overstige de marginale fordelene som tiltaket vil gi.

Norges Jeger- og Fiskerforbund, avd. Aust-Agder, mener at en utbygging vil være negativt for naturkvaliteten i og med at fallet tørrlegges og at dammene vil fremstå som et skjemmende landskapselement. Foreningen påpeker også på de negative konsekvensene for friluftslivet, og da særlig kajakkspport. Dessuten blir det vist til at en utbygging vil være skadelig for økologien i vassdraget.

Norsk Ornitologisk Forening (NOF) går imot den fremlagte søknaden. Foreningen mener at fiskeørn er en art som vil bli påvirket negativt i anleggsfasen og eventuelt ved senere bruk av

nybygde veier. Det blir også hevdet at en ny høyspentlinje vil være uheldig for arten.

NOF mener at økt islegging vil være negativt for både ender, fossefall og sangsvaner som vil miste et vinterområde, og at området trolig vil bli mindre attraktiv for ender som hekkeplass.

NOF anser det dessuten som viktig at denne vassdragstypen blir bevart i et vassdrag som allerede er tungt belastet med tekniske inngrep.

Arendalsregionens friluftsråd uttaler at for sportspadlere vil aktiviteten i Kilandsfossen opphøre. Foreningen påpeker ellers at det er svært viktig at enkelte deler av Nidelva forblir urørt til bruk for friluftaktiviteter i og med at dette er en av de siste gjenværende fossene av betydning i Arendalsvassdraget.

«*Forum for natur og friluftsliv*» i Aust-Agder har en del prinsipielle merknader knyttet til det negative ved stadig å bygge ut ny vannkraft. Forumet viser dessuten til fossens betydning for padlesporten.

Ole Gunnar Selås mener en utbygging vil ha negative konsekvenser både for fisk og vilt i området. Han mener dessuten at de positive lokale ringvirkningene er ubetydelige sett i forhold til den verdi området representerer slik det fremstår i dag, og med mulighet til å utvikle det ytterligere særlig med tanke på padleinteressene.

Ole Ramberg viser til at Kilandsfossen er et flott område for utøvelse av fiske og friluftsliv, og at området er mye brukt av lokalbefolkningen både privat og i mer organiserte turer.

NVEs vurdering og konklusjon

Arendalsvassdraget er sterkt utbygget med reguleringer og kraftverk i hele vassdraget. Slik sett kan en argumentere både for og imot at Kilandsfossen skal utbygges. Enten ved at det er et av de siste urørte fallene i vassdraget, eller at en skal søke å utnytte ressursene i et regulert vassdrag så godt som mulig.

Vi viser i den forbindelse til Sem-erklæringen fra den sittende regjeringen hvor det i avsnittet om vannkraft bl.a. heter: «...*Eksisterende vannkraftstruktur må utnyttes bedre, og bruken av minikraftverk økes.*» Videre heter det i St.meld. nr. 37 (2000–2001) om vasskrafta og kraftbalansen, avsnitt 4.2.3 om forvaltningen av de utbygde vannkraftanleggene, «*Regjeringa vil seie ja til vasskraftprosjekt som gjeld opprusting og utvidingar som ikkje er til nemnande skade for urørt natur.*»

Rent konkret er det vist til disse retningslinjene i konsesjon av 18.01.2002, utvidelse av kraftproduksjonen i Oldereidvassdraget i Nordland,

hvor det bl.a. heter: *«Regjeringen ønsker å gå inn for vannkraftprosjekt som gjelder opprusting og utvidelser, og som ikke er til nevneverdig skade for urørt natur.»* Konsesjonen gir tillatelse til regulering av nye vann og overføring av nye vassdrag for utnyttelse i Oldereid kraftverk.

NVE mener at utnyttelsen av et fall, nært beliggende mellom to allerede utbygde fall, er en utvidet bruk av allerede gitte reguleringkonsesjoner og således i større grad bidrar til god ressursutnyttelse i et allerede sterkt regulert vassdrag. En utbygging av Kilandsfossen faller etter NVEs syn ikke inn under det som ligger i begrepet urørt natur, selv om landskapselementene utvilsomt har en viss verdi. NVE mener derfor at en utbygging av Kilandsfossen ikke vil være i strid med de signaler som er kommet fra politisk hold om videre forsiktig utnyttelse av vannkraft som energikilde.

De største interessene knyttet til Kilandsfossen later til å være fossens betydning for padlesporten, men det er også andre interesser knyttet til området, slik som utøvelse av friluftsliv og fiske og fossens betydning som landskapselement. Samtidig har flere fuglearter, deriblant fiskeørn, tilhold i området.

Det er de mange padlemulighetene med ulik vanskelighetsgrad, opplevelsen av urørt natur, og stabil vannføring hele året som, i følge sportspadlerne, til sammen gjør fossen til et flott padleområde. Padlesporten ser på et eventuelt minste vannføringspålegg som et avbøtende tiltak som bare i begrenset grad kan kompensere for de kvalitetene fossen har i dag. Samtidig må en regne med at uten slipp av minste vannføring vil området helt miste sin betydning for padlesporten. NVE kan likevel ikke se at alle padlemuligheter forsvinner. I følge forbundets egen terminliste for turer/kurs og konkurranser er ikke Kilandsfossen med i det hele tatt over områder hvor det er planlagt arrangementer i 2002, mens Tovdalsvassdraget er satt opp med to konkurranser. Det er i tillegg flere vassdrag på Østlandet som er satt opp med arrangement av ulik art. Dessuten er det etablert padlemuligheter i Syrtveitfossen i Otra ved Evje. Kilandsfossen er utvilsomt en fin foss å padle i og benyttes en god del til dette formålet. NVE mener likevel at padlemulighetene på regionalt- og landsdelsnivå fortsatt vil være gode siden det tydeligvis finnes en rekke andre muligheter. Den lokale padleklubben, Nidelva padleklubb, vil derimot miste noen av sine treningsmuligheter i nærområdet. Tidvis slipp av minste vannføring i samråd med klubben kan imidlertid etter NVEs syn til en viss grad bøte på dette.

NVE mener en ikke kan sammenlikne hvordan en har bygget opp et senter for padling og friluftsliv ved Syrtveitfossen i Evje med potensialet i Kilandsfossen slik Ole Gunnar Selås gjør i sin høringsuttalelse, da Syrtveitfossen ligger langs gjennomfartsåren i Setesdal og har et helt annet trafikkgrunnlag og langt bedre tilgjengelighet.

For turpadlere er NVE av den oppfatning at vassdraget blir bedre egnet ved en utbygging. I følge fagrapporten om friluftsliv er det en del turister som padler fra Nelaug stasjon og videre nedover vassdraget. De fleste av disse foretrekker under dagens forhold å bære eller trille kanoen fra oversiden av Flaten dam til nedenfor Bøylefoss kraftstasjon. Ved en utbygging av Kilandsfossen vil det bli etablert et mer stillestående vannspeil hvor det spesielle øyområdet fortsatt vil bestå, men med vannspeilet noe høyere. For turpadlere kan dette bli et attraktivt område både å padle gjennom og bruke til leirslaging og fiske. For videre transport nedover i vassdraget kan en med noe tilrettelegging i byggefasen frakte kanoen forbi den nye kraftstasjonen for deretter å padle ned til Haugsjø dam. Dette vil forenkle forholdene for turpadlere i betydelig grad.

Fiskearter i influensområdet er i all hovedsak av ørret, abbor og noe sik. Det er ørret som regnes for den mest interessante arten av disse. Det er ikke ventet at ørretens næringstilgang i særlig grad vil endres, da den spiser mye overflatedriv. Ørreten som oppholder seg i området ovenfor Kilandsfossen kan få reduserte gytemuligheter siden det i dag er gode gytemuligheter i selve elveløpet mellom noen av øyene. Strømningene i elva vil avta i disse partiene og for ørreten vil det nå bare være gytemuligheter i en bekk som kommer inn fra vest. Her kan det som et kompensere tiltak være aktuelt å legge ut gytegrus i den nedre del for å forbedre bekkens potensiale. Dårlig kondisjon på mye av ørreten i dag tyder på tøff konkurranse om næringen. Selv om det skulle bli noe færre ørret kan likevel dette styrke arten som helhet. Det betinger imidlertid at det er gytemuligheter for fisken. Abboren vil derimot kunne få bedre forhold og det kan skje en dreining av styrkeforholdet mellom ørret og abbor.

Forholdene for fisk nedenfor Kilandsfossen vil trolig i mindre grad bli påvirket. Selv om det vil bli en mindre tilførsel av fisk ovenfra, vil det fortsatt kunne slippe seg fisk over dammen i overløpssituasjoner, eventuelt i tilfelle med pålagt minste vannføring. Næringstilgang og oppvekstforhold vil ifølge fagrapporten forbli tilnærmet uendret. Gytemulighetene vil heller ikke bli endret i vesentlig grad, og med unntak av at enkelte gode

fiskeplasser nedenfor fossen vil forsvinne, vil endringene her bli lite merkbare. NVE deler følgende ikke fylkesmannens og andres syn på at virkningene for fisk vil være svært negative.

Norges Jeger- og fiskerforbund avd. Aust-Agder er redd for at en utbygging vil føre til tilslamming av de nedre områdene i vassdraget og føre til skader på laksebestanden. NVE mener dette må bero på en misforståelse da det ikke vil bli noe mer sedimenttransport nedover i vassdraget etter en utbygging. Den beskjedne mengden sedimenter som eventuelt tilføres vassdraget på grunn av sprengningsarbeid i anleggsperioden vil i hovedsak bli deponert i Kilandsfjorden.

Fylkesmannen har uttrykt at det ovenfor Kilandsfossen vil bli etablert en gråsoner i området over vannspeilet hvor ingenting vil vokse. NVE kan ikke se at dette medfører riktighet, da det som vil skje er at det vil bli etablert et nytt fast vannspeil noe høyere enn i dag, fra 0,7 m ved fossenakken, avtagende til 0 m ved undervann Flaten kraftstasjon. I alt vil ca. 148 mål bli permanent neddemmet. Vegetasjonssonen flytter seg tilsvarende oppover som vannstandshevingen. Ved å rydde i det som blir neddemmingssonen vil en heving av vannstanden bli lite merkbar og landskapskarakteren vil bli uendret. I følge fagrapporten kan en vannstandsheving til og med virke positivt inn på området, ved at det blir mer tilgjengelig fra vannsiden og at vannet får en mer fremtredende plass mellom øyene.

Det er en relativt kort elvestrekning som blir tørrlagt. Området ligger avskjermet, slik at den negative virkningen dette vil ha på landskapet vil være av lokal karakter. Tatt i betraktning at det er en relativt begrenset bruk av området mener NVE dette er av mindre betydning.

For vilt regner en med at det vil bli liten virkning, mens enkelte fuglearter kan bli noe påvirket. Fiskeørn er en art i fremgang. Selv om den fortsatt er på rødlista, er den ikke lenger oppført som «sårbar», som anført i fagrapporten om vilt, men «sjelden» som er innebærer at den er mindre utsatt enn før. Det er flere som har uttrykt bekymring for at den planlagte kraftlinjen kan være en trussel for bestanden. NVE viser til at eksisterende kraftlinje Flatenfoss – Bøylefoss i det berørte området går langsmed og til dels uti elva, uten at dette har vært til hinder for at fiskeørn har tilhold der. Den nye kraftlinjen vil gå vekk fra elven og vil være betydelig mindre eksponert. Linjen vil etter NVEs syn ikke utgjøre noen trussel for arten. Arten er var for støy, men ved å utvise aktsomhet i anleggsperioden vil trolig dette ha mindre betydning.

Ender vil få redusert hekkeområdene lokalt, men har ellers så mange hekkemuligheter, at dette anses for å være uten betydning. Det kan eventuelt om ønskelig etableres hekkeplasser i øyområdet.

Fossekall bruker området vinterstid til næringssøk. Området ovenfor Kilandsfossen kan i følge fagrapporten bli islagt i en større grad enn nå. Dette kan bevirke at fossekallen slutter å bruke området om vinteren. I følge fagrapporten er likevel bestanden på et godt nivå regionalt. Dette tillegges derfor ikke vesentlig vekt. NVE vil her bemerke at sluttbefaringen ble avholdt etter en periode med langvarig kulde. Langs inntaksmagasinet (overvann) for Flatenfoss kraftstasjon, som kan sammenlignes med hvordan det vil bli ved overvann Kilandsfoss etter utbygging, var det fortsatt en del åpne vannpartier hvor det bl.a. ble observert sangsvaner.

Det er uttrykt en viss interesse fra grunneiere på Åmlisiden av elva om å utvikle området videre med tanke på turisme etter en eventuell utbygging. Dette er imidlertid planer som er lite konkrete og NVE tillegger dette mindre betydning ved vurderingen.

NVE mener en oppgradering av veien mellom Flaten og Bøylefoss er positivt da det kan bidra til å opprettholde bosetting i disse deler av Åmli kommune, og lette fremkommeligheten for beboere i deler av kommunen. Landbruksavdelingen hos fylkesmannen i Aust-Agder nevner at en veiforbindelse Flaten-Bøylefoss vil være positivt for tømmertransporten til sagbruket Nidarå trelast.

NVE viser til at Åmli kommune selv har anført flere av de samme innvendingene til utbyggingen som Froland kommune, men at kommunen anser fordelene ved veibygging som større enn ulemperne ved utbygging av Kilandsfossen. NVE mener at når kommunen selv mener denne veiforbindelsen er viktigere enn ulemperne ved en utbygging så bør det tillegges vesentlig vekt.

Det er reguleringene med henblikk på kraftproduksjon i vassdraget som har gjort Kilandsfossen særlig godt egnet for sportspadling. Etter NVEs syn kan ikke dette være avgjørende for at det nå ikke skal være mulig å kunne utnytte disse reguleringene til ytterligere produksjon selv om det innebærer at mulighetene for sportspadling i fossen blir betraktelig redusert. NVE mener en utbygging av Kilandsfossen er en riktig utnyttelse av allerede eksisterende vassdragsreguleringer da skadene for andre allmenne interesser er begrenset i forhold til at det vil gi i overkant av 40 GWh i ny årlig kraftproduksjon.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulemmene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Arendals Fossekompani ASA får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Kilandsfoss kraftverk, og etter industrikonsesjonsloven til erverv av manglende fallrettigheter. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

Videre anbefaler NVE at der hvor det ikke oppnås minnelig avtale gis det tillatelse etter oreigningsloven § 2, nr. 51 til ekspropriasjon av fallrettigheter og nødvendig grunn til kraftstasjon, hjelpeanlegg, anleggsvei og neddemming av areal for etablering av inntaksmagasin.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Kilandsfoss kraftverk. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven og oreigningsloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

Kommentar til vilkårene

Det skal gis konsesjon etter vannressursloven og ervervsloven. I og med at kraftproduksjonen er beregnet til i overkant av 40 GWh pr. år vil enkelte av bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven komme til anvendelse, jf. vannressursloven § 19.

I de tilfellene vilkårene er sammenfallende og det innebærer økonomiske byrder for konsesjonæren skal det naturlig nok ikke regnes dobbelt.

Merknader til vilkår etter ervervsloven

Post 1 konsesjonstid

Arendals Fossekompani ASA er et overveiende privat selskap, og vi foreslår derfor at konsesjonstiden for erverv av fallet settes til det som er vanlig i slike tilfelle, dvs. 60 år. Fallrettighetene inkludert kraftstasjon med tilhørende innretninger vil deretter hjemfalle til staten.

Post 2 konsesjonsavgifter og næringsfond

Konsesjonsavgifter skal beregnes for hele fallet og ikke bare de deler som krever ervervskonsesjon, jf. foreslåtte post 2 i vilkår etter vannressursloven. I dette tilfelle gjelder ervervet 98,85 % av fallet slik at forskjellen blir svært liten. Satsene har lenge vært på kr 21,-/naturhestekraft (nat.hk.) til kommuner og kr 7,-/nat.hk. til staten. Vi finner det naturlig at disse nå justeres noe opp, og foreslår en sats på kr 24,-/nat.hk. til kommuner og kr 8,-/nat.hk. til staten.

Froland kommune har krevd et næringsfond på 2 mill. kr. Utbyggingen har etter NVEs syn beskjedne virkning for næringsinteressene i kommunen. Næringsfond er nesten uten unntak kun pålagt i saker som gjelder reguleringskonsesjoner. AF har forpliktet seg til å dekke utgiftene til bygging av vei mellom Flaten og Bøylefoss, begrenset oppad til 3,5 mill. kr. NVE mener dette vil slå positivt ut også for Froland kommune gjennom en forbedring av kommunens veinett mot Åmli. Vi vil derfor ikke anbefale at det blir satt noe næringsfond i denne saken.

Post 11 konsesjonskraft

Det skal beregnes konsesjonskraft for den delen av fallet som ervervet gjelder, dvs. 98,85 % av hele fallet.

Merknader til vilkårene etter vannressursloven

Post 1 reguleringsgrenser og vannslipping

Kotehøyden på inntaksmagasinet er satt til SK (Statens kartverk)-høyder som er 330 mm lavere enn AF-systemet. NVE ser det som fordelaktig å bruke offisielle høydekoter i gitte tillatelser.

Det er fra ulike padlehold uttalt at Nidelva er enestående ved at den kan padles gjennom hele året på grunn av høy vannføring og god temperatur. Løpsformen gjør dessuten at padlingen blir variert og med forskjellig vanskelighetsgrad. Slipping av minstevannføring av hensyn til padleinteressene er vurdert som et avbøtende tiltak. Det er fra disse interessene i første omgang anført at 60–80 m³/s i det vestre løpet er minimum av hva de ser som relevant i forhold til å opprettholde padlemulighetene. I siste uttalelse har Nidelva Padleklubb sagt at 25–30 m³/s kan være aktuelt men at det da må bygges et padleanlegg samtidig hvor vannet samles i en bane på 8–10 meters bredde og ca. 1 meters dybde i en lengde på ca. 400 m. Avhengig av bunnens ruhet vil en slik bane kreve opp til 30 m³/s med disse forutsetningene.

En vil uansett ikke kunne pålegge mer enn 40 m³/s i minstevannføring da dette er minstevannføringskravet som regulanten normalt er pålagt å holde ut av Nelaug. I enkelte tilfelle kan den også reduseres til 30 m³/s. Dette etter samråd med NVE og fylkesmannen.

NVE mener at bygging av et nærmest kunstig anlegg i Kilandsfossen vil fremstå som et unaturlig element. NVE mener også det er en del sikkerhetsmessige aspekter ved et slikt anlegg som ikke gjør det tilrådelig å bygge det. Det er også usikkert i hvor stor grad et slikt anlegg vil tåle større flommer.

Basert på høringsuttaalelsene mener NVE at selv med et minstevannføringspålegg vil det ikke være mulig å opprettholde Kilandsfossen som et område som vil være attraktivt for utøvere som holder et høyt teknisk nivå. Med et minstevannføringspålegg vil det likevel kunne opprettholdes et tilbud for padlere lokalt med et mer moderat ambisjonsnivå. Det vil også fortsatt kunne holdes kurs for nybegynnere og andre uerfarne padlere. Ved å samle minstevannføringsslippingen til ett løp slik det er anbefalt, vil en trolig i stor grad kunne opprettholde de padlemulighetene som det aktuelle løpet byr på under dagens forhold. Dette vil også være mest praktisk i forhold til etablering av arrangement for vannslipp og kostnader forbundet med driften av det. NVE mener den lokale padleklubben har best faglig kunnskap til å vurdere i hvilket løp minstevannføringen skal slippes.

60–80 m³/s som først foreslått baserer seg på slipping kun i det vestre løpet. Om sommeren (juni–august) er middelvannføringen ved Bøylefoss (1975–1998) ca. 60 m³/s. Dette vannet fordeles seg over flere løp, men med mest vann i det vestre løpet. NVE mener at et slipp av 25 m³/s i ett av løpene vil ivareta padlemulighetene i det aktuelle løpet i tilstrekkelig grad. I og med at en slik minstevannføring kun vil være av hensyn til padleinteressene mener NVE at kravet kan gjelde mellom kl. 09.00 og 20.00 i tiden 1. juni – 31. august. Vår og høstmånedene utenom dette vil det ofte være tilstrekkelig med vann i andre uregulerte vassdrag. Basert på en energiekvivalent på 0,0139 gir dette et årlig tap i produksjon på ca. 1,2 GWh. Dette er mindre enn differansen på hva AF har beregnet at kraftverket vil gi i årlig produksjon og som de har brukt som grunnlag for beregning av lønnsomheten i prosjektet og det NVE har beregnet. NVE mener et slikt minstevannføringspålegg ligger innenfor hva AF bør kunne akseptere. NVE mener som nevnt at det ikke er gunstig å bygge en kunstig bane. Vi mener

at AF heller skal bidra ved å renske opp i det aktuelle løpet.

NVE mener at et padleanlegg i Gjermundsnesfossen lenger opp i vassdraget slik det er foreslått, uansett ikke vil kunne erstatte Kilandsfossens kvaliteter. I tillegg er forholdet til andre private interesser og kostnader ved bygging av et slikt anlegg uavklart. Dessuten viser padleutøverne selv bare en måtelig interesse for et slikt prosjekt. Vi anser derfor etablering av et slikt kunstig anlegg som et lite aktuelt avbøtende tiltak når det foreslås minstevannføring i Kilandsfossen.

Post 2 revisjon av vilkårene

Vilkårene kan tas opp til revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, nr. 3 som får anvendelse for kraftverk med årlig produksjon over 40 GWh.

Post 3 konsesjonsavgifter

Så lenge beregnet årlig kraftproduksjon er over 40 GWh skal det ilegges konsesjonsavgifter for ervervet av hele fallet, beregnet etter bestemmelsene i industrikonsesjonsloven, jf. vannressursloven § 19. Vi foreslår at satsene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunen og kr 8,-/nat.hk. til staten. Avgift for de reguleringer som utnyttes i fallet skal komme til fratrekk i ervervsavgiftene.

Et overslag basert på median regulert vannføring i Bøylefoss gir et foreløpig beregningsgrunnlag på 7098 nat.hk. for hele fallet. Med de foreslåtte satser, vil totale konsesjonsavgifter for Kilandsfoss kraftverk bli i størrelsesorden ca. 191 000,-, fordelt med ca. 55 000,- i ervervsavgifter og ca. 136 000,- i reguleringsavgifter. Dette kan bli noe endret når nytt beregningsgrunnlag for ny reguleringskonsesjon i Arendalsvassdraget er endelig fastsatt. Avgiftene er noe høyere enn hva kommunene er forespeilet i søknaden og som de har tatt utgangspunkt i ved sin behandling av saken. Kommunegrensen mellom Åmli og Froland følger dypålen i elven, slik at ervervsavgiftene trolig vil bli delt likt mellom disse. Reguleringsavgiftene fordeles normalt med 80 % på magasinkommunene og 20 % på ikke-utbygd elvestrekning. Hvis det ikke er noen slik strekning eller den er svært kort, kan denne andelen reduseres helt ned til 0 %. Det meste av reguleringsavgiftene vil dermed sannsynligvis gå til kommuner lenger opp i vassdraget, særlig Fyresdal og Nissedal. Vi understreker at dette kun er foreløpige beregninger, og at endelig beregnings-

grunnlag og fordeling først fastsettes når en konsesjon er gitt.

Post 8 godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Vi understreker at detaljplanene skal være godkjent av NVE før anleggsarbeidene påbegynnes. Froland kommune uttaler at overskuddsmassene må plasseres/anvendes på en slik måte at det ikke skjemmer landskapet, eller forringer naturkvalitetene eller bruksmulighetene ytterligere. Overskuddsmassene vil bli plassert i Åmli kommune, slik at Froland kommune ikke blir berørt av dette. Det er likevel NVE som skal godkjenne endelig plassering og utforming av tippmasser, men kommunene vil få anledning til å uttale seg i forkant.

Froland kommunes krav om at utbyggingen skal være naturtilpasset og med solide materialer og god håndverksmessig utførelse vil bli ivaretatt av NVE gjennom oppfølging under byggeperioden.

NVE kan ikke se at det er grunnlag til å pålegge AF å sette opp informasjonstavler om tømmerfløtningen og kraftverkene slik Froland kommune krever, men ser likevel positivt på et slikt forslag.

Utbyggingen må planlegges slik at det legges til rette for enkel passasje for turpadlere forbi kraftstasjonen etter at byggeperioden er over.

Post 9 naturforvaltning

Det er i fagrapporten og i høringsuttalelser fremmet forslag om å regulere Olsbuvann ved hjelp av en gammel dam for å sikre vannføring i gyteperioden. Dette er imidlertid ikke en rettighet som AF innehar og er dermed ikke et relevant tiltak.

Froland kommune har krevd et fiskefond på 1 mill. kr. Dette er beløp langt ut over hva som er normalt selv ved store utbygginger. Eksempelvis ble det ved tillatelsen til utbygging av Øvre Otta fastsatt et fond på 20 000,-.

DN har foreslått årlig innbetaling til et fond til opphjørp av fisk, vilt og friluftsliv på 25 000,- til hver av kommunene Åmli og Froland. NVE mener at virkningene for fisk er av begrenset karakter og kan avhjelpe med mindre tiltak som utlegging av gytegrus og forbedring av gytebekk. Froland kommune har foreslått enkelte tiltak for å redusere ulempene for fisk, vegetasjon og landskap. Alt dette er forhold som kan pålegges i medhold av standardvilkårene. Vilt- og friluftsinnteresser utenom padleinteresser blir i liten grad berørt. NVE mener at et fond på 10 000,- til hver av kom-

munene Åmli og Froland er tilstrekkelig i forhold til skadeomfanget ved utbyggingen.

NVE mener det ikke er grunnlag for å pålegge noe kalkdoseringsanlegg som foreslått av Froland kommune, da tiltaket ikke er med på å endre vannkvaliteten i det berørte området.

Ved et eventuelt minste vannføringspålegg vil fylkesmannens merknader til virkningene i Kilandsfjorden bli ivaretatt.

Norges Jeger- og Fiskerforbund har uttalt at det må foretas prøvafiske før og etter utbygging for å kunne vurdere oppfølgende tiltak. Dette er forhold som fylkesmannen vil kunne følge opp gjennom standardvilkårene.

Post 10 automatisk fredete og andre kulturminner

Det er ingen kjente automatisk fredete kulturminner som blir berørt av tiltaket.

Froland kommune har krevet at tømmerrenna i vassdraget restaureres, og at vaktbua i tilknytning til renna flyttes og gjenoppsettes annet sted.

AF går inn for å ta vare på og rehabilitere fundamentene for tømmerrenna i det berørte området.

Med unntak av fundamentene i elva er tømmerrenna i dag forfallen med rester av stål og jernkonstruksjoner og morkent treverk. NVE anser det for lite formålstjenlig å restaurere denne i sin helhet da en utbygging vil føre til at den kulturhistoriske sammenhengen som førte til at tømmerrenna ble bygget ikke lenger er til stede. NVE mener derimot AF har et ansvar for restene av tømmerrenna i og med at de bygget den på grunn av de vanskelighetene tømmerfløtningen i vassdraget ble påført ved etableringen av Bøylefoss og Flatenfoss kraftstasjoner. NVE mener derfor at AF som en del av konsesjonen må rydde opp i metallrestene etter tømmerrenna fra Flatenfoss til Bøylefoss. Arbeidet gjøres i samråd med Froland og Åmli kommuner og Aust-Agder fylkeskommune. I tillegg må selve fundamentene tas vare på slik AF selv har foreslått.

På bakgrunn av at vaktbua er nærmest nedfalle som den er og i liten grad representerer noen verdi i kulturhistorisk sammenheng kan ikke NVE se at det er grunn til å pålegge AF å restaurere og flytte denne.

Post 11 forurensning mv.

Fylkesmannen bemerker at det kan bli aktuelt å behandle utslipp under anleggsperioden etter forurensningsloven, og ønsker at det tas inn vilkår om dette i konsesjonsvilkårene. Det er fra AFs

side lagt opp til at alle forurensende utslipp skal tas forsvarlig hånd om. NVE mener standardvilkåret dekker fylkesmannens merknader.

Post 12 ferdsel mv.

Froland kommune ønsker at AF skal tillate og muliggjøre passasje over alle damkroner til fots og på sykkel, opparbeide p-plasser og plasser for avfallsoppsamling der området blir tilgjengelig med bil.

Aust-Agder fylkeskommune ønsker at det legges til rette for kryssing av vassdraget for syklist over Haugsjø dam nedenfor Kilandsfossen.

AF stiller seg positive til etablering av parkeringsplasser og avfallsoppsamling og tilrettelegging for kryssing av Haugsjø dam til fots og med sykkel.

NVE mener at det er uhensiktsmessig å legge opp til kryssing av vassdraget over dammene ved Kilandsfossen da det ikke er noe veinett på andre siden av vassdraget. Vi kan heller ikke se at det er grunnlag for å pålegge dette, da etableringen av kraftverket ikke vil ødelegge noen eksisterende krysningsmuligheter i vassdraget.

Ved Haugsjø dam går det mindre veier ned til elva fra begge kanter, slik at her bør det være mulig å få til en kryssing av dammen for syklist. Dette kan gjøres ved å bygge en sikkerhetsmessig forsvarlig passasje over damkronen.

NVE kan ikke se at det er hensiktsmessig å pålegge noe av de foreslåtte avbøtende tiltakene gjennom vilkårene, men overlater dette til kommunene og berørte grunneiere da AF stiller seg positiv til disse forslagene med unntak av kryssing over dammene ved Kilandsfoss.

NVE vil ellers tilrå at veien holdes stengt. Både fordi veien krysser en usikret planovergang på Arendalsbanen, og for å begrense omfanget av motorisert støy av hensyn til fiskeørn.

Post 13 terskler mv.

Det er ikke kommet krav om terskler eller andre biotopjusterende tiltak. NVE kan ikke se at terskler er et særlig egnet avbøtende tiltak i dette tilfellet, men tar likevel med standardvilkåret i sin helhet.

Post 14 rydding av reguleringssonen

Det vil i liten grad bli noen reguleringszone, men i og med at vannspeilet heves til ny fast vannstand, må vegetasjonen i det området som nå blir neddemmet ryddes i tråd med ordlyden i vilkåret.

Ut over dette foreslår vi at standardvilkårene gjøres gjeldende.»

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse for Arendals Fossekompani ASA til å erverve fallrettigheter i Kilandsfossen i Arendalsvassdraget Froland og Åmli kommuner, Aust-Agder

1

(Konsesjonstid)

Konsesjonen gis for 60 år.

Ved konsesjonstidens utløp tilfaller vannfallet med alle de innretninger, hvorigjennom vannets løp og leie forandres, såsom damanlegg, kanaler, tunneler, bassenger, rørledninger m.m., de til utbyggingen og kraftanlegget ervervede grunnstykker og rettigheter, kraftstasjonene med tilhørende maskineri og annet tilbehør samt arbeiderboliger og andre bygninger, som hører med til kraftanlegget, staten med full eiendomsrett og uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger som hører med til kraftanlegget avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn. Det som ikke tilfaller staten, kan den innløse for dets verdi etter skjønn på sin bekostning eller forlange fjernet innen en av Olje- og energidepartementet fastsatt frist.

Ved konsesjonstidens utløp skal anlegget med bygninger og installert maskineri være i fullt ut driftsmessig stand. Hvorvidt så er tilfelle, avgjøres ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Konsesjonæren plikter på egen bekostning å utføre hva skjønn i så henseende måtte bestemme.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industri-konsesjonsloven § 5a, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 11 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens datum og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversettes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1000,-.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeid

det og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal naturvernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automa-

tiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

10

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som i det offentlige interesser finnes påkrevet og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

12

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 11 og 12 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100

000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inn-til kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

13
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

NVEs forslag
til vilkår for tillatelse for Arendals Fossekompani ASA til å bygge Kilandsfoss kraftverk i
Arendalsvassdraget Åmli og Froland kommuner, Aust-Agder

1

(Reguleringsgrenser og vannslipping)

Overvann Kilandsfoss benyttes som inntaksmagasin til Kilandsfoss kraftverk med høyde på overløpsterskler på kote 126,03 målt i SK-høyder.

Konsesjonæren plikter å slippe følgende minstevannføring i Kilandsfossen:

I tiden 01.06–31.08: 25 m³/s mellom kl. 09.00 og 20.00.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

2

(Revisjon av vilkårene)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1.ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

3

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frem-

bringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

4

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

5

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

6

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

7

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

8

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

9

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene fra undervann Flatenfoss kraftstasjon til overvann Bøylefoss kraftstasjon er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpiktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til *hver av kommunene Åmli og Froland* på kr 10 000 til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid

bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av DN.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

10

(Automatisk fredete og andre kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

Konsesjonæren plikter i samråd med Åmli og Froland kommuner og Aust-Agder fylkeskommune å fjerne metallrestene av tømmerrenna på strekningen Flatenfoss dam til Haugsjø dam.

11

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

12

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

13

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

14

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de

samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det like-

vel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

20

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 1,2 og 20 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

21

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringsene kan medføre forpliktelser.

III Departementets bemerkninger

1. NVEs innstilling

NVE avga innstilling i 2002 og tilrådte utbygging. NVE la vekt på at utbygging av Kilandsfossen mellom to utbygde fall (Flatenfoss og Bøylefoss) ville bidra til god ressursutnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer. Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende høringsuttalelsene, fant NVE fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE la vekt på at Arendalsvassdraget er betydelig regulert, og at en utbygging ikke er å anse som inngrep i urørt natur. NVE anbefalte derfor at AF fikk tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Kilandsfoss kraftverk.

2. Departementets avslag på søknaden

Olje- og energidepartementet avsto søknaden i 2003. Departementet la avgjørende vekt på hensynet til allmennhetens muligheter for utøvelse av friluftsliv og fiske, samt padleinteressene i området. Det ble også vist til at utbyggingsplanene møtte stor lokal motstand.

3. Klagen på departementets vedtak

Åmli kommune mente fordelene ved utbyggingen var større enn de negative virkningene, og klaget på departementets vedtak sammen med AF. Det er klagerens oppfatning at fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at kravene i vannressursloven § 25 er oppfylt.

4. Nærmere om endring av søkers organisering

Tidligere kunne private som AF få ervervskonsesjon for en tidsbegrenset periode. Adgangen til å gi private konsesjon til erverv av vannfall som utnytter en kraftmengde på over 4000 naturhestekrefter falt bort i 2007 mens klagen over avslaget var under behandling. AF ble informert om at dersom klagen skulle kunne behandles, måtte fallretighetene til Kilandsfoss kraftverk i så fall overtas av et selskap som oppfyller vilkårene i industrikonsesjonloven om 2/3 offentlig eierskap.

AF opplyste at selskapet først ville avvente de endelige lovbestemmelser i industrikonsesjonsloven. Endringer i industrikonsesjonsloven som fjernet muligheten til å gi nye private ervervskonsesjoner, trådte i kraft i 2008. Etter at de nevnte

endringer i industrikonsesjonsloven om 2/3 offentlig eierskap trådte i kraft, ba departementet om en tilbakemelding på om det var aktuelt å etablere et nytt selskap som skulle erstatte AF som søker. En slik etablering var en forutsetning for at klagebehandlingen kunne gjenopptas.

Froland kommune, Åmli kommune og AF stiftet Kilandsfoss AS med formål å bygge, eie og drive Kilandsfoss kraftstasjon. Departementet mottok endelig dokumentasjon om en ny selskapsstiftelse i november 2009. AF, Froland kommune og Åmli kommune har inngått en aksjonærvtale som imøtekommer lovkravet om 2/3 offentlig eierskap. Hver av partene eier 1/3 av aksjene i selskapet. Selskapet har én aksjeklasse og alle aksjer har like rettigheter og plikter, herunder rett til utbytte.

5. Merknader til klagen

I vedtak fattet av *Froland kommune* den 29.3.2007 heter det:

«Froland kommunestyre mener at de negative konsekvensene for miljø og friluftsliv ved en utbygging av Kilandsfossen ikke overstiger de samfunnsmessige gevinster, tilsvarende også lokalt for Åmli og Froland kommuner. Dette under forutsetning av at utbygger foretar avbøtende tiltak i forhold til fremforhandlet Intensjonsavtale og at de tidligere bekreftede tiltak blir utført.»

Aust-Agder fylkeskommune sitt vedtak fattet 6.2.2007 lyder følgende:

«Aust-Agder fylkeskommune mener at negative konsekvenser for miljø og friluftsliv ved en utbygging av Kilandsfossen ikke overstiger den samfunnsmessige gevinst ved prosjektet.

Aust-Agder fylkeskommune vil derfor anbefale at Arendal Fossekompani AS gis konsesjon for bygging av Kilandsfossen Kraftverk i Arendalsvassdraget.

Det er en forutsetning at utbygger legger forholdene til rette for organisert padlesport.»

I brev av 30.3.2007 fra *Den Norske Turistforening* heter det:

«Vi viser til at OED 30.09.03 avsto Arendals Fossekompanis søknad om bygging av Kilandsfoss kraftverk i Arendalsvassdraget (Nidelva) pga. negative konsekvensar for allmentas friluftsliv, fossens verdi som landskapse-

lement og biologisk mangfald (fisk og fugl). Dette avslaget kom som resultat av ein svært grundig og omfattande press, der OEDs politiske leiing hadde møte med alle impliserte parter og i tillegg var på synfaring i vassdraget.

Vi registrerer at Froland kommune, som tidlegare har gått mot utbygging, nå har vurdert prosjektet på nytt etter at utbyggar klaga på OEDs avslag. Etter omfattande press frå utbyggar, diverse tilbod om kompensasjon ved ev. utbygging og påstandar om at OED allereie hadde bestemt seg for å endre sitt tidlegare vedtak, følte Froland kommune seg så pressa til å gå inn for utbygging (for å få noe økonomisk utbytte av tiltaket) at eit knapt fleirtal sa ja på gårsdagens kommunestyremøte.

Vi ber OED legge lite vekt på dette vedtaket i si klagebehandling. Eit kommunestyrevedtak som er basert på så mye press og til dels feilaktige og subjektive opplysningar kan ikkje vere tungtvegande for departementets konklusjonar.

Samtidig ber DNT, Naturvernforbundet og Norges Padleforbund om eit raskt møte med statsråd Enoksen for å legge fram våre synspunkt på den nasjonale verdien av Kilandsfossen. Vi vil likevel oppsummere våre viktigaste kommentarar til utbyggingsplanane.

Vurdering av prosjektet og klagen

I utbyggars klage er det etter det vi kan vurdere ingen nye moment, og tiltaket framstår som like konfliktfylt som før. Arendalsvassdraget er i stor grad bygd ut til kraftproduksjon, og Kilandsfossen/fallene er siste rest av tilnærma urørt vassdragsnatur i Nidelva. Samtidig er området mye brukt til ulike typar frilufsliv, som padling, bading og fiske, og har stor opplevingsverdi. For elvepadling er fossestryka så ideelle at dei blir brukt av folk frå heile det sentrale Østlandet.

Sidan 2003 har padleklubben dobla medlemstalet og har auka aktiviteten sterkt. Det betyr at bruken av Kilandsfossen og framtidig potensial nå er langt større enn i 2003. I tillegg er det investert i nytt kalkingsanlegg ved Bøylefoss, noe som viser elvas verdi for fiske. Utbygging i Kilandsfossen vil gjere forholda dårlegare lenger ned i elva i alle fall i byggefasen. Lokal, naturbasert næringsutvikling (private hytter, turisthytte, villmarkscamp osv.) har naturlige stryk ved Kilandsfossen som utgangspunkt, og kraftutbygging vil gjere det langt mindre interessant å utvikle området vidare.

Intakt vassdragsnatur, og spesielt fosse- og strykestrekningar med stor opplevings-, landskaps- og frilufslivsverdi, blir stadig sjeldnare, og resterande slike naturperler får større og større verdi. Kilandsstryka er eit slikt område, og målt mot ein kraftproduksjon på ca. 40 GWh i eit gjennomregulert vassdrag, blir den framtidige verdien av å ta vare på området svært stor.

Om kraftsituasjonen, forsyningssikkerheit og energiomlegging

Utbyggar peiker i eit brev til Froland kommune av 22.11.06 på stadig svakare energibalanse og generelt auka interesse for CO₂-fri kraftproduksjon. Vi kjenner oss ikkje heilt att i denne skildringa av kraftsituasjonen. I 2006, som var eit relativt tørt år, var kraftforbruk og produksjon omtrent på same nivå, rundt 121 TWh, i det som av mange i kraftbransjen og NVE var spådd å bli eit kriseår. Per i dag er magasinfyllinga omtrent som normalt, og snømengda tilgjengelig for kraftproduksjon (nedslagsfelt for magasin) er godt over det normale.

Eit generelt trekk er dessutan at vi gjennomsnittlig har meir nedbør nå (dette tiåret) enn den nedbørnormalen (1970–99) NVE bruker, noe som gir større kraftproduksjon enn det teoretiske normalåret tilseier. I tillegg er gjennomsnittlig temperatur for inneverande tiår langt over den temperaturnormalen (1960–90) som er lagt til grunn. Det gir lågare oppvarmingsbehov og dermed redusert strømforbruk. Begge desse momenta er med på å betre kraftbalansen. I tillegg er vi i ferd med å betre utviklingskapasiteten til utlandet, bl.a. gjennom ein ny kabel Norge-Nederland, som snart er ferdig, og andre prosjekt som blir vurdert, bl.a. mellom Norge og Tyskland. Det gjer oss meir fleksible i tørre år, og gir oss mulighet til større eksport i nedbørrike og milde år.

Det er riktig at det er stort fokus på CO₂-fri energiproduksjon fordi klimaendringane er vårt kanskje største miljøproblem. Men løysinga på denne utfordringa er ikkje å bygge ut våre siste restar av urørt og intakt vassdragsnatur. Det vil ikkje bidra til å auke vår fleksibilitet, noe som er eit nasjonalt mål, men gjere oss enda meir avhengige av nedbør og temperatur, altså svært sårbare i tørre og klade år. Elvekraftverk som stort sett produserer sommarkraft vil heller ikkje gi oss noe reelt bidrag i kalde periodar når det verkeleg er behov for meir strøm, og er derfor dårleg ressursutnytting og og lite framtidsretta forvaltning av naturverdiar.

Konklusjon

Kilandsfossen er siste rest av urørt vassdragsnatur i Nidelva, og området har stor verdi både for friluftsliv (elvepadling, bading/rekreasjon og fiske), landskap, opplevingsverdi og biologisk mangfold. Disse verdiane blir berre viktigare i åra framover, og vil langt overgå den verdiskaping eit lite kraftverk i elva vil gi. Potensialet i framtidig, naturbasert næringsutvikling langs vassdraget er stor, men er basert på at det ikkje blir kraftubygging her. DNT ber OED halde fast på sitt forrige vedtak, og gå mot kraftutbygging i Kilandsfossen, av omsyn til framtidige generasjonar, friluftsliv, naturverdi og småskalaturisme.»

Norges Padleforbund sier i sin uttalelse av 27.9.2006:

«NPF er gjort kjent med at Arendal Fossekompani har gjenopptatt saken om utbygning av Kilandsfallene i Nidelva ved å benytte retten til å klage avgjørelsen inn for Kongen i statsråd. Høsten 2003 fikk samme selskap avslag i Olje- og energidepartementet da utbyggingsplanene den gang ble behandlet. Det berørte området ligger i kommunene Åmli og Froland i Aust-Agder.

Området har spesiell interesse for elvepadling i og med det er en rekke padletekniske utfordringer som er konsentrert i et «delta» av mindre fosser og stryk som forgrener seg utover flere ulike nedfarter og skaper en *naturlig padlearena* som oppfordrer til en *naturlig progresjon i padlingen*. Spesielt er dette viktig ved opplæring og utvikling av nye og yngre utøvere, f.eks. padleskolen for barn som den lokale klubben, Nidelva Padleklubb etablerte i 2005 med støtte fra folkehelse i Agder.

Det er et sosialt område for større og mindre grupper å padle i, da det er mulig å forflytte seg mellom de ulike padletekniske utfordringene i kajakken, uten å måtte bevege seg vesentlige strekninger nedover elva.

På denne måten kan padlerne i gruppen finne sin egen treningsarena utifra sine forutsetninger og behov, samtidig som de kan ha rimelig god oversikt med hverandre og da ivareta nødvendig sikkerhet ved utøvelse av sporten.

Tilsvarende treningsforhold finnes i liten grad naturlig. I Kilandsfallene finnes mange ulike padletekniske utfordringer konsentrert til et relativt avgrenset område og velegnet for

en sikker utøvelse av sporten. Området ivaretar mulighetene for ulike padlegrener som bølgepadling og mer tradisjonell slalåmpadling samt rafting. Tilsvarende kvaliteter rent padleteknisk kan vi finne igjen i en del kunstig fremstilte padlearenaer som er bygget i bl.a. England, Nederland, Spania, Hellas og Tyskland. Dette skal legges til at dette er ekstremt dyre anlegg og bygge og drifte.

Disse kvalitetene er med på å gjøre Kilandsfallene kjent, og som populære padlemål, for klubber og padlemiljø også utover de nærliggende distriktene. Osloklubber har årlig selvstendige turer til Kilandsfallene der egenutvikling og nybegynneropplæring er sentralt.

Området har også en innbydende natur for villmarkscamping, og det er tilrettelagt for dette ved bl.a. oppsatt utedo og sikring av bål/grillplass. Elvestrekket buker seg rundt ei større «halvøy» og ved å ferdes i området får vi et klart inntrykk av villmark, noe som er med på å forsterke den totale friluftslivopplevelsen.

Kilandsfallene er Aust-Agders viktigste arena for utøvelse og utvikling av elvepadling, privat og på klubbnivå. Det er og sannsynlig at der er et utviklingspotensial innen kommersiell aktivitet rafting m.m. i tilknytning til dette området. For det lokale padlemiljøet finnes der ikke andre alternativer som innehar så gode kvaliteter for å utvikle sporten og utøve friluftsliv i tilknytning til dette.

Nidelva Padleklubb har etter at «stormen» omkring Kilandsfallene la seg i 2002, fått større anledning til å utvikle klubben og tilby aktiviteter for andre grupper, lag og foreninger i Kilandsfallene. Klubben har bl.a. investert i raftingutstyr og mottatt spillemidler fra NPF til å utvikle dette, samt tilrettelegge aktiviteter for funksjonshemmede. Det er et positivt driv i klubben etter at OED gikk inn for å bevare Kilandsfallene til fordel for de omfattende friluftssinteressene i området. Klubben jobber med et langsiktig perspektiv og med de gode treningsforholdene Kilandsfallene byr på har NPF stor tro på en ikke ubetydelig lokal vekst i dette positive miljøet der mestring, spenning og friluftsliv er sentrale begreper.

Med denne bakgrunn er det Norges Padleforbunds håp at OED vil fastholde sin konklusjon og vedtak fra 2003, slik at utbyggingsplanene for Kilandsfallene blir avsluttet en gang for alle. Kilandsfallene må bevares om en unik friluftslivsarena for opplevelse og spenning lokalt, regionalt og nasjonalt.»

6. Departementets vurdering

6.1 Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Gjennom vannressursloven § 19 er elvekraftverk med produksjon over 40 GWh i stor grad undergitt de samme regler som utbygginger med reguleringer etter vassdragsreguleringsloven. En av bestemmelsene som gjelder for store elvekraftverk er konsesjonsvurderingen etter vassdragsreguleringsloven § 8. Det som primært skiller denne bestemmelsen fra den tilsvarende regel i vannressursloven § 25, er bestemmelsen i annet punktum om at det i tillegg til den vanlige fordels- og ulempevurderingen for allmenne eller private interesser, bør tas hensyn til skade- og nyttevirksomheter av samfunnsmessig betydning.

Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen, og ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen. Det innebærer at utbygging av Kilandsfoss og miljøkonsekvensene av disse tiltakene skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv. Tiltakenes bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsynings sikkerheten og tapet eller forringelsen av naturmangfoldet på sikt skal avveies.

6.2 Fordeler og ulemper ved utbyggingen

Utbyggingen vil bidra til å utnytte kraftressursene i et allerede sterkt regulert vassdrag. Kilandsfoss kraftverk skal etter planene utnytte fallet mellom undervann Flatenfoss og overvann Bøylefoss kraftverk. Utbyggingen skal gi en årlig produksjon på om lag 40 GWh. Det skal bygges vei fra Flaten til Bøylefoss, som vil gi en forbedret veiforbindelse mellom deler av Åmli kommune og Froland/Arendal.

For turpadlere som padler fra Nelaug til Arendal, vil det bli langt lettere å passere Kilandsfallene.

Utbygging av Kilandsfoss kraftverk vil demme ned et areal på ca. 148 dekar. I tillegg vil ca. 99 dekar forsumpes. Vannspeilet vil bli hevet ca. 0,1 meter øverst ved Flaten dam og ca. 0,5 meter nede ved den nye dammen. Kraftverk, koblingsanlegg, inntaks – og avløpskanal legger beslag på 11

dekar og tipp med veiforbindelse 22 dekar. I tillegg kommer sekundære veier, parkeringsplasser og riggområder på til sammen 7 dekar.

Nedenfor terskeldammene i Kilandsfoss og østre sideløp vil til sammen om lag 400 meter elvestrekning få redusert vannføring, da ca. 8 % av middelvannføringen vil gå over tersklene som overløp. Dette utgjør et av de siste fallene i Arendalsvassdraget som ikke er bygget ut.

Kilandsfallene vil miste sin betydning for aktive elvepadlere.

6.3 Kunnskapsgrunnlaget og kartlegging av biologisk mangfold

Det følger av naturmangfoldloven § 8 første ledd at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Departementet bygger på følgende kunnskapsgrunnlag:

- Søknad av 26.01.2001 med konsekvensutredning
- Bilag i fagrapporten om tiltakets virkninger på biologisk mangfold om henholdsvis flora, fauna og fisk og ferskvannsbiologi.
- NVEs innstilling av 11.03.2002 med høringsuttalelser til søknaden
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling
- Departementets befaringsprosjektområdet september 2002
- Klagen fra AF og Åmli kommune av 21.10.2003
- Høringsuttalelser til klagesaken
- Møter med kommunene og med interessegrupper i vassdraget

NVEs innstilling i saken ble avgitt før den nye naturmangfoldloven trådte i kraft 1. juli 2009. Olje- og energidepartementet fant det derfor nødvendig med en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget om naturens mangfold i det berørte området for å oppfylle kravet om tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. NVE ble derfor bedt om å vurdere behovet for oppdateringer og om det er nødvendig med tilleggsutredninger i den forbindelse. NVE fant det mest formålstjenlig å oversende departementet tilleggsinformasjon fremfor en innstilling i revidert form, jf. brev fra NVE datert 26.1.2011.

NVE finner at innstilling som ble oversendt departementet i mars 2002 var basert på et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag, og de vurde-

ringer som ble gjort den gang er etter NVEs syn tilfredsstillende også sett i lys av nye krav i naturmangfoldloven. Den gjennomgangen som er gjort, gir ikke grunnlag for å endre NVEs anbefaling om å gi tillatelse til utbygging av Kilandsfoss kraftverk på de vilkår som ble foreslått. NVE uttaler bl.a.:

«I forbindelse med KU ble det utarbeidet tre bilag i fagrapporten om tiltakets virkninger på biologisk mangfold. Det var bilag 7, 8 og 9 om henholdsvis flora, fauna og fisk og ferskvannsbiologi. Kortfattede sammendrag av bilagene med oppdaterte rødlistevurderinger (2010) følger nedenfor:

Bilag 7 – flora: Floraen i influensområdet er forholdsvis ensartet og domineres av tre vegetasjonstyper, (Fremstad og Elven 1991). Dette er røsslyng-blokkebærskog (A3), lågland-viersump av trollhegg-ørevierutforming (E2c) og bergknaussamfunn (F3). I tillegg inngår en større fattig fastmattemyr i mosaikk med røsslyng-blokkebærskogen. Det er ikke registrert enkeltarter i vegetasjonen som har status som vernede, sårbare eller truede arter i tiltaks- og influensområdet.

Bilag 8 – fauna: Området innehar bestander av vanlige arter som elg, rådyr, hare, bever, stokkand, brunakke, kvinand og fossekall. I tillegg ble det observert musvåk, gråhegre, buorm, padde og «svale» under feltarbeidet. Fiskeørn hekker i området og strandsnipe ble observert under feltarbeidet. Begge har status nær truet (NT). Strandsnipe ble ført opp på rødlista i 2010.

Bilag 9 – fisk og ferskvannsbiologi: Det ble gjennomført prøvefiske med 7 seksjonerte garn nedstrøms demningen ved Flaten. Bunn- dyr ble innsamlet med finmasket hov. 123 fisk ble tatt i garn og av disse var 67,5 % abbor, 30,9 % ørret og 1,6 % sik. Bunn- dyrfaunaen ble dominert av tovinger, daphnier og vannmidd.

I vurderingene om tiltakets virkninger på biologisk mangfold gikk konklusjonene i hovedsak ut på at negative konsekvenser ville bli små. Vegetasjonstypene vil i all hovedsak flytte oppover til nytt etablert vannspeilnivå. Redusert strømhastighet i oppdemmet område vil kunne føre til raskere og hyppigere tilfrysning i inntaksbassenget, noe som vil kunne redusere områdets verdi som vinterhabitat for ender og fossekall. Redusert vannhastighet i strykene sommerstid vil gjøre området mindre attraktivt for fossekallen også sommerstid. Fiskeørn vil kunne bli forstyrret i anleggsperio-

den. I tillegg nevnes det at høyspentledninger bør legges bort fra selve vassdraget av hensyn til fiskeørn. Om virkninger for fisk og bunndyr konkluderer rapporten at det er knyttet usikkerhet til temaet.

Det fremkom ikke vesentlige nye momenter i forbindelse med høringsrunden og NVEs vurderinger og konklusjon i innstillingen var i stor grad sammenfallende med konklusjonene i fagrapportens bilag.

Fagrapportens bilag om biologisk mangfold som ble utarbeidet under KU avdekket at området bare innehar trivielle vegetasjonstyper. Grunnfjellet i området er en del av Bamlekomplekset som i hovedsak består av ulike typer gneiser. Dette er harde bergarter som forvitrer sakte og alene ikke kan gi opphav til annet enn nøysom flora. Tynt jorddekke over deler av grunnfjellet gir her opphav til røsslyng-blokkebærskog. Det er en svært vanlig skogstype og inngår derfor ikke i utvalgte naturtyper. Lav bonitet gjør også at skogstypen er mindre utsatt for hogst og andre inngrep enn andre mer produktive barskogutforminger. I områder med svært skrint jordsmonn og på de minste øyene i ute i elven er bergknaussamfunn (F3) utbredt. Det dreier seg sannsynligvis om en knavel-småbergknapp-utforming, uten at dette er nærmere beskrevet. Denne fattige utformingen vurderes som hensynskrevende (LR). Naturtypen inneholder imidlertid få rødlistede arter og er ikke blant de utvalgte naturtypene. I fuktige søkk og langs selve vassdraget går røsslyng-blokkebærskogen over i en lavland-viersump av trollhegg-ørevier-utforming. Denne finnes rundt oligotrofe (næringsfattige) og mesotrofe (middels næringsrike) innsjøer og tjern samt i søkk i bergkollelandskap. Selv om naturtypen ikke er spesielt godt kartlagt er den rådende oppfatningen at den er godt utbredt og ikke truet. Trollhegg-ørevier-utforming av lavland-viersump er derfor heller ikke blant de utvalgte naturtypene. Et noe større myrområde sør-vest i tiltaksområdet er beskrevet som en fattig fastmattemyr (K3). Dette er den vanligste myrtypen i store deler av landet, spesielt i områder med basefattig mineraljord. Naturtypen innehar få rødlistearter og er ikke en utvalgt naturtype.

I et område med såpass trivielle naturtyper ville det vært oppsiktsvekkende å finne mange rødlistede arter. Søk på Artsdatabankens arts-kart (6.1.2011) viser funn av ruteskorpe (*Xylobolus frustulatus*) som er nær truet (NT) på en eik på Høgknote, som er en kolle øst for tiltaks-

området. I tillegg er det registrert hønsehauk (NT) og storlom (NT) i omkringliggende områder. Ingen av disse artene kan ventes å bli berørt av tiltaket. Søk i DNS naturbase (6.1.2011) avstedkommer ingen nye opplysninger. Fylkesmannen i Aust-Agder ble kontaktet for å gi uttalelse i forhold til registrert forekomst av ål, som er oppført som kritisk truet (CR) på norsk rødliste 2010. Uttalelsen er gjen-gitt nedenfor under drøftelse av naturmangfoldloven § 5.»

NVE anser på bakgrunn av det foreliggende kunnskapsgrunnlaget som er fremskaffet i denne saken, herunder om status og utvikling og tiltakets konsekvenser for naturmangfold, å være i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. Departementet slutter seg til NVEs vurdering, og finner at det foreligger tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å kunne fatte vedtak i saken.

For at føre-var prinsippet i naturmangfoldloven § 9 skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Med ett unntak, mener departementet det foreligger tilstrekkelig kunnskap om effektene av tiltaket på naturmangfoldet. Departementet har vektlagt føre-var prinsippet i vurdering av vilkår på grunn av mulig forekomst av ål, se nærmere under 6.4.

6.4 Biologisk mangfold – forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer og arter

Forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer er nedfelt i naturmangfoldloven § 4. Målet inneholder både et kvantitativt og kvalitativt element ved at antallet naturtyper og økosystemer skal opprettholdes og at de skal ivareta artsmangfold, prosesser og produktivitet så langt det anses rimelig. I NVEs brev til departementet i januar 2011, sies det:

«I dette tilfellet er den største endringen av det planlagte tiltaket at arealer settes under vann. Hevingen av vannspeilet vil også redusere vannhastigheten i området, noe som vil kunne endre utbredelse av undervannsvegetasjon og artssammensetninger. Ingen naturtyper kan forventes å gå tapt.

NVEs vurdering er at truede og/eller sårbare vegetasjonstyper eller områder som er kartlagt som utvalgte naturtyper med regional (B) eller nasjonal (A) verdi bør vektlegges sterkere enn trivielle vegetasjonstyper og naturty-

per. I influensområdet til det planlagte Kilandsfoss kraftverk er det ikke registrert noen utvalgte naturtyper og det er heller ikke risiko for at kartlagte vegetasjonstyper skal forsvinne. Noe vegetasjon nærmest dagens vannspeil vil gå ut ved vannstandsheving, men vil reetablere seg igjen i forhold til nytt vannstands nivå.»

Forvaltningsmålet for arter tilsier at det er et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt, og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Artenes økologiske funksjonsområder skal også ivaretas så langt det er nødvendig for å nå målet, jf. naturmangfoldloven § 5. NVE sier følgende om dette:

«NVEs vurdering er igjen at truede og/eller sårbare arter bør vektlegges sterkere enn trivielle arter med livskraftige bestander. Som nevnt under drøftingen av § 8 finnes det hønsehauk (NT), storlom (NT) og ruteskorpe (NT) i omkringliggende områder. I tillegg nevnes fiskeørn (NT) og strandsnipe (NT) i den opprinnelige søknadens bilag. Ruteskorpen er registrert på en høyde øst for tiltaksområdet og er langt utenfor tiltakets influensområde. Hønsehauk er knyttet til områder med eldre bartresuksesjoner og kulturmark. Arten har store territorier og hekker normalt i naturforynget granskog på østlandet. Tiltaksområdet innehar ingen viktige økologiske funksjonsområder for artene som kan ventes å bli negativt påvirket. Tiltaket er også så beskjedent i utstrekning at det ikke kan forventes å medføre noen målbare negative konsekvenser for hønsehauk. Når det gjelder storlom og fiskeørn er dette arter som foretrekker næringssøk i stille vann med god sikt. Storlom er da heller ikke registrert i tiltaksområdet, men i nærliggende vann. Fiskeørns utbredelse i Norge sammenfaller i hovedsak med utbredelsen av foretrukne byttfisk, som er ulike karpefisk, abbor og gjedde. Abbor og gjedde forekommer i tiltaksområdet og kan ved oppdemming ventes å få økt konkurransefortrinn i forhold til ørretbestanden. Isolert sett kan derfor redusert vannhastighet og forventet endring av fiskesamfunnet i tiltaksområdet være av positiv karakter for fiskeørn. Strandsnipe er en svært vanlig hekkefugl i Norge med en anslått bestand på 150 000 par. Det er ingen indikasjoner på noen endring av den norske bestanden. Oppføringen på rødlisten 2010 skyldes en negativ bestandsutvikling i Vest-Europa,

hvor bestanden ikke er kontinuerlig. Strandsnipa er lite krevende med hensyn til valg av biotop og forekommer nær sagt ved alle vannforekomster, både stillestående og rennende. NVEs vurdering er derfor at den planlagte utbyggingen i Kilandsfoss ikke vil medføre negative konsekvenser for arten.

Det foreligger registreringer av ål i vassdraget på artsdatabankens artskart. Det dreier seg om registreringer i Nelaug, som ligger ovenfor Flaten kraftverk og i Olsbutjern, som ligger vest for tiltaksområdet med forbindelse via en bekk som kommer inn i tiltaksområdets vestre del. Begge registreringene stammer fra 1992. Kraftverk representerer et hinder for oppvandrende ål i tillegg til at de utgjør en stor risiko for nedvandrende individer. Nidelva har imidlertid tre eksisterende kraftverk nedstrøms det planlagte Kilandsfoss kraftverk (Rygene, Evenstad og Bøylefoss), der spesielt Bøylefoss utgjør et formidabelt vandringshinder. Artsdatabankens artskart viser også langt flere registreringer av arten i småvann og tjern øst for tiltaksområdet, noe som etter all sannsynlighet henger sammen med mulighet for oppgang via Idalen nedstrøms Bøylefoss kraftverk. Fylkesmannen i Aust-Agder ble kontaktet for å fremlegge sitt synspunkt om ål og det planlagte tiltaket. Uttalelsen følger nedenfor og ble sendt som e-post 6.12.2010:

«Ål har av en eller annen grunn aldri vært sentral i tidligere tiders vurderinger av biologiske konsekvenser av kraftverk. I dag er det i ferd med å komme et skifte i dette, særlig etter at det er registrert katastrofal tilbakegang av arten i hele Europa.

I Nidelva begynte vi å gjøre tiltak da det ble satt inn en åleleder gjennom Rygene dam da den ble bygd om omkring 1989. Det pågår omfattende effektstudier av reetablering av laks i elva etter at elva er fullkalket (fra 2007) og det er gjort flere tiltak for å fjerne eller kompensere for kraftverksinngrep.

Vi er også kommet i gang med å vurdere tiltak for å slippe ål oppover i vassdraget. Med tanke på Kilandsfoss vil ålen måtte passere tre kraftverk før den kommer så langt: Rygene, Evenstad og Bøylefoss. Dette er en utfordring, men ikke umulig. Utbredelseskartet i Artsdatabanken tyder på at Rygene har vært et mindre alvorlig stengsel enn Evenstad. Bøylefoss er sannsynligvis problematisk hvis minstevannføring er 0, men passerbar hvis det slippes noe vann forbi inntaksdammen (dette er synsing fra min side).

Denne betraktningen gjelder oppvandring. Utvandring er et annet spørsmål, og det er en kjent sak at elvekraftverk gir store utfordringer. Det kan løses, men man har bare så vidt begynt å løfte på noen fliker av dette problemet. Det blir økt innsats fra og med neste år. I Vegår-vassdraget ble det gjort noen forsøk i 2010 i Fosstveit kraftverk (konsesjonsløst) som gir grunn til optimisme. Det blir gjort videre forsøk i 2011.

Konklusjon: Ethvert elvekraftverk må ha løsninger som sikrer så vel oppvandring som nedvandring av ål. Blir dette planlagt fra starten av er det fullt mulig å løse, men man må ha kontakt med fagmiljøene...

Det er et mål at ålen skal kunne nå opp til Nelaug.»

NVE vil bemerke at Arendalsvassdraget er sterkt preget av vassdragsreguleringer og utbygginger. Det er 16 magasiner i vassdraget, som alle ligger ovenfor Flatenfoss og gir en magasinandel på 45 %. Minstevannføringen ut av Nelaug er satt til 40 m³/s.

Av kraftverkene nedenfor det planlagte Kilandsfoss kraftverk er det bare Rygene som har vilkår om slipp av minstevannføring. Denne er også beskjedent med 5 m³/s i perioden 1.5. – 30.9. og 1 m³/s i perioden 1.10. – 30.4. Selv om ål har en formidabel evne til å ta seg frem mener NVE at det må være unntaksvis at den klarer å forsere de fire eksisterende kraftverkene på vei mot Nelaug. Bøylefoss kraftverk alene har en fallhøyde på 62 meter uten pålegg om slipp av minstevannføring. NVE mener derfor at grunnet tidligere utbygginger er tiltaksområdet nærmest verdiløst for ål i dag og at det planlagte kraftverket derfor ikke vil utgjøre noen nevneverdig negativ faktor for arten. Vi har derfor ikke tillagt hensynet til ål noen vekt.»

Departementet bemerker at det ut fra dette ikke synes å være noen truede arter eller naturtyper som påvirkes negativt av det omsøkte tiltaket i særlig grad. Departementet kan derfor ikke se at forvaltningsmål for natur og arter bør tillegges noen avgjørende vekt i konsesjonsspørsmålet. Likevel må det bemerkes at det ble registrert ål i vassdraget ovenfor eksisterende kraftstasjoner. Ål er en kritisk truet art på Norsk rødliste for arter 2010, fordi bestanden vurderes å være halvert i løpet av de siste ti årene. En av årsakene er påvirkninger på habitatene. Selv om det er stor usikkerhet om det er forekomst av ål så langt oppe i vassdraget i dag, har departementet kommet til at det

skal fastsettes vilkår knyttet til den eventuelle ålførekosten i vassdraget. Se nærmere under departementets merknader til vilkårenes post 8 (Godkjenning av planer) og post 9 (Naturforvaltning).

6.5 Prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

I vassdragsforvaltningen har prinsippet om samlet belastning blitt vektlagt i stadig sterkere grad, og har stor betydning ved vurderingen av om konsesjon bør gis. Prinsippet innebærer at vassdragsforvaltningen vektlegger at en helhetlig tilnærming ivaretar miljøverdiene på best mulig måte, samtidig som den kan sikre god ressursutnyttelse. Arendalsvassdraget er sterkt preget av tidligere utbygginger. I likhet med NVE mener departementet at utnyttelsen av et fall, beliggende nært mellom to allerede utbygde fall, er en utvidet bruk av allerede gitte reguleringskonsesjoner og i større grad vil bidra til god ressursutnyttelse i et allerede sterkt regulert vassdrag.

Kraftutbygging og forsuring har påvirket fiske-samfunnet i vassdraget gjennom lengre tid. Fiskearter i influensområdet er i all hovedsak ørret, abbor og noe sik. Ørreten som oppholder seg i området ovenfor Kilandsfossen kan få reduserte gytemuligheter fordi det i dag er gode gytemuligheter i selve elveløpet mellom noen av øyene. For ørreten vil det kun bli gytemuligheter i en bekk som kommer inn fra vest. Som et kompensierende tiltak foreslår NVE å legge ut gytegrus i den nedre del av bekken. Mye av ørreten har i dag dårlig kondisjon, noe som tyder på sterk konkurranse om næringen. Det vil kunne skje en dreining av styrkeforholdet mellom ørret og abbor, fordi abboren trolig vil kunne få bedre forhold. Forholdene for fisk nedenfor fossen vil trolig bli påvirket i mindre grad.

Vannforskriften har som formål blant annet å opprettholde god økologisk tilstand i vassdrag, og et av formålene er at det skal sikres fri vandring for fisk. Erfaring fra andre elvekraftverk med lignende fiskesamfunn som Arendalsvassdraget har vist at tilrettelegging for oppvandring over elve-

kraftverksdammer kan gi økt dødelighet for ørret. Ørreten blir utsatt for økt predasjonsfare oppstrøms dammen, der for eksempel gjedde trives godt med redusert vannhastighet. For nedvandring unngår ørreten bunntappeluker. Nedvandringen foregår over dammer med overløp eller via kraftverksvannvei og turbin med påfølgende stor sannsynlighet for død eller skade. Ved utbygging av Kilandsfoss kraftverk mener departementet at det derfor ikke er hensiktsmessig å legge vekt på å sikre fri vandring for fisk.

Prinsippet om økosystemtilnærming i naturmangfoldloven § 10 innebærer at det må vektlegges å opprettholde en helårlig minstevannføring. Det vil imidlertid være rom for unntak fra dette prinsippet. Vassdragsmyndighetene har i de senere år i økende grad pålagt slipp av minstevannføring hele året for å ivareta allmenne interesser som er knyttet til vassdraget, det være seg landskapsopplevelse, utøvelse av friluftsliv, opprettholdelse av biologisk mangfold eller annet. I dette tilfellet er det en kort elvestrekning som berøres der elven i stor grad renner over bart fjell. Flomvannføringer hindrer etablering av vanntilknyttet kantvegetasjon i strykene. I NVEs innstilling er det foreslått slipp av minstevannføring på 25 m³/s i tiden 1. juni – 31. august for å ivareta padlemuligheter (se nærmere nedenfor). De fremlagte utredningene har avdekket at det med unntak av behov for minstevannføring av hensyn til padleinteresser, er slipp av minstevannføring ikke avgjørende for at tiltaket skal være akseptabelt ut fra andre allmenne hensyn.

Departementet er ikke kjent med at det foreligger planer om tiltak med flere påvirkninger av samme art. Basert på den samlede inngrepssituasjonen i området finner departementet at utbyggingen kun vil gi en beskjeden økning i den samlede belastningen på naturmangfold og økosystem i regionen.

6.6 Hensyn til landskap og friluftsliv – herunder padleinteresser

Selv om landskapselementene har en viss verdi, mener NVE at Kilandsfossen ikke omfattes av begrepet urørt natur. Departementet er enig i denne vurderingen. Elvestrekningen som blir tørrlagt, er relativt kort. Området ligger avskjermet.

Selv om det er flere friluftsinnteresser knyttet til tiltaksområdet, synes de største interessene å være knyttet til Kilandsfossens betydning for padlesporten. Padleklubbene har gitt fyldig informasjon om bruken av området, og for aktive elvepadlerne vil en utbygging være svært negativ. Nidelva

fremheves som unik ved at den på grunn av høy vannføring og god temperatur kan padles gjennom hele året. Løpsformen gjør dessuten at padlingen blir variert og med forskjellig vanskelighetsgrad. Nidelva Padleklubb (NPK) har brukt mye av sine ressurser i flere år for å sikre Kilandsfallets eksistens, spesielt etter avslaget på søknaden om konsesjon for utbygging i 2003. Klubben har hatt stigende medlemstall, det er startet opp en permanent padleskole for barn, og det er satt i gang tilrettelegging for spenningsbasert naturopplevelse for funksjonshemmede. Padleklubben mener at det foreligger et potensiale innen utvikling av økoturisme og vannsportaktiviteter i området.

Departementet bemerker at selv med en minste vannføring vil det ikke være mulig å opprettholde Kilandsfossen som et område som vil være attraktivt for utøvere som holder et høyt teknisk nivå, men det vil kunne opprettholdes et tilbud for padlere på et mer moderat nivå. Det er imidlertid sannsynlig at vassdraget ved en utbygging blir bedre egnet for turpadlere. Det blir etablert et mer stillestående vannspeil hvor det spesielle øyområdet fortsatt vil bestå. Ved å samle minste vannføringsslippingen til ett løp, vil en trolig i stor grad kunne opprettholde de padlemulighetene som det aktuelle løpet byr på i dag.

NVE mener at et slipp på 25 m³/s i ett av løpene vil ivareta padlemulighetene i det aktuelle løpet i tilstrekkelig grad. I og med minste vannføringen kun vil være av hensyn til padleinteressene mener NVE at kravet også kan gjelde mellom kl. 09.00 og 20.00 i tiden 1. juni – 31. august. NVE mener at et slikt minste vannføringspålegg ligger innenfor hva utbygger bør kunne akseptere av produksjonstap. Departementet er enig i dette og slutter seg til NVEs forslag.

NVE mener at et kunstig anlegg i Kilandsfossen vil være et unaturlig element. Av sikkerhetsmessige grunner og av hensyn til at større flommer i vassdraget kan ødelegge et kunstig bygget anlegg, tilrår ikke NVE en slik bygging. Departementet bemerker at det vil bli svært kostbart både å bygge og drifte et slikt anlegg, og det foreligger ingen finansiering for et slikt prosjekt. Departementet har kommet til at elvepadlernes særskilte interesser for dette området ikke er av en slik karakter at det kan være avgjørende for om utbyggingen kan tillates eller ikke. Departementet finner ikke grunnlag for å pålegge bygging av et kunstig anlegg. Bygging av et slikt anlegg må eventuelt baseres på avtale mellom de berørte parter, og det må søkes om de nødvendige tillatelsene.

6.7 Vurdering av tiltaket etter vannforskriften

Ved vurderingen av om konsesjon skal gis har departementet foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (15.12.2006 nr. 1446) § 12 om ny aktivitet eller nye inngrep. Gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket er vurdert. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomstene – slipp av minste vannføring og hjemmel for å kunne pålegge ulike miljøtiltak.

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden for vannforekomsten,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene er større enn tapet av miljøkvalitet og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessig bedre måter.

Etter departementets syn viser vurderingen av tiltaket i forhold til prinsippene i naturmangfoldloven at inngrepet ikke har store konsekvenser for vannmiljøet. Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Kraftverket vil gi inntekter til kraftutbygger og kommunen. Departementet vurderer samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Departementet har kommet til at den fordel denne utbyggingen medfører med fornybar kraft, miljømessig sett ikke kunne vært oppnådd så kostnadseffektivt på andre måter. Departementet anser vilkårene i vannforskriften § 12 som oppfylt.

6.8 Departementets vurdering og konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven §§ 9–12 er vurdert og hensyntatt i departementets behandling av klagen.

Gjennom bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer gir den omsøkte utbyggingen et verdifullt tilskudd av fornybar kraft. En utbygging av Kilandsfossen med om lag 40 GWh årlig ny kraftproduksjon er etter departementets mening en riktig utnyttelse av eksisterende reguleringer. Skadene for allmenne interesser er begrenset. Utbyggingen vil kun gi en beskjeden

økning i den samlede belastningen på naturmangfold og økosystemer i regionen.

Departementet legger vekt på at lokale og regionale myndigheter støtter opp om utbyggingen. Utbyggingen vil gi verdiskaping gjennom økte lokale investeringer og økt aktivitet for lokalt næringsliv.

Etter Olje- og energidepartementets vurdering skal det gis tillatelse til de vannkraftprosjekter som innebærer en samfunnsmessig forsvarlig bruk av vannressursene slik det fremgår av formålsbestemmelsen i vannressursloven. Departementet finner at fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vil-kårene for konsesjon etter vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 19 er dermed oppfylt.

Olje- og energidepartementet tilrår derfor at klagen tas til følge, og at det gis konsesjon etter vannressursloven for bygging av Kilandsfoss kraftverk. Tillatelsene gis i hovedsak på de vilkår NVE har foreslått, jf. nedenfor om departementets merknader til vilkårene.

Gjennom standardvilkåret om naturforvaltning mv. er tiltakshaver pålagt å dekke kostnader knyttet til tiltak for å hindre eller begrense skader på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 11.

NVE har også vurdert konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Kilandsfoss kraftverk. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. Departementet viser til at NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven og oreigningsloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når denne tillatelsen etter vassdragslovgivningen er gitt.

Departementet kan ikke se at tiltaket vil medføre forurensning i driftsfasen. Departementet finner det derfor ikke nødvendig med tillatelse etter forurensningsloven. Forurensende utslipp i byggefasen må avklares med fylkesmannen, jf. vannressursvilkårenes post 11.

7. Departementets merknader til vilkårene

Ervervsvilkårenes post 1 – konsesjonstid

Froland kommune, Åmli kommune og Arendals Fossekompani har stiftet Kilandsfoss AS med formål å bygge, eie og drive Kilandsfoss kraftstasjon. Departementet mottok endelig dokumentasjon om en ny selskapsstiftelse i november 2009.

Industrikonsesjonsloven stiller krav om at organiseringen i selskapet er slik at det åpenbart foreligger reelt offentlig eierskap. Hver av partene eier 1/3 av aksjene i selskapet. Selskapet har én aksjeklasse, og alle aksjer har like rettigheter og plikter, herunder rett til utbytte. Departementet finner derfor at AF, Froland kommune og Åmli kommune har inngått en eierskapsavtale som tilfredsstiller lovkravet om 2/3 offentlig eierskap.

Konsesjonen gis på ubegrenset tid, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd nr. 1.

Ervervsvilkårenes post 2 – konsesjonsavgifter og næringsfond

Satsene for konsesjonsavgiftene til kommuner settes til kr 24,-/nat.hk. og kr 8,-/nat.hk. til staten. For øvrig vises til NVEs merknader.

I likhet med NVE tilrår ikke departementet noe næringsfond i denne saken.

Vannressursvilkårenes post 1 – reguleringsgrenser og vannslipping

Kotehøyden på inntaksmagasinet settes til Statens kartverkhøyder.

I tiden fra og med 1. juni til og med 31. august skal det slippes en minstevannføring i Kilandsfossen på 25 m³/s mellom kl. 09.00 og 20.00. Det vises til departementets merknader om dette ovenfor og NVEs vurdering i innstillingen.

Vannressursvilkårenes post 2 – revisjon av vilkårene

Vilkårene kan tas opp til revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3, som får anvendelse fra kraftverk med årlig produksjon over 40 GWh.

Vannressursvilkårenes post 3 – konsesjonsavgifter

Det skal ilegges konsesjonsavgifter for ervervet av hele fallet, beregnet etter bestemmelsene i industrikonsesjonsloven, jf. vannressursloven § 19. Satsene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunen og kr 8,-/nat.hk. til staten. Avgift for de reguleringer som utnyttes i fallet skal komme til fratrekk i ervervsavgiftene. NVE vil fastsette beregningsgrunnlaget når konsesjonen er gitt.

Vannressursvilkårenes post 8 – godkjenning av planer, mv.

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Fylkesmannen i

Aust-Agder skal delta i saksbehandlingen om ål under arbeidet med detaljplanleggingen og skal utforme nødvendige vilkår om avbøtende tiltak for ål dersom arten påvises i denne delen av vassdraget, jf. merknader til post 9.

Vannressursvilkårenes post 9 – naturforvaltning

Saker under dette vilkåret i konsesjon gitt i medhold av vannressursloven, hører inn under Fylkesmannen.

Det er stor usikkerhet knyttet til om det er forekomster av ål så høyt opp i vassdraget. Av hensyn til «føre-var» prinsippet pålegger departementet i denne saken vilkår om undersøkelser av den eventuelle ålforekomsten i vassdraget. Disse undersøkelser skal imidlertid ikke føre til noen forsinkelser i fremdriften av arbeidet med utbyggingen av kraftverket. Kilandsfoss AS pålegges å foreta nødvendige undersøkelser for å kunne utelukke, eventuelt bekrefte, at det er ål på den berørte strekningen. Undersøkelsen må gjøres kommende feltsesong og resultatene skal inngå som grunnlag for detaljplanleggingen av kraftverket. Metodikken for undersøkelsene skal godkjennes av Fylkesmannen. Departementet bemerker at resultatet av denne undersøkelsen vil være retningsgivende for behovet og dermed ressursbruket for eventuelle etterundersøkelser og for de avbøtende tiltak som i så fall skal pålegges. Dersom ål påvises i denne delen av vassdraget, skal bestanden overvåkes regelmessig og det skal pålegges nødvendige avbøtende tiltak for å sikre i varetakelse av arten. I henhold til post 9 er fylkesmannen ansvarlig myndighet når det gjelder eventuelle etterundersøkelser og avbøtende tiltak.

NVE mener at et fond til opphjør av fisk, vilt og friluftsliv på kr 10.000,- til hver av kommunene Åmli og Froland er tilstrekkelig i forhold til ska-

deomfanget ved denne utbyggingen. Med de begrensede virkningene for fisk som her synes å foreligge, er departementet enig i dette forslaget. Avbøtende tiltak som utlegging av gytegrus og forbedring av gytebekk vil avhjelpe virkningene av utbyggingen for fisk. Pålegget om minstevannføring vil ivareta fylkesmannens tidligere merknader om virkninger i Kilandsfjorden.

Olje- og energidepartementet viser for øvrig til NVEs merknader til vilkårene, og slutter seg til disse.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. Klage fra Åmli kommune og Arendal Fossekompani ASA over Olje- og energidepartementets vedtak 30.09.2003 om avslag på søknad om utbygging av Kilandsfoss i Arendalsvassdraget. Klagen tas til følge.
2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis Kilandsfoss AS tillatelse til bygging av Kilandsfoss kraftverk i Aust-Agder.
3. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. gis Kilandsfoss AS tillatelse til erverv av fallrettigheter i Kilandsfossen i Arendalsvassdraget i forbindelse med bygging av Kilandsfoss kraftverk.
4. Tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
5. I medhold av lov 23. oktober 1959 nr. 3 § 2 første ledd nr. 51 om oreigning av fast eiendom gis Kilandsfoss AS tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging av Kilandsfoss kraftverk.

Vilkår

for tillatelse for Kilandsfoss AS til å erverve fallrettigheter i Kilandsfossen i Arendalsvassdraget Froland og Åmli kommuner, Aust-Agder

1 (Konsesjonstid)

Konsesjonen gis på ubestemt tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industri-konsesjonsloven § 5a, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2 (Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om

annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfyllbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 11 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens datum og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1000,-.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal naturvernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning til

taket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

10

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som i det offentlige interesser finnes påkrevet og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

12

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 11 og 12 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

13

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

Vilkår

for tillatelse etter vannressursloven for Kilandsfoss AS til å bygge Kilandsfoss kraftverk i Arendalsvassdraget Åmli og Froland kommuner, Aust-Agder

1

(Reguleringsgrenser og vannslipping)

Overvann Kilandsfoss benyttes som inntaksmagasin til Kilandsfoss kraftverk med høyde på overløpstorskler på kote 126,03 målt i SK-høyder.

Konsesjonæren plikter å slippe følgende minstevannføring i Kilandsfossen:

I tiden 01.06–31.08: 25 m³/s mellom kl. 09.00 og 20.00.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

2

(Revisjon av vilkårene)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1.ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

3

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

4

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

5

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

6

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

7

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

8

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

9

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene fra undervann Flatenfoss kraftstasjon til overvann Bøylefoss kraftstasjon er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,

- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

Konsesjonæren pålegges å foreta undersøkelser av den eventuelle ålforekomsten i vassdraget. Resultatet av denne undersøkelsen vil være retningssivende for behovet for eventuelle etterundersøkelser og for de avbøtende tiltak som i så fall skal pålegges av hensyn til denne arten.

Bekreftes det at det er ål på den berørte strekningen skal det i detaljplanleggingen fastsettes eventuelle nødvendige avbøtende tiltak samt at bestanden skal overvåkes regelmessig.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpiktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til *hver av kommunene Åmli og Froland* på kr 10 000 til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode,

skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av DN.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

10

(Automatisk fredete og andre kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

Konsesjonæren plikter i samråd med Åmli og Froland kommuner og Aust-Agder fylkeskommune å fjerne metallrestene av tømmerrenna på strekningen Flatenfoss dam til Haugsjø dam.

11

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

12

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger,

bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utligneliggende.

13

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

14

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsvirkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak

for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

20

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 1,2 og 20 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

21

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke regulerings- og overføringene kan medføre forpliktelser.

10 Statkraft Energi AS

(Overdragelse av reguleringskonsesjoner i forbindelse med omorganisering)

Olje- og energidepartementets samtykke 11. mars 2013.

Det vises til Deres brev av 11. november 2011.

I Bakgrunn

Statkraft Energi AS (Statkraft Energi) søkte 12. oktober 2009 om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett i forbindelse med omorganisering av konsernets virksomhet som den gang lå i datterselskapet Trondheim Energi Kraft AS. Det ble i departementets vedtak av 15. desember 2009 gitt unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett i tråd med søknaden, jf. industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd.

Statkraft opplyser i brev av 11. november 2011 at det ved en forglemmelse ikke ble redegjort for de reguleringsanleggene som ble omfattet av omorganiseringen. Det ble derfor ikke anmodet om at de tilhørende reguleringsanleggene samtidig ble overført. Statkraft legger til grunn at tillatelser etter vannressursloven er tiltakskonsesjoner, og at overdragelse ikke krever særskilt tillatelse.

Statkraft ber om at det bekreftes at følgende reguleringskonsesjoner overdras til Statkraft Energi i uendret form:

- Regulering av Selbusjøn m.fl. (kgl.res. 6.6.1919)
- Stadfesting av tillatelser til å regulere Esandsjø og Stuesjø (kgl.res. 14.11.1947)

- Regulering av Vessingsjø og Sellisjø (kgl.res. 25.6.1954 med endring 8.6.1956)
- Regulering av Stuesjø og overføring av Tyas nedbørsfelt ved Haaen (kgl.res. 21.12.1962, ytterligere regulering ved kgl.res. 17.9.1965)
- Gresslimagasinet (kgl.res. 17.6.1966 etter vassdragsloven av 1940 med reguleringsgrenser)
- Regulering og overføring av Lødølja (kgl.res. 26.7.1968 med endring 17.6.1969)
- Regulering av Nea-Nesjø (23.8.1968 med endringer 13.9.1968, 18.8.1971 og 3.2.2003)
- Tillatelse til erverv og regulering i forbindelse med bygging av Nedre Nea kraftverk (kgl.res. 3.5.1985 med planendring 13.5.1988)

II Departementets vurdering

Departementet er enig med Statkraft Energi i at tillatelser etter vannressursloven kan overdras uten særskilt tillatelse, jf. Ot.prp. nr. 39 (1998–1999) s. 131–132.

Reguleringskonsesjoner og reguleringsanlegg kan ikke overdras annet enn i forbindelse med samtidig overdragelse av vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene, jf. vassdragsreguleringsloven § 14 nr. 2. Statkraft Energi fikk overdratt fallrettighetene nedenfor reguleringsanleggene i forbindelse med omorganiseringen av konsernet i 2009.

Olje- og energidepartementet gir med dette samtykke til at reguleringskonsesjoner og reguleringsanlegg som er opplistet ovenfor, overføres til Statkraft Energi AS.

11 Statkraft Energi AS

(Tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe og overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn, Ulvik herad i Hordaland)

Kongelig resolusjon 22. mars 2013.

I Innledning

Statkraft Energi AS har søkt om tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe og til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatnet og videre til Sima kraftstasjon.

Grasbotntjørni (kote 1107) ligger i Ulvik herad. Ca. 200 m fra vannet ligger Langvatnet (HRV på 1158) som er hovedmagasin for Lang-Sima-delen av Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Ved å overføre vannet fra Grasbotntjørni opp til Langvatnet vil en få utnyttet fallhøyden ned til Sima kraftstasjon. Prosjektet vil medføre en årlig tilleggsproduksjon i Lang-Sima på drøye 8 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende innstilling fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) datert 18. mai 2009:

1. Konklusjon

«En utbygging som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygget vassdrag.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringsloven § 2 til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidfjorden. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

2. Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Statkraft Energi datert 25.10.2006:

«Statkraft Energi AS ønskjer å nytte vassfallet frå Grasbotntjørni i Ulvik herad i Hordaland fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

1. Etter vassdragsreguleringslova, jf. § 2, om løyve til: å overføre vatn frå Grasbotntjørni til Langvatn og vidare til Sima kraftstasjon med utslepp i Eidfjorden. Vasstanden i Grasbotntjørni vil pga. pumpinga variere mellom kote 1106,8 og kote 1107,0.
2. Etter energilova om løyve til: bygging og drift av Grasbotn pumpe, med tilhøyrande transformatorar, koblingsanlegg og jordkabel som omtala i søknaden.
3. Etter ureiningslova om løyve til: gjennomføring av tiltaket. Nødvendige opplysningar om tiltaket går fram av vedlagde utgreiing.»

I det følgende er utredningen i forbindelse med tiltaket gjengitt uten figurer og bilder, mens hele søknaden følger som vedlegg til innstillingen.

«Innleiing Om søkjaren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøkjare og tiltakshavar for prosjektet. Selskapet er 100 % eigd av Statkraft AS. Statkraft er Noregs største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft frå 139 kraftverk i Noreg. Konsernet har ein samla årleg kraftproduksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca. 2000 tilsette, inklusive selskapa Skagerak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft har også eigendelar i dei norske kraftselskapa Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2005 ei omsetjing på NOK 15 milliardar og er Noreg sin største landbaserte skatteytar. Hovudkontoret ligg på Lilleaker i Oslo.

Statkraft legg eit langsiktig perspektiv til grunn for all verksemd, for å sikre gode økonomiske resultat, bevare miljøet og gje energi til kommande generasjonar. For Statkraft er det viktig til ei kvar tid å søkje å utnytte de ressursane som disponerast på ein optimal måte, både med tanke på økonomi og miljø.

Grunngjeving for tiltaket

I 2004 gjennomførte Statkraft Energi eit forprosjekt som vurderte utnytting av fleire mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til dei store, eksisterande kraftanlegga sine. Utnytting av vassressursane i Grasbotntjørni synt seg å vera eit av dei mest aktuelle anlegga både med tanke på økonomi, og med tanke på anlegg som vart vurderte å ha små miljømessige kon-

sekvensar. Grasbotntjørni ligg på kote 1107, medan Langvatnet har HRV på 1158. Det er mindre enn 200 m mellom dei to vatna. Ved å lyfte/pumpe vatnet over i Langvatnet vil ein få utnytte fallhøgda ned til Sima kraftstasjon. Energiekvivalent for Langvatnet er 2,79 kWh/m³. Grasbotntjørni er vurdert til å kunne tilføra Langvatnet eit vassvolum på 3,08 mill. m³. Korrigerert for pumping gjev dette ein produksjonsauke på 8015 MWh.

Geografisk plassering av tiltaket

Grasbotntjørni ligg i Ulvik herad i Hordaland Fylke. Det er bilveg heilt fram til vatnet som ligg inn mot foten av hovuddammen i Langvatnet, som er hovudmagasin for Lang-Sima-delen av Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Grasbotntjørni ligg om lag 40 km frå Ulvik. Tilkomst er forbi Osa og vidare opp anleggsvegen, som vart bygd langs Austdøla og opp til Langvatnet i samband med Eidfjordanlegga på 1970-talet. Grasbotntjørni er ein del av nedbørfeltet til Austdøla, som renn ned i samløpet med Nordøla i Osa. Elva har deretter utløp i Osaforden.

Situasjon i dag og eksisterande inngrep

Vassdraget Austdøla er restar av vassdrag som no er regulert og vert ført austover til Sima kraftstasjon i Eidfjord. Nedbørfeltet strekk seg opp til damanlegga, men Austdøla har framleis toppar i nedbørfeltet på 1400 moh. Det er noko heilårssnø i nedbørfeltet til Austdøla både innanfor nedbørfeltet til Grasbotntjørni og utanfor dette.

Tiltaket ved Grasbotntjørni ligg i eit område som i dag har mange tekniske inngrep. Dammane for oppdemminga av Langvatn er dominerande, og skapar saman med dei lokale toppane og Kyrelvfjellet ei gryte. Ei dobbel 420 kV kraftline går gjennom området, og ei 22 kV kraftline går til ryggen like nord for Grasbotntjørni. Frå 22 kV lina ligg det 1 kV kabel i grøft bort til anlegga i dammen. Ei mogeleg ny 420 kV line gjennom området er også under planlegging.

I nedste enden av Grasbotntjørni er det ein terskel av betong for å halde ein stabil vasspegel. Det er vegar gjennom heile området fram til Langvatnet, og også spor etter anleggsvegar rundt om i terrenget. Terrenget i dalbotnane, langs vegen og nær damanlegga ber preg av å vere omvelta. Det er store mengder tilførte massar i terrenget etter anleggsarbeida, samstundes som det er teke ut massar til bruk i

anlegget. I lia nord og vest for vatnet, og i nedbørfeltet mot Kyrelvfjellet i sørvest er det naturleg vegetasjon og ikkje inngrep i terrenget.

Plan for tiltaket og datagrunnlag

Hovuddata for tiltaket

<i>Kraftverket</i>	
Nedbørfelt	1,8 km ²
Middelvassføring	0,15 m ³ /s
Alminnelig lågvassføring (8,2 % av norm. vf.)	12 l/s
<i>Pumpedata:</i>	
Inntak på kote	1105 moh.
Avlaup på kote	1160 moh.
Brutto pumpehøgde	55 m
Energiekvivalent (Langvatn korr. for pumping)	2,60 kWh/m ³
Slukeevne, maks	0,3 m ³ /s
Slukeevne, min.	0,09 m ³ /s
Tillaupsrøyr, diameter (mm) (pumpeleidn.)	300-500 mm
Tunnel, tverrsnitt	Ikkje relev
Tillaupsrøyr/tunnel, lengd	150-200 m
Installert effekt, maks (kW/MW)	300 kW
Brukstid (t)	ca. 4000 t
Årleg pumpevolum	3,08 mill. m ³
HRV	1107,0 moh.
LRV	1106,8 moh.
<i>Tilleggsprod. i Lang-Sima</i>	
Produksjon, vinter (GWh) (1/10-30/4)	Ikkje relev
Produksjon, summer (GWh) (1/5-30/9)	Ikkje relev
Produksjon, årleg middel (GWh)	8,015 GWh
Utbyggingskostnad	6,7 mill. kr
Utbyggingspris	0,83 kr/kWh

Tekniske løysingar

Grasbotntjørni pumpeanlegg har eit pumpehus, eventuelt med vintertilkomst. Vassvegen frå pumpehuset og opp i Langvatnet vil leggjast i sprengt grøft nord for dammen. Straumforsyninga vil hentast frå 22 kV lina som kjem inn frå

vest, og vil leggjast i eksisterande grøft som går bort til dammen. Frå den kjem i kontakt med røyrtrassen vil den liggje i denne ned til pumpehuset.

Elektriske anlegg

Det må etablerast straumforsyning til pumpearrangementet. Pumpeanlegget vil krevja pumper i storleiksorten på til saman om lag 300 kW. Dette er tenkt utført ved å leggja ein ny 22 kV kabel i grøft som nemnd ovanfor. Kabelstrekket vert totalt om lag 600 m. Koplingsanlegg og transformator 22/0,4 kV er tenkt plassert i eige rom i pumpehuset. Dette inneber at noverande 22/0,1 kV transformator i endemast på 22 kV linja vert fjerna. Vidare at 1000 V fordeling i skap ved mastefot for fordeling til anlegg elles i reguleringsområdet ved Langvatn, vert flytt til pumpestasjonen. Som fylgje av at sjøve energiproduksjonen skjer i eksisterande Sima kraftstasjon, medfører ikkje anlegget andre elektriske anlegg i terrenget.

Pumpestasjonen

Pumpestasjonen er tenkt plassert ved foten av eksisterande hovuddam for Langvatnet. Bygget er tenkt utført med betong som viktigaste bygningsmateriale. Ein kan ha trong for vintertilkomst til bygget. I bygget vert det kran og kranskinne for å handtere pumpene ut og inn av pumpesumpen. Det vert lagt opp til installasjon av 2 stk. senkepumper.

Ved utforminga av tiltaket, vil ein leggja vekt på faktorar som kan verke avbøtande for eventuelle negative verknader. Det kan vere ei føremon at pumpehuset vert førd opp i ukledd betong, slik at det står fram som ein del av dei eksisterande anlegga. Takløysinga kan også med føremon vere «funkis»-inspirert (minimalistisk) for å falle saman med omgjevnadene. Det kan også vere eit moment at bygget verkar så lite som mogleg, noko som også kan gjerast ved sjøve forma på bygget. Bygget bør og leggjast så nær terrenget i bakkant som mogleg av same grunn.

Røyrgata

Røyrgata er tenkt som røyr i sprengingsgrøft nord for hovuddammen ved Langvatnet. Sprengmassane er tenkt nytta til overdekning og lagt tilbake i grøftetraseen. Mogeleg overskot av sprengmassar vert å plassera på eksisterande fylling nord for pumpehuset. Matjord som vert fjerna ved framføringa av grøfta skal takast vare på, og leggjast oppå grøfta der dette

er naturleg. Røyrgata vil ha diameter på 300–500 mm. Dette vil verta optimalt tilpassa i høve endeleg val av pumpetype/-kapasitet.

Inntakskonstruksjonen

Inntakskonstruksjonen er tenkt utført ved ein kombinasjon av plastra kanal og nedgraving av eit røyr med diameter 0,8–1,0 m. Det skal lagast ei løysing som sikrar vasstanden i tjørni, samstundes som inntaket vert frostfritt. Det er lagt opp til 0,2 meter regulering av vasstanden i Grasbotntjørni for å få ei funksjonell drift av pumpeanlegget. Det er i dag ein betongterskel i vestenden av Grasbotntjørni. Denne definerer normalvasstanden pr. i dag i tjørni.

Utløpsarrangementet

Utløpet vert plassert over 1159 moh. som er høgste flomvasstand for Langvatnet. Endeleg plassering og uforming må avgjerast utifrå særskild synfaring. Det er ei føremon at røyrret endar på berg, og det skal liggje med god avstand til dammen for å sikre at ikkje vasstraumen grev inn mot denne. Ein må sørgje for at is-oppygging ved utløpet ikkje vert eit problem for drifta av anlegget. Utløp av røyrret vert også sikra med omsyn til ferdsle i området, og for å hindra at gjenstandar og anna vert sogne inn i røyrret ved stopp av pumpene.

Vegbygging

Utbygginga krev ikkje ny vegbygging. Det er i dag køyreveg heilt fram til området der stasjonsbygningen skal plasserast.

Kjøremønster og drift av pumpen

Pumpene vert styrde av lokal automatikk som startar og regulerer pumpene ut i frå tilsiget til tjørni. Vasstanden i tjørni vil då variere mellom dagens nivå på kote 1107,00 og 1106,80 moh. Ved tilsig over maks pumpekapasitet på 0,3 m³/s vil vatnet renna over terskelen og vasstanden naturleg verta noko høgare. For eit normalår vil dette vere innafor tidsrommet mai til juli. Foreslått senking på 0,2 m vil derfor normalt verta nytta i tidsrommet utanom dette (november til april).

Hydrologi

Influensområde

Nedbørfeltet til Grasbotntjørni er om lag 1,8 km², men dette vert i og for seg ikkje påverka av utbygginga utover sjøve bygningskonstruksjonen. Det aktuelle feltet ligg like vest for hovuddammen i Langvatnet. Pumpa er

tenkt lagt på austsida av Grasbotntjørni. Nedbørfeltet har lågaste punkt på 1107 moh. og høgaste på 1404 moh. (tyngdepunktet ligg på ca. 1200 moh.). Feltet består av vatnet Grasbotntjørni og snaufjell, med nokon permanente snøfonner i dei høgastliggjande områda. Erfaringsmessig må det ventast at slike felt har ein låg vinteravrenning og stor snøakkumulasjon, noko som gjer at hovudtyngda av avrenninga kjem i juni-august. Nedstrøms Grasbotntjørni er elva 7,3 km lang til sjøen (i horisontalplan), og denne elvestrekninga vil få redusert vassføring. Ved samløp av Norddøla og Austdøla utgjær dette 8 % av noverande middelvassføring.

Datagrunnlag

Det er ikkje vassføringsstasjonar i drift i det aktuelle feltet og heller ingen i nærliggjande område. Aktuelle stasjonar som har data av god kvalitet og minst ein 20 års serie, er 40.1 Hølen og 40.13 Bjoreia (NVE stasjonsnr.). Det er også sett på data som tidlegare er nytta til å gjere liknande utrekningar for feltet Oneåa nokre kilometer sør for Grasbotntjørni.

Utrekningar

Det er teke utgangspunkt i feltareal og normalavrenningstal for perioden 1961–90 som er henta frå NVE Atlas. Grasbotntjørni har eit nedbørfelt på 1,8 km² og normalavrenning på 82 l/s km². Dette gjev ei normal årsmiddelvassføring ut av feltet på 0,15 m³/s. Austdøla før samløpet med Norddøla, har eit felt på 23,3 km² og normalavrenning på 72 l/s km². Dette gjev ei normal årsmiddelvassføring på 1,67 m³/s. Restfeltet til Austdøla vil da få eit areal på 21,5 km² og ei årsmiddelvassføring på 1,52 m³/s.

Det er føreteke ei fagleg vurdering av korleis vassføringa fordeler seg over året. Denne vurderinga konkluderer med at Austdøla fordeler seg tilnærma som stasjonen 40.1 Hølen, men med litt høgare vintervassføring og litt lågare sommarvassføring. Grasbotntjørni fordeler seg som eit middel for felta 40.13 Bjoreia og Oneåa.

Vassføringsberekningane føreset at det ikkje førekjem overløp frå dei eksisterande inntak og dammar, og heller ikkje frå Grasbotntjørni etter at pumpeanlegget er sett i drift. Dette siste vil ikkje stemme heilt då det vil renne vatn frå Grasbotntjørni ved tilførsel av meir vatn enn 0,3 m³/s, som er maksimal pumpekapasitet.

Frå varigheitsdata kan me sjå at det 85–90 % av tida ikkje vil vere avrenning frå Grasbotntjørni, så lenge pumpene går heile tida. Om ein trekk frå noko for vedlikehald, og uførtsett driftsstans vil talet truleg liggje i underkant av dette. Det er variasjon mellom åra, og det er teke data frå forskjellige år på 90-talet for å illustrere desse. Dei data som er presentert over er ei samanstilling av fleire år, og er utjamna tal. Ved samløpet mellom Austdøla og Norddøla vil middelvassføringa vere redusert med om lag 8 % som følgje av tiltaket.

Kostnadsoverslag

Kostnadane er baserte på prisnivået i 3. kvartal 2005.

Grasbotntjørni pumpeanlegg	mill. NOK
<i>Reguleringsanlegg</i>	
Rigg og drift	0,5
Inntakskanal	0,2
Kraftstasjon. Bygg	1,1
Kraftstasjon. Pumpe/elektro	0,9
El-anlegg. Kraftlinje, inkl. trafo/nettstasjon	0,7
IKT-anlegg	0,6
Trykkkrøyr, inkl. grøft og utløpsarrangement	1,0
Sum (entreprenørkostnad)	5,0
Uførtsett (13 % av entreprenørkostnad)	0,7
Planlegging. Administrasjon (11 % av entr. kostn.)	0,5
Erstatninger, tiltak, erverv, osb.	0,2
Finansieringsavgifter og avrunding	0,3
Sum utbyggingskostnader	6,7

Framdriftsplan

Det er utarbeidd fylgjande framlegg til framdriftsplan:

Innsending av konsesjonssøknad	nov. 2006
Detaljplanleggjing	vinter 2006/07
Anbodskonkurranse	vår 2007
Konsesjon gitt	juni 2007
Byggjstart	aug. 2007
Ferdigstilling av anlegg	nov. 2007

Fordelar ved tiltaket

Tiltaket er vurdert å gje ein tilleggsproduksjon i Sima kraftstasjon på i overkant av 8 GWh. Vurdert saman med investeringsbehovet så er dette eit prosjekt med god lønsemd. Konklusjonen i kapittel 3 er at tiltaket gjev små negative konsekvensar for miljø, i og med at området tiltaket er plassert i, er så fullt av inngrep i dag. I høve noverande konstruksjonar i området er dei planlagde konstruksjonane små.

Formelle tilhøve

Eigedomstilhøve

Både varige og midlertidige inngrepet vil i hovudsak verte utførde på Statkrafts eigen grunn. Eigedomshold, og type av inngrep er vist i tabell nedanfor. Med unnatak av dei som er oppførde i tabellen, eig Statkraft alle øvrige naudsynte fallrettar. Alle rettighetshavere er i møter og gjennom e-post informerte om Statkraft sine planar. Statkraft legg til grunn at det skal forhandlas fram naudsynte avtaler med grunneigarane.

Gnr./bnr.	Eigar/adresse	Inngrep/arealbruk
	Osa Grunneigarlag v/Ivar Osa 5730 ULVIK	<i>Arealbruk</i> - Inntakskonstruksjon og nokre meter av kanal til pumpehuset. - Oppgraving av eksisterande kabelgrøft mellom 22 kV mast og dam for legging av ny 22 kV kabel.
Ulvik statsalm.	Statskog SF Pb. 7390, 5020 BERGEN	<i>Fall</i> Redusert vassføring på strekning nedstrøms nåværande terskel ved utløp av Grasbotntjørni.
Ulvik statsalm.	Ulvik Fjellstyre v/formann Knut Sygnestveit Osa, 5730 ULVIK	Skader og ulempe for jakt og beite mv.
39/4	Jørgen Hallanger Osa, 5730 ULVIK	<i>Fall</i> Redusert vassføring på elvestrekning nede i Osa
39/5	Sara K. Sævatveit Osa, 5730 ULVIK	<i>Fall</i> Redusert vassføring på elvestrekning nede i Osa

Samla Plan for vassdrag

Dette tiltaket ligg ikkje inne i vassdrag som er omhandla i Samla Plan for vassdrag. Tiltaket har ein utrekna produksjon < 50 GWh, og installasjon < 10 MW, noko som gjer at tiltaket ikkje utløyser krav om handsaming i høve Samla Plan.

Verneplanar, kommuneplanar og andre offentlege planar

Tiltaket ligg ikkje i vassdrag som er omhandla av verneplan for vassdrag. Nedbørfeltet til Grasbotntjørni grensar heilt i vest til nedbørfeltet til Døgro, som er verna i verneplan for vassdrag (IV).

Det er ikkje område verna etter naturvernlova i nedbørfeltet, eller langs elvestrengen ned til fjorden. I kommuneplanen for Ulvik sin arealdel er området sett av som LNF-område. Det er ikkje reguleringsplanar i nærleiken av tiltaket.

Alternative utbyggingsløyser

Ein kan sjå føre seg at ein kunne nytte vatnet med fallet mot Osa. Eit stort anlegg den vegen ville fordre større investeringar og inngrep, som ville gjere dette alternativet økonomisk urealistisk. Ved pumping slepp ein å bygge nytt kraftanlegg. Det er transporten av vatnet som er kostnaden. Investeringane i anlegget er alle-reie gjort, og inngrepa er der. Ein pumpestasjon er eit lite inngrep, og representerer ei lita investering.

Det vart vurdert ei alternativ løyser, der pumpestasjonen skulle plassert nær utløpet av eksisterande flaumlaups-/tappetunnel frå Langvatnet. I dette alternativet ville røyrgata verte lagt i ein betongkanal i eksisterande tunnelsystem. Installasjonane i tunnelen ville ha teke så stor plass at det ville redusert slukeevna i tunnelen frå flomoverløpet, samt hindra maskinell tilkomst til lukekonstruksjonar i tunnelen. Løysinga er difor vurdert å vera i strid med gjeldande reglar for damtryggleik.

Alternativt vurderte ein også røyrgata som fullprofil borehol. Dette ville senke driftskost-

naden ved at vatnet ikkje trengde å løftast heilt over dammen. Det synlege inngrepet som røyr-gata representerte, ville også verte redusert. Denne løysinga vurderte ein å vere eit risikomoment, om det skulle kome sprekkdanningar i tunnelen. Då er ein redd for at vatnet kunne byrje å vaske ut tetningskjerna i dammen med påfølgande fare for dambrot.

Ein fann ingen andre alternativ å vere så interessante at ein har utgreidd desse nærare. Løysinga skissert i denne rapporten er så økonomisk interessant, og skånsamt inngrepsmessig, at ein ikkje har funne alternativ som kan konkurrere med dette.

Verknader for miljø, naturressursar og samfunn *Hydrologi*

Det er ikkje detaljerte hydrologiske data frå staden, vassføringsdata er dermed bygd på komparative data frå Bjoreia (40.13) og Hølen (40.1). Dette grunnlaget gjev dei data som kjem fram av kapittel 2.3.

Ved etablering av pumpeanlegget vil all avrenning til Grasbotntjønii bli pumpa opp i Langvatnet, utanom i flaumperiodar som gjev større avrenning til tjørni enn 0,3 m³/s. Det er føresett at ein regulerer vasstanden i Grasbotntjørni mellom 1106,8–1107,0 moh.

Ein gjer ikkje framlegg om noko minste-vassføring i bekken frå tjørni. Den er ikkje eit markert landskapselement, og er synleg berre på kloss hald. Bekken vil i dag syne mest i landskapet i flaumperiodane, og då vil det vere stor vassføring også etter at anlegget er bygd. Dette kjem fram av varigheitsdata.

Ved gjennomføring av tiltaket vil middelvassføringa i bekken frå Grasbotntjørni, rett før samløpet med elva som kjem frå Austdalsvatnet, vere redusert med 50–60 %. Etter dette samløpet vil middelvassføringa vere redusert med 14 %, og før samløpet med Norddøla vil reduksjonen vere 8 %.

Vasstemperatur, istilhøve og lokalklima

Så høgt til fjells som området ligg er det ikkje busetnad. Ein må rekne med frose vatn det meste av vinteren og vesentleg med snø. Ein kan sjå føre seg at lokalklima vart endra ved den store utbygginga i området. Kaldluft som vert «danna» i høgda fell ned og føl vassdraga. Luftstraumane kan difor ha endra seg med oppføringa av dei store dammane. På same tid vil den varmen som vatnet magasinerer no bli frakta ein annan stad, enn den var frå naturen si side. Grasbotntjørni og området rundt er i dag

særs avskjerma og dette kan føre til stor oppsamling av snø om vinteren. Dette vil kunne styre vasstemperaturen utover sommaren.

Dette planlagde anlegget er særs lite i omfang, men kan likevel i teorien påverke dei eksisterande klimatiske tilhøva. Dette vil vere mikroskopisk i høve hovudutbygginga. Ein kan ikkje sjå føre seg at vatnet vert meir eller mindre opna etter at ein startar dette anlegget. Bekken nedstrøms Grasbotntjørni vil ha mindre vassføring, noko som i teorien vil kunne endre vasstemperatur og istilhøve heilt lokalt langs bekken. Dimensjonane på dette vil likevel vere så små at ein kan påstå at dette anlegget ikkje vil ha nokon reell, målbar effekt for noko større område.

Heilt lokalt må ein likevel pårekna at isen ved inntaket i tjørni, og ved utløp frå pumperøyrret i sjølve Langvatn kan verta usikker. Dette vil derfor medføre økt risiko ved ferdsle i området. Som avbøtande tiltak vil desse områda likeins som eksisterande tiltak verta merka med varselskilt jf. forskrifter.

Grunnvatn, flaum og erosjon

Magasin Langvatn har to flomlaup, eit i aust som drenerer til Rembesdalen, og eit i vest som drenerer til Grasbotntjørni og Austdøla. Flomlaupa er dimensjonerte i samsvar med gjeldande manøvreringsreglement. Dette tillet ikkje auke i vassføringa ved flaum – utover det som var opphavleg og naturleg for vassdraget. Ein kan difor ikkje sjå at omsøkte tiltak for Grasbotntjørni som i dag naturleg renn til Austdøla vil ha særleg innverknad på flomtilhøva.

Det omsøkte tiltaket vil føre til mindre endringar i avrenninga frå tjørni, men vil i svært liten grad påverke tilhøva ved stor flaum. Ved moderate flaumar vil pumpeanlegget kunne redusere flaumtoppen frå Grasbotntjørni noko.

Det visast ikkje erosjonsskadar verken rundt Grasbotntjørni eller langs bekken nedanfor Grasbotntjørni. Sedimenttransporten vil også vere uendra, då ein ikkje kan rekne med vesentleg sedimenttransport ut av tjørni. Den har stor flate og vil ikkje kunne ha straumforhold som fraktar ut vesentleg med lausmasse.

På grunn av små endringar i straumtilhøva må ein også rekne med at sedimenttransporten vil vere uendra. Ein kan ikkje rekne med vesentleg sedimenttransport ut av tjørni etter bygginga, og sedimentasjon vil skje i vatnet, slik som er vanleg i dei fleste vatn. Grasbotntjørni vil verke som eit sedimentasjonsbasseng

også i anleggstida, slik at skadeleg sedimenttransport ned til Osa ikkje skal vere nokon fare.

Biologisk mangfald og verneinteresser

Området rundt tjørni ligg i mellomalpin sone, men med høgaste punkt i nedbørfeltet over 1400 moh., ser ein også klare høgaltpine miljø, når ein kjem litt lenger bort frå vatnet. Det er ikkje teikn som tydar på særskilde kalkrike førekomstar i nedbørfeltet, og heller ikkje andre område som kjem inn under dei naturtypepane som skal kartleggast ved registrering av biologisk mangfald. Det er generelt få planteartar, eller lågareståande dyr på raudelistene i alpine miljø. Så lenge det ikkje er særskild høg næringstilgang, synest potensialet for slike funn i utgangspunktet ikkje å vere store. At ein finn nokre få næringskrevjande artar planter i sørhellingsar med mykje erodert materiale, er naturleg utan at dette kan karakteriserast som kalkrike førekomstar på grunn av dette.

I og med at det er gjort så store inngrep i området frå før, vil det vere lite verneinteresser knytt til biologisk mangfald i nedbørfeltet. I samband med tidlegare registrering av biologisk mangfald, er det registret eit naturtypeområde lenger nede i vassdraget. Det er her funne fleire sjeldne karplanter som er næringskrevjande, og det er desse som er grunnlaget for området sin verdi. Ingen av dei registrerte artane er ført opp i nasjonal raudliste, men området kan ha ein lokal verdi. Området strekk seg opp til 900 moh. nedanfor Austdølvatnet, inn i lavalpin sone, men representerer ikkje nasjonale eller regionale botaniske verdier. Dei verknadene som må vere av tiltaket, skyldast endring i vassføringa nedover i vassdraget frå 760 moh. Der går bekken frå Grasbotntjørni saman med elva frå Austdalsvatnet og frå dette punktet blir reduksjonen i vassføringa liten.

Fisk og ferskvassbiologi

Frå kjentfolk i området er det informert om at det var fin fisk i vatnet før utbygginga av Langvatnet, men at denne bestanden vart borte etter anleggstida. Det skal visstnok ha vore fiska mens Langvatn-utbygginga hald på, men det skal ikkje vere sleppt fisk etter utbygginga (pers.med. Olav Tveit). Det vart utført prøvefiske hausten 2005, utan at det vart fanga fisk. Grunnen til at vatnet er fisktomt kan vere mange, men ein truleg årsak kan vere rekrutteringssvikt. Det er ikkje gyteområde på utløp frå vatnet, og vassføringa inn er så lita at mogeleg gyting truleg vert mislukka grunna innfry-

sing. Skjer dette samstundes som det vert drive fiske, vil vatnet tørrast raskt.

Det er teke nokre enkle vassprøvar (sjå 3.10) som syner at vatnet har låg bufferevne for forsuring og lågt næringsinnhald, men prøva syner ikkje åleine nokon årsak til at vatnet er fisketomt. Vassprøver i smeltetida om våren vil kunna avdekka om tjørne har god nok vasskvalitet for fisk, eller om kvaliteten er så dårleg at den kan gjere naturleg reetablering vanskeleg.

Ved ekstrem flaum kan det bli førd vatn frå Langvatn og ned i Grasbotntjørni. Ved slike tilfelle kan ein sjå føre seg at det vert førd fisk ned med vatnet. Det same kan og skje ved kontrollert tapping frå Langvatn. Nyetablering av fisk i vatnet er difor ikkje utenkjeleg, slik situasjonen er i dag. Berre få strekningar av elva nedanføre Grasbotntjørni er fiskeførande for aure, før ein kjem ned mot Osa. Ved Osa har elva bestand av anadrom laksefisk. Fiskebestanden i Norddøla og Austdøla vart undersøkt i november 2002, der det vart observert ein god del sjøaure, men lite laks (Lehmann & Wiers, 2004). Konklusjonen var også at det synest som om næringstilgangen var mindre i Austdøla enn i Norddøla. Statkraft har pålegg om utsetting av laks og aure, som eit avbøtande tiltak etter utbygginga av Langvatnet. Kravet er ein del av konsesjonsvilkåra, og det skal setjast ut 500 sjøauresmolt og 10 000 l-somrige lakseyngel. I Langvatnet er det krav om utsetjing av 1000 l-somrige aureyngel.

Avstanden frå Grasbotntjørni til Osa, og det avgrensa omfanget av tiltaket, tilseier at det ikkje vil vere fare for skadeverknader på dei anadrome fiskeartane i anleggsfasen. Den permanente vassføringa etter gjennomføring av tiltaket, vert ikkje endra mykje så langt nede i vassdraget. Dette gjer at situasjonen etter at anlegget er i gang heller ikkje kan seiast å ha verknad på fiskebestanden i Osa-elvene.

3.6. Flora og fauna

Vegetasjon

Vegetasjonen i området ligg i alpin vegetasjonsone, og det er mange artsfattige miljø. Mykje av berggrunnen synest sur, noko bart fjell i store delar av området peikar på, men nærings-tilgangen er nok betre der det er lausmassar. Solinnstrålinga gjer at det er stor forskjell på nord- og sørsida.

Sør for Grasbotntjørni, mot Kyrelv fjellet, er området tilnærma urørt, og ein har ein typisk fjellvegetasjon med rabb, lesivevegetasjon og snøleiesoner, som vil karakteriserast innanfor

vegetasjonstypene «R-T Fjellvegetasjon» i Fremstad, 1998. I fuktige delar i og ved bekkane har ein i tillegg mose- lav- og vegetasjon (Q1-variantar frå Fremstad 1998). Det er også mykje nakent berg i området, noko som gjev innslag av lavartar som liker meir fukt nær vassig, i tillegg til dei rabbitilpassa lavartane som er å finne over større delar av området (reinslav, saltlav, kartlav, kvitkrull). Det er ikkje registrert soppartar i terrenget, men tidlegare undersøkingar har funn frå området av fjellridderhatt og stilmosekantarell, utan at området er totalkartlagt. Dominerande, dekkjande vegetasjon i lia er berlyng med krekling, greplyng og blåbær. Oppe på rabbane vert det større og større innslag med lav og mosedekker, med innslag av starr, berlyng, lusegras og grasartar. Der det er meir vasstilførsle, er det mosedekker som dominerer. Enkeltstående individ av fjelltjørebloom, lusegras og stjernearve vart observert i området og er vanlege å finne i fjellvegetasjon. Nord for det påtenkte tiltaket er det vintergrøn, saman med fjellmarikåpe og bregner, i ei sørvendt li. Vintergrøn krev noko næringstilgang, men det vart ikkje observert andre artar som tyder på eit særskild rikt plantemiljø.

Alle dalbotnane er påverka av anleggsarbeidet frå utnygginga av Langvatn, med vegar, masseomflyttingar, massetak og fyllingar. Dette gjeld både rundt Grasbotntjønne og langs vassdraget nedanfor. Plantelivet er difor sær artsfattig her, med berre få grasartar og nokon mosetepper etablert der det er mest fuktig.

Det er tydelege spor i terrenget etter utbygginga av Langvatnet. Dette indikerer at vegetasjonen kan ta noko skade ved bruk av maskinar ute i terrenget. Røyrkata og straumtilførsla som er tenkt i grøft, vil setje spor som kan vise lenge, slik ein ser i området i dag, 20 år etter den førre utbygginga. Eksisterande inngrep og lite teikn på verneverdi i vegetasjonen tilseier at det vil verte små konsekvensar for floraen ved å gjennomføre tiltaket.

Dyreliv

Det er ikkje gjennomført særskild kartlegging av dyrelivet i området utover synfaring seinhaustes. Erfaringsmessig kan ein likevel seie at området kan vere tilhaldsstad for ein god del fugleartar i hekketida om sommaren (mange sporvefuglar og rovfuglar), som fødeområde om hausten (trost, kråkefugl, fossefall, rovfugl), men også som fast heilårs tilhaldsstad for rypar og til dels rovfugl. Det vil rimeleg sikkert

førekome raudlisteartar av rovfugl i området til tider, men det er ikkje notert hekking av slike artar her.

Av pattedyr vil det erfaringsmessig vere fleire smånagarartar i området, utan at det vil vere detaljert kunnskap om dette utan nærare undersøkingar. Hare vil også vere til stades og spor vart observert ved synfaringane. Mårartane snømus og røyskatt kan forekomme i området basert på smånagarbestanden. Området kan også vere trekk- eller sommaropphaldsplass for andre hjortedyr. I viltkartlegginga for Ulvik er området registrert som viktig beiteområde og trekkveg for reinsdyr, og ein kalvingsplass er avmerka eit stykke sør for Kyrelvfjellet. Det er vurdert at dette er meir historisk informasjon, då det ikkje har vore gjort jamlege observasjonar av reinsdyr i dette området på mange år. Det har vore ein generell nedgang i villreinbestandane i randområda rundt Hardangervidda sidan 80-talet, og i dette området kan ein lettare tilkomst for jegerane opp anleggsvegane ha vore ein medverkande årsak til at restbestanden i mindre grad nytta dette området. At området er registret som viktig for vilt er også basert på området som rype-terreng. Men utan statusen som villreinområde hadde det truleg ikkje kome i denne kategorien. Det vil sjølvstøtt vere interessant å hindre nye inngrep for at bestanden igjen skal kunne etablere seg, anten gjennom utsetjing eller på naturen sin eigen måte, noko som kan forklare statusen i viltkartlegginga.

Sjølv om nokre av pattedyr- og fugleartane i området vil vere raudlisteartar, vil ein vurdere viltverdien i området til å vere moderat. Høg-fjellsmiljø er generelt ømfintlege, men dette området kan ikkje seiast å ha ein særskild høg verdi. Det er ikkje registrert hekking av raudlisteartar som vil kunne vere ømfintlege for anleggsarbeidet av dette tiltaket. Dette kunne vore eit konfliktpotensiale. Inngrepa som er planlagt synest heller ikkje å påverke levevilkår for pattedyr i området. Ein kan ikkje sjå nokon reelle negative konsekvensar av grøftene eller bygga som kjem i dette prosjektet. Ei heller vil anleggsfasen forstyrre dyrelivet nemneverdig over tid.

Landskap

Den sørlege delen av nedbørfeltet er lite påverka av tidlegare inngrep, og dei høge toppane er med på å gje inntrykk av ei gryte rundt Grasbotntjønne. Heilårsnøen opp mot Kyrelvfjellet er med på å skape følinga av å vere

høgt oppe, sjølv om ein er nede i ei gryte. Dei eksisterande damanlegga er med på å forsterke verknaden av landskapet som ei gryte. Resten av området er som tidlegare beskrive, allereie sterkt påverka av tidlegare inngrep. Dei store dammane er dominerande, og to høgspenlinjer gjennom området er også eit dominerande element. Statnett planlegg og ei ny 420 kV line gjennom området. Dalbotnane gjev eit sterilt inntrykk etter mykje planering, og vegen er mange stadar eit tydeleg teikn på den endringa landskapet har gjennomgått.

Landskapet nedanfor tjørni er svært opprive. Når ein kjem opp i høgda får ein overblikk over det opprive landskapet, med mange djupe smale dalar. På grunn av dette er det mange små landskapsrom ein vil bevege seg mellom nede i terrenget. Ned mot Osa er det ein større djup dal, med mykje ur i dalbotnen. Når elva kjem til sjøve bygda, er det eit typisk elveavsetningsområde, der elva har greve seg ned i lausmassane. Dette har gjeve det karakteristiske landskapet med terrassar rundt elva, som spor etter avsetningar i fjorden ved tidlegare tiders havnivå.

I dette landskapet vert vassstrengen nedanfor Grasbotntjørni lite synleg, nede i det djupe bekkefare, og vert difor ikkje vurdert å vere eit viktig landskapselement. Bekken vil i dag syne mest i landskapet i flaumperiodane, og då vil det vere vassføring i bekken også etter at anlegget er bygd. Det hadde nok ein viktigare landskapsverknad før hovudutbygginga, men den endringa som skjer i dag vil ikkje verke vesentleg, sett i landskapet. Ofte vil det ligge snø nedanfor utløpet frå Grasbotntjørni det meste av året, slik at det vil vere ei viss vassføring omtrent heilt frå utløpet, sjølv om det ikkje renn over terskelen i Grasbotntjørni.

Med så mange eksisterande inngrep vil ikkje dette tiltaket endre grensene for urørt natur (INON) i høve i dag. Dette gjer også at den subjektive verdivurderinga av staden i landskapssamanheng ikkje kan vere stor. I den austlege delen av nedbørfeltet ligg det planlagde tiltaket. Dette vert rett nedanfor den nordlege dammen, på ei fylling frå den opphavlege utbygginga. Tiltaket er dermed omgjeve av inngrep, og vil etter ferdigstilling framstå som ein del av dei opphavlege anlegga. Grøfta med straumforsyninga vil ligge i ei eksisterande grøft, så verknaden på landskapet vil vere liten.

Kulturminne

I 1969, før utbygginga, vart det gjennomført arkeologiske undersøkingar i områda rundt Langavatn og Rundevatn. Desse rapporterer ikkje om funn frå nærområdet til Grasbotntjørni.

I NOU 1974:30 A og B om Hardangervidda er det samla mykje informasjon om Hardangervidda og områda rundt. Her synast det til registreringar av dyregrav og felæger vest for Grasbotntjørni. Desse er ikkje observert i terrenget i dag, så det er usikkert om desse framleis eksisterer, eller om ein ikkje har observert dei fordi kartet er grovt.

Det er ikkje ved synfaringar oppdaga kulturspor, og områda der dei tekniske inngrepa er plassert er særskild undersøkt med dette i mente, sjølv om det ikkje har vore arkeolog på plassen i denne omgang. Då alle inngrep er plassert på/i tidlegare inngrep, eller nær slike, vurderer ein ikkje konfliktpotensialet med kulturminne å vere stort.

Landbruk

I landbrukssamanheng har nok området blitt brukt ein del til beitebruk, sjølv om det opprivne terrenget må ha gjort sanking av husdyra til ei utfordring. Det er ikkje kjend om det er slik bruk i dag, men området er egna, og dette vil variere noko over tid ettersom nye generasjonar driv med dyr eller ikkje på gardane i Osa. Ein del av denne aktiviteten vil ein måtte seie fungerer som kombinert næring/friluftsliv for mange.

Sal av fiskekort og jaktkort vil også vere knytt til landbruket som næringsdrift. Det er observert spor etter småviltjakt (tomhylser) over heile området. Det vert seld < 50 sesongkort i året frå grunneigarlaget. Sturviltjakta i området har vore aktuell i tidlegare tider, då det var ei reinsdyrstamme i områda. I dag kan det vere sporadisk jakt av sturvilt i fjellet, men hjortejakta har tradisjonelt vore drive nede i dalane på vestlandet. Det vert ikkje seld fiskekort for Osa sameige, men grunneigarane vil nok drive noko fiske sjøve. Likevel vil inntektene av jakt/fiske vere uvesentlege for dei samla inntektene for grunneigarane.

Samla vil ein vurdere at landbruksinteressene er små i omfang, både i talet på involverte og økonomisk. Potensialet i skadeverknad må vere at grunneigarane får reduserte inntekter eller driftsmoglegheiter av tiltaket. Jaktkort vil gjelde for eit større område enn rett rundt Grasbotntjørni, så forstyrringa i nett dette

området bør ikkje vere vesentleg for om folk kjøper jaktkort frå sameiget eller ikkje. Så lenge tjørni er tom for fisk vil dette også gjelde for grunneigarane si eiga oppleving av skadeverknad på fisket. Dette gjer at tiltaket ikkje kan seiast å føre til eit vesentleg tap som følgje av reduksjon i salet av jaktkort, eller utbytte av fisk.

Skulle det vere negative verknader for landbruket ved anlegget, må desse etter vår vurdering vere små. Dette er også ein faktor som vil vere ein naturleg del av forhandlingane mellom grunneigarane og utbyggjar. Beitinga kan gå føre seg heilt uforstyrra både i anleggsfasen og etter at tiltaket er gjennomført. Noko av opplevinga av «villmark» kan nok vere borte i anleggsfasen, med den støyen som då kan vere frå anleggsarbeida. For dei jegerar og fiskarar som er kjende i området, vil dei truleg forvente ein del aktivitet rundt drift og vedlikehald av dei eksisterande anlegga. Dette vil kunne vere med på å senke konfliktpotensialet med desse brukarane.

Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Det vart teke vassprøvar for å sjekke vasskvaliteten med tanke på oppvekst og overleving av fisk. Målingane frå prøvane var pH = 6,19, alkalitet = 0,02 mmol/l, Tot-P < 0,003 mg/l og Ca – 760 µg/l.

Vasskvaliteten skulle vere uforandra i Grasbotntjørni sjølv om vatn vert førd over til Langvatnet. I anleggsfasen skal det lagast grøfter som kan føre mindre mengder lausmassar ut i vatnet, men vatnet er såpass langt at dette vil verke som eit sedimentasjonsbasseng for vatnet som går ned i Austdøla.

Det er ikkje kjend at det er hushald som hentar vatn frå sjølve elvestrengen i Austdøla. Men Ulvik herad hentar vatn frå avsetningane i Osa. Det same gjer også eit tapperi for drikkevatt i Osa, også dette basert på borehol i fluvi-ale/glacifluviale massar. Overføring av Grasbotntjørni er berekna å medføra ei redusert vassføring nedst i Austdøla på om lag 8 %. Det er lite truleg at dette vil ha nokon innverknad på kvalitet og kapasitet for uttaket av vatn.

Elvevatnet frå Austdøla vil ikkje ha direkte innverknad på vatnet i lausmassene i Osa. Sjanse for forureining i elva i Osa i anleggsfasen er uansett liten, sidan omfanget av tiltaket er så lite og avstanden til tiltaket er lang. Tiltaket bør difor ikkje vere nokon hinder mot å bruke denne vassforsyninga vidare, men det kan vere aktu-

elt å krevje ein viss måling i anleggstida for å dokumentere kvaliteten.

Friluftsliv og turisme

Fjellområdet er, trass dei eksisterande inngrepa, eit mykje brukt område i samband med ulike typar friluftsliv. Dette grunnar nok mykje i den lette tilkomsten anleggsvegen inn i området har gitt, inn i eit høgfjellsområde. Tal frå kommunen syner at det er 10–30 turistbussar som tek turistar opp på fjellet denne vegen. Dette er likevel lite i høve til personbiltrafikken som er på 1000–1400 i året. Den store variasjonen skuldast truleg at lengda på sesongen det er mogleg å køyre på vegen, vil variere mykje.

Turgåarar vil også nytte området og det er beskrive turar der ein kjem ned frå fjellet til Osa vinterstid. Men då vegen til vanleg ikkje vert opna før om lag mai/juni er nok vinterbruken mindre enn elles på året. Mange turgåarar vil nok heller køyre opp for å kunne gå vidare inn i eit litt lettare terreng, framfor å streve seg opp frå fjorden.

Isen på regulerte vatn er utrygg. Det nye inngrepet med pumping frå Grasbotntjørni til Langavatn vil derfor medføre auka risiko for ferdslar nær inntaket i Grasbotn, og ved utløp av pumperøyret i Langavatn. Begge område vil verta skilta og så langt råd er forsøkt gjort utilgjengeleg med avsperring i samsvar med gjeldande forskrift.

Nettopp på grunn av tiltaka og inngrepa som er der, må ein seie at verdien for friluftslivet er stor. Masse-turisme synest ikkje vere ein så viktig brukar av området, sjølv om skiljet mellom friluftsliv og turisme her vil vere umogleg å måle.

I samband med dette tiltaket blir det berre eit ein-sesongs anlegg, og verknaden vil difor vere kortvarig. I tillegg er tiltaksområdet rimeleg avskjerma frå området rundt, sjølv om støy frå anlegget alltid kan bere eit godt stykke på stille dagar. Sjølv om opplevinga for somme kan bli forstyrra av anleggsarbeid, har området så mange inngrep i dag at både friluftsfolk og turistar vil kunne forvente ei viss grad av anleggsverksemd knytt til drift og vedlikehald av anlegga.

Dei nye tiltaka vil ikkje ha nokon verknad for opplevinga av landskapet i framtida med alle strukturane som er der i dag.

Samiske interesser

Det er ikkje dokumentasjon om samiske interesser i det aktuelle området.

Samfunnsmessige verknader

Det er ei omfattande verdiskaping i området knytt til kraftproduksjon i området i dag. Konsesjonsvilkår, skattar og avgifter gjev jamleg inntekter til det offentlege, både lokalt og nasjonalt.

Ein reknar med ein årleg middelproduksjon frå dette tiltaket på 8 GWh. Det representerer ein årleg salsverdi som vil gi noko auka inntekter til stat og kommune gjennom skatt og avgifter direkte av salet. I tillegg vil eventuelle konsesjonstilknytte midlar også vere aktuelle inntekter for kommunane eller grunneigarane i området.

Det vil ikkje direkte bli auka tal på arbeidsplassar for å drifte anlegget, sidan det er såpass lite, men det kan vere med på å sikre dei arbeidsplassane som er.

Det vil vidare vere ei verdiskaping knytt til utbygginga av anlegget. Under anleggsfasen vil det vere trong innan ulike tenesteytingar for å realisere byggkonstruksjon, terrengarbeid, røyrarbeid, straumforsyning mm. Anlegget er relativt lite, slik at mykje av arbeidet truleg vil verte gjennomført av lokale entreprenørar, anten som totalentreprise eller som underentreprenørar. Dette vil gi prosjektet ein positiv verknad lokalt.

Samla vil tiltaket gi ei god inntening og økonomisk verdiskaping, mot at det vert førd noko mindre vatn ned til Austdøla. Omfanget av tiltaket gjer at samfunnsverknaden samla sett må tolkast som eit positivt tiltak.

Konsekvensar av kraftlinjer

I dag er det ei dobbel 420 kV kraftline gjennom området og ei 22 kV kraftline for straumforsyning av eksisterande anlegg. Det er ikkje planlagt nye kraftlinjer i dagen som følgje av den auka straumproduksjonen av tiltaket, då denne produksjonen vil skje ved dei eksisterande anlegga i Sima.

Pumpestasjonen treng straumtilførsle og denne er tenkt henta frå 22 kV lina. Det ligg i dag ei grøft bort til dammen, og denne vil bli brukt til å legge ein ny kabel til dammen, og så vil kabelen følgje røyrtraseen ned til pumpestasjonen.

Grøfta for straumtilførsla vil framstå som eit framandelement i landskapet, og det tek lang tid før vegetasjonen igjen vil etablere seg i denne høgda. Det er likevel så liten del av grøfta som er ny at konsekvensen må seiast å vere minimal. Det er igjen mengda av eksisterande inngrep som gjer at visuell verdi av urørt

natur i området i dag ikkje er så stor. Dette gjer igjen at konsekvensen av dei nye inngrepa ikkje er vesentleg. Det vert nye inngrep, men mellom dei eksisterande inngrepa som har mykje større dimensjonar.

Konsekvensar av ev. alternative utbyggingsløyningar

Alternativet til å nytte vatnet ved å pumpe det opp i Langvatnet, vil vere å nytte deler av fallet ned til samløpet med Austdøla. Inngrepa for å nytte vatnet vil då utvilsamt verte mykje større, og økonomien vil heller ikkje vere så bra som i dette prosjektet, og truleg ikkje mogleg å realisere i dag.

Konsekvensen av å nytte eksisterande flaumlaups-/overlaupstunnel frå Langavatnet, ville vore at det synlege inngrepet kunne verte noko mindre. Røyrgrata ville ikkje vere synleg. Med tryggleikskrav knytt til flaum og overlaupsfunksjonen frå Langvatnet gjer denne løysinga lite ynskjeleg. Ein vil også få lenger veg å gå med straumforsyninga, noko som kunne gjere at inngrepa ville auke på den sida.

Ein vurderte også ei løysing der ein borer gjennom fjellet. Dette ville ha gjeve billegare drift av anlegget, sidan vatnet då ikkje trengde å løftast over dammen. Inngrepet som røyrgrata representerer ville då ikkje bli synleg på overflata. Men ein vurderte risiko knytt til damtryggleik så store at ein valde å ikkje bruke denne løysinga. Ein måtte også uansett føre straumtilførsla fram, slik at mengda med ny grøft ikkje blir noko lengre ved den valde løysinga, sjølv om grøfta må bli litt større.

Ein har vald den beskrivne måten å bygge ut anlegget på, fordi ein vurderte dette å vere både den mest skånsame, og mest økonomiske måten å byggje ut på i høve dei andre alternativa.

Avbøtande tiltak

For anleggsfasen vil det verta utarbeid miljøplan for å ivareta omsynet til natur og miljø. Planen vil beskrive naudsynt opprydding og utbetring av skader som måtte vere påført i samband med utbygginga. Dette kan eksempelvis vere å legge til sides stadeigne massar for toppteke framfor å fylle på toppteke utanfrå.

Dette vil kunne gjere tiltaket mindre synleg. Det bør ikkje tilplantast slik at ein fører jordmassar på igjen utanfrå, sidan frøblandingane vil gje ein vegetasjon med eit framand artsbilete. Dei stadene der det er ur i dag, kan

toppteppet på grøfta med fordel likne ura rundt.

Tersklar og oppretting av nye vasspeglar i elva nedanfor utlaupet synest å vere lite aktuelle tiltak i dette fjellmiljøet. Dette vil vere unaturlege inngrep i vassstrengen som heller vil verke negativt inn i landskapet dei stadene det vil vere synleg i det heile.

Minstevassføring verkar lite aktuelt som avbøtande for fiskebestanden. Elva/bekken der vassføringa vil bli vesentleg redusert, er ikkje fiskeførande, og sjølv Grasbotntjørni er truleg fisketom. Ut frå landskapsomsyn vil det heller ikkje ha noko vesentleg verknad, då denne elvestrengen er skjult i eit juv det meste av strekninga. Det vil mange år vere heilårssnø rett nedanfor utløpet frå Grasbotntjørni, slik at bekken aldri vil vere heil turr som følgje av tiltaket. Sjølv om ein har observert fossefall i området, er det ikkje teikn på anna vassstilknytt fauna som krev minstevassføring som motverkande tiltak. Verdiane i området er samla sett små. Inngrepa og dermed verknadene av tiltaket, er små og det er mange og store inngrep i området frå før. Desse konklusjonane gjer at minstevassføring ikkje vert sett på som eit turvande avbøtande tiltak i dette tilfelle.

Det nye inngrepet med pumping frå Grasbotntjørni til Langvatn vil medføre auka risiko for ferdsle nær inntaket i Grasbotn, og ved utløp av pumperøyret i Langvatn. I hovudsak vil dette medføre at isen på desse stadane vert meir usikker. Begge område vil verta skilta og så langt råd er forsøkt gjort utilgjengeleg med avsperring i samsvar med gjeldande forskrift.»

Høring og saksbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. Det kom inn 7 høringsuttalelser/kommentarer. På bakgrunn av disse høringsuttalelser er det ikke funnet nødvendig å avholde folkemøte om saken. Sluttbefaring ble gjennomført 01.11.2007 med representanter fra Statkraft Energi AS, Ulvik herad, Fylkesmannen i Hordaland, NJFH i Bergen, Osa Grunneigarlag og NVE. I forbindelse med sluttbefaringen ble det etterlyst flere opplysninger om økonomien i prosjektet med tanke på eventuelle skatter og avgifter til kommunene i fremtiden. Statkraft Energi AS har i etterkant av befaringen oversendt NVE et notat med disse opplysninger datert 17.12.2007. Konklusjonen i notatet er gjengitt nedenfor:

«Ved møte og befaring i Osa 23. oktober i år etterspurte NVE beregning av antall naturhestetekrefter for omsøkt konsesjon så vel som beregning og fordeling av økning i skatteinntekt mellom kommunene Ulvik og Eidfjord.

Vedr. skattefordeling har vår økonomiavdeling gjort en beregning av økt skatteinntekt for kommunene. Utgangspunkt for beregningene er økt nettoproduksjon i Lang-Sima på 8,015 GWh/år, og dagens prosentvise fordeling av hhv. Eiendomsskatt og naturressursskatt. Dette gir følgende årlige merinntekt for kommunene:

Eiendomsskatt:

Eidfjord kommune	77,90 %	102 709 kr/år
Ulvik herad	22,10 %	29 138 kr/år

Naturressursskatt:

Eidfjord kommune	33,89 %	29 879 kr/år
Ulvik herad	66,11 %	58 286 kr/år

SWECO GRØNER har beregnet antall innvunnet naturhestetekrefter etter så vel Vassdragsreguleringsloven som etter Industrikonsesjonsloven og har funnet disse til hhv:

Vrl. 1 522,3 nat.hk.

Ikl. 2 283,4 nat.hk.»

4. Innkomne merknader

NVE har mottatt nedenfor angitte uttalelser til saken som er gjengitt i sin helhet.

Ulvik herad 15.02.2007:

«*Saksutgreiing:*

Statkraft Energi AS søker om konsesjon for bygging av Grasbotntjørni pumpestasjon i Ulvik. Pumpa skal overføre vatn frå Grasbotntjørni til Langevatn, som ein del av anlegget til Sima kraftverk i Eidfjord kommune.

Ulvik herad er informert om planane om utbygging på eit tidlegare tidspunkt, og har ikkje hatt vesentlege merknader til at søknad om konsesjon vert fremma. Uttalefrist er sett til 20. febr. 2007, og Ulvik herad vil med dette vedtaket gje tilkjenne sitt syn i saka.

Vert det gjeve konsesjon til utbygging skisserer Statkraft ein framdriftsplan med byggestart i august månad 2007, og ferdigstilling av anlegget i november 2007.

Vurdering:

Konsesjonssøknaden gjeld bygging av ein pumpestasjon i eit område som i dag har mange tekniske inngrep, og der dei miljømessige konsekvensane difor vert små. Tiltaket er

vurdert å gje ein tilleggsproduksjon i Sima kraftstasjon på i overkant av 8 GWh. Vurdert saman med investeringsbehovet på 6,7 mill. kr (2005-prisar) er dette eit prosjekt med god lønsemd. Utbyggjar sin konklusjon er difor at «tiltaket vil gje ei god inntening og økonomisk verdiskaping, mot at det vert ført noko mindre vatn ned til Austdøla. Omfanget av tiltaket gjer at samfunnsverknaden samla sett må tolkast som eit positivt tiltak.»

Søklar presiserer at det skjer ei omfattande verdiskaping knytt til kraftproduksjon i dette området i dag. Skatt og avgifter og krav stilt gjennom konsesjonsvilkår gjev inntekter til det offentlege, både lokalt og nasjonalt. Samfunnsverknaden må difor samla sett gje eit positivt bidrag både i ein utbyggingsfase og ved dei inntektene dette gjev lokalsamfunnet over ein lengre tidsperiode.

For Ulvik herad er dette likevel hovedankepunktet – utbygginga påfører grunneigarar og lokalsamfunn i Osa redusert vassføring i Austdøla, medan vassressursane vert overført til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Gjeldande lovverk fastsett gjennom politiske vedtak gjev størsteparten av inntektene ved ei slik utbygging til den kommunen der kraftverket ligg. Overføring av vassressursar frå Ulvik til Eidfjord kommune gjev difor Ulvik lite utbytte, medan Eidfjord som har kraftverket innanfor sine kommunegrenser får «gevinsten» denne utbygginga vil gje gjennom offentlege skattar og avgifter.

Så lenge Eidfjord kommune ikkje er interessert i å få til ei «rettferdig» fordeling av inntektene, og ikkje minst – å stå ved tidlegare lovnader, finn Ulvik det lite interessant å tilrå at det vert gjeve konsesjon. Sjølv om ulempene med utbygginga er små så er det Ulvik og Osa-samfunnet som får desse, medan vassressursane vert sende til Eidfjord og gjev dei inntekter.

Konsesjonssøklar og departement bør og ta med seg at gjeldande lovverk, slik dette er utforma i dag, ikkje alltid gjev insitament for fornuftige og lønsame utbyggingar. Dette vil først skje når det vert lagd til rette for ei meir rettferdig fordelinga av inntekter mellom kommunar med vassmagasin og kommunar med kraftverk innanfor sine grenser.

SAMRØYSTES VEDTAK:

1. Ulvik herad finn ikkje å kunne tilrå at Statkraft Energi AS får konsesjon for utbygging av Grasbotntjørni pumpestasjon i Ulvik

herad – dette i samsvar med søknad datert 25.10.2006

2. Ulvik herad vil oppmoda Statkraft Energi AS til å arbeida for ei meir rettvis fordeling av kraftinntektene. Når dette er på plass vil Ulvik herad vurdere konsesjonssøknaden på nytt.»

Fylkesmannen i Hordaland 12.02.2007:

«Kort om prosjektet

Det planlagte prosjektet gjelder bygging av Grasbotntjørni pumpestasjon. Pumpen skal overføre vann fra Grasbotntjørni til Langevatn, som er en del av anlegget til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Overføringen vil medføre at vannstanden i Grasbotntjørni vil variere innenfor et intervall på 20 cm. Netto produksjonsøkning ved Sima kraftverk vil være ca. 8 GWh. Elven nedstrøms Grasbotntjørni vil få redusert vannføring. Ved samløp av Nordøla og Austdøla utgjør dette 8 % av nåværende vannføring.

Fylkesmannens vurdering av prosjektet

Allmenne interesser

Tiltaket ved Grasbotntjørni ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Bortsett fra konsekvensene for fisk vurderer fylkesmannen prosjektet til ikke å ha ytterligere negative konsekvenser for allmenne interesser utover det som tidligere utbygginger har medført.

Fisk

Grasbotntjørni har etter all sannsynlighet mistet sin ørretbestand på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vatnet. En utbygging av Grasbotni pumpe vil neppe gjøre noe særlig fra eller til for rekrutteringsmulighetene for en ørretbestand, ettersom de antagelig er tapt allerede.

Ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort. Denne bestanden er imidlertid liten, og ikke av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

Det er på den sjørretførende strekningen av Austdøla at virkningen på fiskeinteresser vil kunne bli stor. Austdøla var opprinnlig lakse- og sjørretførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye. Restvannføringen er helt marginal for å gi

leveforhold for fisk. Nesten overraskende nok, så er det en betydelig restbestand av sjørret i elven. Disse må sies å leve helt på grensen av hva som er mulig, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder. Austdøla renner gjennom løsmasseområder, der vannet delvis synker ned i grunnen. I de senere år har NVE gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla til lasting av store tankbåter. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men vil ytterligere redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elven. Statkraft er pålagt å sette ut sjørretsmolt i Austdøla og Norddøla for å kompensere for tidligere utbygginger. Utsettinger av sjørretsmolt kan ikke lenger regnes som en nyttig form for kompensasjon for slike skader, og vil bli stoppet. Det er ikke kjent, og tvilsomt, om utsettingene har noen positiv påvirkning på sjørretstammen i Austdøla. Statkraft arbeider med å forbedre forholdene for sjørretstammen i Austdøla og Norddøla, men dersom Grasbotntjørni pumpe blir realisert, kan tiltakene bli meningsløse. På grunn av løsmassene i området, er det vanskelig å opprette vannspeil med for eksempel terskler.

Sjørretstammen i selve Austdøla blir ikke fisket så mye på. Til det er restvannføringen for liten. Den blir noe utnyttet av lokalbefolkningen og hytteiere. Men sjørrettfisket i sjøen, like utenfor vassdraget, er blitt svært populært. Norges jeger- og fiskerforbund har derfor lagt enkelte aktiviteter og samlinger til dette området. Sjørretstammen må derfor sies å ha stor betydning.

Den eksisterende kraftutbyggingen i vassdraget må sies å ha vært særdeles hensynsløs med tanke på de opprinnelige stammene av laks og sjørret. Det er ingen bestemmelser om minstevannføring, og svært liten restvannføring. En slik form for utbygging ville det ikke bli gitt tillatelse til i dag. Vi tar det for gitt at det vil bli innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen revideres. Vi mener at planene om en eventuell Grasbotntjørni pumpe må utsettes til denne revisjonen, slik at en kan avbalansere fraføringene av vann med minstevannføring, og lage en helhetlig plan som balanserer kraftproduksjon og hensyn til fisk og natur på en bedre og mer helhetlig måte. En fraføring slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderene miljøkrav eller hensyn til miljømål, og heller ikke kunne forsvares innenfor rammene av EUs vanndirektiv.

Det beregnede tap av vann på den sjørretførende strekningen er kun 8 %. Dette høres lite ut, men når vannføringen i dag er absolutt helt på grensen av hva fiskebestandene tåler, og utvilsomt gir et betydelig tap av produksjonsområder for småfisk, er det ikke mer å ta av. Det økte uttaket kan utmerket godt være den siste spikeren i kisten. Dette gjelder spesielt fordi området ved Grasbotntjørni er høytliggende, med snøsmelting i tørre perioder når resten av nedbørfeltet gir liten avrenning.

Konklusjon:

Fylkesmannen i Hordaland vil på det sterkeste frarå at det blir gitt konsesjon til Grasbotntjørni pumpe på det nåværende tidspunkt. Dette på grunn av faren for at bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla går tapt. Saken kan senere vurderes på ny innenfor rammen av en helhetlig plan for vassdragene ved revisjon av konsesjonene.»

Riksantikvaren 21.11.2006:

«Riksantikvaren vil ikke gi høyringsfråsegn til denne saka. Fråsegn frå Hordaland fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltinga sine merknader. Vi gjer merksam på at spørsmål knytt til undersøkingar etter kulturminnelova § 9 må avklarast mellom fylkeskommunens kulturminneforvalting og tiltakshavar i samband med høyringa.»

Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland 13.02.2007:

«Norges Jeger- og Fiskerforbund – Hordaland (NJFF-Hordaland) viser til søknad fra Statkraft Energi A/S om midlertidig konsesjon for Grasbotntjørni pumpe i Ulvik herad i Hordaland. NJFF-Hordaland representerer jegerene og sportsfiskerene i Hordaland, og vi har 5690 medlemmer og 26 lokallag i Hordaland pr. 31.12.05.

Norges Jeger- og Fiskerforbund – Hordaland vil påpeke at Osavassdraget opprinnelig var ei viktig lakse- og sjøareelv. Bestanden av laks i dette vassdraget har vært nede på et lavt nivå de senere år etter reguleringene. Grasbotntjørni har etter all sannsynlighet mistet sin ørretbestand på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen i Hordaland sier i sin uttale at han tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i dette vatnet. Den lille ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil

bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort.

På den sjørretførende strekningen av Austdøla vil den negative virkningen på fiskeinteressene kunne bli stor. Austdøla var opprinnelig lakse- og sjørretførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye, og restvannføringen er i dag helt marginal for å gi levelige forhold for fisk. Det er likevel ennå en betydelig restbestand av sjørret i elven som lever under marginale forhold, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder. Austdøla renner gjennom områder med mye løsmasser hvor vannet synker ned i grunnen. NVE har allerede gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla, til lasting av store tankbåter for tapping på flasker o.l. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men vil redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elven. Dersom ytterligere vann fjernes fra Austdøla vil dette trolig medføre redusert grunnvannstilsig som ytterligere vil forverre situasjonen for yngel og rogn i vassdraget.

Sjørretstammen i Austdøla blir ikke fisket så mye på i elven på grunn av at restvannføringen er for liten, men blir dog noe utnyttet av lokalbefolkningen og hytteiere. Men sjørretfisket i sjøen, like utenfor vassdraget, har blitt svært populært de siste åra, og NJFF – Hordaland har derfor lagt enkelte aktiviteter og samlinger til dette området. Sjørretstammen må derfor sies å ha stor betydning lokalt og delvis regionalt.

Den eksisterende kraftutbyggingen i vassdraget har hatt svært negative effekter for de opprinnelige stammene av laks og sjørret i vassdraget. Det eksisterer i dag ingen bestemmelser om minstevannføring, og foreligger en svært liten restvannføring. NJFF – Hordaland forutsetter at det vil bli innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen skal revideres. NJFF-Hordaland støtter fylkesmannens syn om at planene om en eventuell Grasbotntjørni pumpe må utsettes til denne revisjonen, slik at en kan avbalansere fraføringene av vann med minstevannføring, samt lage en helhetlig plan som balanserer kraftproduksjon og hensyn til fisk og natur på en bedre og mer helhetlig måte. En fraføring av ytterligere vann slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderene miljøkrav eller hensyn til miljømål, og vil heller ikke kunne forsvares innenfor rammene av EUs vanddirektiv.

Det beregnede vanntapet på den anadrome strekningen er kun 8 %, men når vannføringen i dag er på grensen av hva fiskebestandene kan overleve på, og allerede gir et betydelig tap av produksjonsområder for småfisk, er det ikke mer å ta av. Dette gjelder spesielt fordi området ved Grasbotntjørni er høytliggende, med snøsmelting i tørre perioder når resten av nedbørfeltet gir liten avrenning.

Konklusjon:

NJFF – Hordaland går sterkt i mot at det blir gitt konsesjon til Grasbotntjørni pumpe. Dette på grunn av faren for en katastrofal virkning på bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla, en skadevirkning som på ingen måte står i samsvar med den ubetydelige kraftproduksjonen prosjektet eventuelt vil medføre.»

Ulvik Fjellstyre 03.02.2007:

«På styremøte i Ulvik Fjellstyre den 23.1 2007, hadde me overnemde sak opp til behandling.

Vedtak sak 02/07

Ulvik Fjellstyre har ingen merknader til Grasbotntjørni pumpu.

Ulvik Fjellstyre føreset at området vert rydda opp etter at arbeidet er over.»

Hardangerfjord Villfisklag 12.02.2007:

«Hardangerfjord Villfisklag viser til konsesjonssøknad frå Statkraft Energi AS om konsesjon for Grasbotntjørni Pumpe i Ulvik Herad, og ynskjer å koma med fylgjande uttale.

Hardangerfjord Villfisklag vart skipa i september 2004. Laget er ein paraplyorganisasjon for grunneigar- og jeger- og fiskarlag i dei åtte Hardangerfjordkommunane Eidfjord, Granvin, Jondal, Kvam, Kvinnherad, Odda, Ullensvang og Ulvik. Laget sitt mål er å sikre ei langsiktig bærekraftig forvaltning av dei lokale anadrome fiskestammene kring Hardangerfjorden.

Dei ulike lokale sjøaurestammene i Hardanger har hatt ei dramatisk negativ utvikling dei siste 15–20 åra. Hovedårsaka til dette finn vi hjå ei intensiv og sterkt aukande havbruksnæring i Hardangerfjorden, som har ført til eit sterkt lakseluspress. I tillegg har tidligare vassdragsreguleringar ført til vanskelegare gyte og oppvekstforhold for sjøauren. Det er difor svært svekka sjøaurestammer i heile fjordsystemet, men særleg gjeld dette i indre deler.

Det vil vera på den sjøaureførande delen av Austdøla at verknaden av dette inngrepet vil verta størst. Vassdraget er alt i dag svært utsett og andre tiltak vil i tillegg bidra til å redusere minstevassføringa.

Hardangerfjord Villfisklag ber difor om at ein ikkje gjennomfører denne utbygginga, som vil føre til ytterlegare ulemper for den lokale fiskestamma i Austdøla og Osafjorden.»

Osa Grunneigarlag 18.02.2007:

«Osa Grunneigarlag vil peika på at store deler av vassressursane i Osafjellet alt er regulert og ført over til nabokommunen Eidfjord. Det einaste Osagrenda og Ulvik herad sit att med er redusert vassføring i elvane og senka grunnvatn. På pluss-sida kan nemnast veg til Osafjellet. Ut frå søknaden reknar ein med at inngrepa i naturen ved utbygging slik det er søkt om vert små. Grunneigarlaget vil likevel peika på at utbygginga vil påføre grunneigarar og lokal-samfunn i Osa meir redusert vassføring og med det senka grunnvass-stand. Slik lovverket for vederlag er i dag, til grunneigar og kommune, i samband med kraftutbygging, ser ikkje grunneigarlaget det som formålstenleg at det vert overført meir vatn til Eidfjord kommune.

Etter forholda i dag, kan ikkje Osa grunneigarlag tilrå at det vert overført meir vatn frå Osafjellet, og går i mot at det vert gjeve konsesjon for utbygging av Grasbotntjørni pumpe slik det er søkt om.»

5. Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Statkraft Energi AS har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 26.04.2007:

«Vi viser til Deres brev av 21.03.07 med oversendelse av høringsuttalelser i forbindelse med vår konsesjonssøknad for Grasbotntjørni pumpe. Vi har nedenfor kommentert de enkelte uttalelsene nummerert i samsvar med Deres oversendelsesbrev. Avslutningsvis har vi og kommentert Riksantikvarens brev hvor det gjøres oppmerksom på kulturminnelovens krav om undersøkelser jf. § 9 i loven.

1) Ulvik Fjellstyre. Brev av 03.02.07

Fjellstyret skriver i sin uttalelse:

«Ulvik Fjellstyre føreset at området vert rydda etter at arbeidet er over.»

Her vil vi påpeke at både beskrivelse og gjennomføring av landskapstiltak vil være ett selvsagt og viktig element i en «Miljøplan» for prosjektet. Forøvrig påpekes også at så vel planer for, som ferdigstillelse av inngrepsområdene skal godkjennes av NVE.

2) *Fylkesmannen i Hordaland. Brev av 12.02.07*
Fylkesmannen har i sin uttale kommentert allmenne interesser og fisk. Vi finner ingen grunn til kommentar på fylkesmannens beskrivelse av allmenne interesser.

Fylkesmannen skriver videre om fisk i Grasbotntjørni «...at ørretbestand etter all sannsynlighet er tapt på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vatnet. En utbygging av Grasbotni pumpe vil neppe gjøre noe særlig fra eller til for rekrutteringsmulighetene for en ørretbestand, ettersom de antagelig er tapt allerede.»

Fylkesmannens kommentar til fisk i Grasbotntjørni samsvarer med undersøkelser og prøvefiske utført av Hardanger Consult AS i forbindelse med vår utredning av prosjektet. Mht. varsel om utsetting vil Statkraft forholde seg til dette i samsvar med etablert saksgang for slike saker.

Videre skriver fylkesmannen at «Ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort. Denne bestanden er imidlertid liten, og ikke av stor betydning for fiskeinteresser i dag.»

Statkraft slutter seg til fylkesmannens kommentar om betydning for fiskeinteresser på dette punktet.

Fylkesmannen skriver videre «Det er på den sjørrettførende strekningen av Austdøla at virkningen på fiskeinteresser vil kunne bli stor. Austdøla var opprinnelig lakse- og sjørrettførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye. Restvannføringen er helt marginal for å gi leveforhold for fisk. Nesten overraskende nok, så er det en betydelig restbestand av sjørret i elven. Disse må sies å leve helt på grensen av hva som er mulig, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder...»

Statkraft vil på dette punktet hevde at den foreslåtte fraføringen kun i helt spesielle situasjoner vil ha betydning for vannføringen i Austdøla og at den ellers kun har en marginal effekt på denne. Feltstørrelsene på hhv. restfelt

nedenfor Grasbotntjørne på 23,3 km², og felt Grasbotntjørne på 1,8 km² understreker dette. Dette innebærer at avrenning fra restfeltet nedenfor Grasbotntjørne vil være det avgjørende bidraget. Gjennom vinteren vil effekten av fraføringen normalt være av vesentlig mindre betydning, dette fordi nedbøren i større grad kommer som snø i de høyereliggende feltene.

Våre modellberegninger viser at det er på ettervinteren det er størst risiko for ekstrem lavvannføring i Austdøla og at denne unntaksvis kan gå ned mot 100–50 l/sek. Samme beregninger viser at tilskuddet fra Grasbotntjørne for samme perioder utgjør mellom 5–0 l/s. Vi er derfor uenig med Fylkesmannen på dette punktet, og mener at fraføring av feltet for Grasbotntjørne ikke vil ha noen merkbar effekt på leveforhold for laks og sjørret i Austdøla.

Det vises videre til rapporten, «Telling av anadrom gytefisk i Sima og Osa, med en vurdering av biotopforbedrende tiltak», utarbeidet i 2000 av Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI), Zoologisk institutt, Universitetet i Bergen, ISSN-0801-9576:

«I Austdøla er de viktigste gyte- og oppvekstområdene tilknyttet hølene ved gjelet øverst på den anadrome strekningen. Nedenforliggende strekning er delvis forbygd og har et relativt grunt og bredt elveprofil. På denne strekningen bør det derfor vurderes terskler og andre tiltak som utgraving av en djupål og/eller buner (strømbrytere) for å samle vannet i et smalere og dypere løp.

De fleste fiskene sto i større holer i gjelet lengst oppstrøms på den anadrome strekningen. I disse hølene ble det også observert en del ungfisk både av sjørret og laks (parr). Gyteområdene ble også funnet i tilknytning til disse hølene, på steder med egnet gytegrus.

Lenger ned i elva er elveprofilen bred og grunn, og bunnforholdene er dominert av relativt grov stein. Disse områdene er derfor lite egnet for gyting, og gyteområdene er derfor konsentrert lengst oppstrøms på den anadrome strekningen. Strekningen med bred og grunn elveprofil i Austdøla er forbygd og steinsatt. I perioder med liten vannføring er trolig denne strekningen utsatt for inntørring noe som gjør strekningen lite egnet for produksjon av ungfisk. Dette er trolig årsaken til at det nesten ikke ble observert ungfisk på denne strekningen. Den brede og grunne elveprofilen i nedre del av Austdøla hindrer også oppgang

av gytefisk til de ovenforliggende gyteområdene i perioder med lav vannføring....»

Det er på denne bakgrunn rimelig å hevde at ekstremt lav vannføring i Austdøla først og fremst er et problem for oppvandring av gytefisk forbi den nederste delen av Austdøla. Det er vanskelig å spå om framtida men det er ikke dristig å spå at det kommer til å regne i Austdøla i oppvandringstida også i årene som kommer. Når fisken kommer forbi det vandringshinderet går den høyt opp på lakseførende strekning der den finner gode gyteområder i tilknytning til de store kulpene. Vi vet av erfaring at disse kulpene holder på vannet i tørre perioder og dermed gir fisken standplasser. En redusert vannføring betyr derfor ikke nødvendigvis at produksjonen av fisk blir vesentlig redusert.

3 og 4) Norges Jeger- og Fiskerforbund og Hardanger Villfisklag. Brev av hhv. 12.02.07 og 13.02.07

Begge disse høringsuttalelsene omfatter hensynet til de anadrome fiskebestandene og er i innhold sammenfallende med Fylkesmannens kommentar. Statkraft har ingen ytterligere kommentar til høringsuttalelse nr. 3 og 4.

5) Ulvik Herad. Brev av 15.02.07

Slik vi forstår Ulvik herad så støtter heradet vurderingene om nytteverdiene av prosjektet. Heradet frarår likevel konsesjon, fordi det er grunneiere i Ulvik som får ulempene mens heradet ikke får inntekter av betydning. Statkraft mener at virkningene for grunneierne er svært marginale i forhold til samfunnsnyttens overføringen. Med unntak av ett fåtall fallmeter nederst i Osa er alle øvrige vannrettigheter tidligere frasolgt. I den grad grunneiere som fortsatt sitter på sine fallretter blir berørt, vil de imidlertid få erstattet sine tap.

Når det gjelder reglene om skattefordelingen mellom kommunene, så virker ikke dette inn på Nytteverdien for samfunnet som helhet. Etter vår mening kan dette derfor ikke være et moment i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

Videre vil vi påpeke at Ulvik herad i to møter høsten 2005 ble orientert om Statkrafts planer for utredning av Grasbotntjørne pumpe. Siktemålet med dette var å avklare forhold som kunne ha betydning for prosjektet. Dette fordi Statkraft anså heradets vurdering som svært viktig å få avklart så tidlig som mulig, slik at

mulige merknader kunne hensyntas i utredningsarbeidene.

Verken i møte med ordfører og rådmann 18.09.05, eller i møte med jordbrukssjef 07.10.05 ble det fremmet motforestillinger eller merknader til Statkraft sine planer.

6) Osa Grunneigarlag. Brev av 18.02.07

Statkraft informerte Grunneigarlaget v/for mann Ivar Osa i møte 21.09.05 om Utredningsarbeide og planer for Grasbotntjørni pumpe. Heller ikke i dette møtet ble det fremsatt kritiske merknader til våre planer. Forøvrig er Grunneigarlagets merknader mht. fisk og mulige ulemper for grunneierne kommentert under punktene ovenfor.

7) Riksantikvarens brev av 21.11.06

I Deres oversendelsesbrev refereres til brev fra Riksantikvaren av 21.11.06. Her opplyser Riksantikvaren at de ikke vil uttale seg i saken men henviser til Hordaland fylkeskommune vedr. spørsmål knyttet til undersøkelser etter kulturminnelovens § 9.

Kulturminne er beskrevet i pkt. 3.8 i vår søknad. Her refereres til undersøkelser i forbindelse med utbyggingen av Lang-Sima kraftverk hvor det ikke ble rapportert funn i områdene rundt Langvatn og nærområdet til Grasbotntjørni. Forøvrig vil alle planlagte inngrep i forbindelse med Grasbotntjørni pumpe foregå på steder som ble direkte berørt av hovedutbyggingen 1975–1981. Vi kan derfor ikke se at denne problemstillingen er relevant for denne utbyggingen.

Vi tillater oss også å peke på at den merproduksjonen av fornybar energi som Grasbotnprosjektet representerer – selv om det er lite – er ett bidrag i riktig retning mht. «drivhuseffekten».

6. NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

6.1 Innledning

Om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet. Selskapet er 100 % eid av Statkraft AS. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 139 kraftverk i Norge. Konsernet har en samlet årlig kraftproduksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca. 2000 ansatte, inklusive selskapene Skagerak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft har også eiendeler i de norske krafts-

elskapene Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2005 en omsetning på NOK 15 milliarder og er Norge sin største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Bakgrunn for søknaden

I 2004 gjennomførte Statkraft Energi et forprosjekt som vurderte utnytting av flere mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til de store, eksisterende kraftanleggene sine. Utnytting av vannressursene i Grasbotntjørni viste seg å være et av de mest aktuelle anleggene både med tanke på økonomi, og med tanke på anlegg som ble vurdert å ha små miljømessige konsekvenser. Statkraft ser på prosjektet som et typisk opprustings- og utvidelsesprosjekt (O&U). Grasbotntjørni ligger på kote 1107, mens Langvatnet har HRV på 1158. Det er mindre enn 200 m mellom de to vannene. Ved å løfte/pumpe vannet over i Langvatnet vil en få utnytte fallhøyden ned til Sima kraftstasjon. Energiekvivalent for Langvatnet er 2,79 kWh/m³. Grasbotntjørni er vurdert til å kunne tilføre Langvatnet et vannvolum på 3,08 mill. m³. Korrigert for pumping gir dette en produksjonsøkning på ca. 8 GWh.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven å overføre vann fra Grasbotntjørni til Langvatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidfjorden. Det blir også søkt om tillatelse til å regulere vannstanden i Grasbotntjørni mellom kote 1106,8 og 1107,00.

Videre blir det søkt om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av Grasbotn pumpe med tilhørende transformatorer, koblingsanlegg og jordkabel.

Søknaden omfatter bare ett utbyggingsalternativ.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Både bygging og drift av Grasbotn pumpe forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

I forbindelse med tidligere utbygging ble det i 1969 gjennomført arkeologiske undersøkelser i områdene rundt Langvatn og Rundevatn. Disse rapporterer ikke om funn fra nærområdet til Grasbotntjørni. Ved nye synfaringer i det aktuelle området ble det ikke oppdaga kulturspor og en vurderer ikke konfliktpotensialet med kulturminner å være stort. Undersøkelsesplikten (jf. kulturminnelovens § 9) regnes med dette for å være oppfylt.

Eksisterende forhold i vassdraget

Deler av nedbørfeltet til Austdøla er tidligere regulert og overført til Sima kraftstasjon i Eidfjord. Tiltaket ved Grasbotntjørni ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Dammene for oppdemmingen av Langvatn er dominerende, og skaper sammen med de lokale toppene og Kyrelvfjellet en gryte. En dobbel 420 kV kraftlinje går gjennom området, og en 22 kV kraftlinje går til ryggen like nord for Grasbotntjørni. Fra 22 kV linja ligger det 1 kV kabel i grøft bort til anleggene i dammen. I mai 2008 ble det gitt konsesjon til en ny 420 kV linje (Sima – Samnanger), hvor traseen er planlagt å gå gjennom området ved Grasbotntjørni. Konsesjonen er påklaget og er til behandling i OED.

I nederste enden av Grasbotntjørni er det en terskel av betong for å holde et stabilt vannspeil. Det er veier gjennom hele området fram til Langvatnet, og også spor etter anleggsveier rundt om i terrenget. Terrenget i dalbunnene, langs veien og nær damanleggene bærer preg av å være omvelta. Det er store mengder tilførte masser i terrenget etter anleggsarbeidene, samtidig som det er tatt ut masser til bruk i anlegget. I lia nord og vest for vannet, og i nedbørfeltet mot Kyrelvfjellet i sørvest er det naturlig vegetasjon og ikke inngrep i terrenget.

I dalbunnen i Osa der Austdøla møter Norddøla før utløp i havet, er det brønner for uttak av grunnvann både til kommunal vannforsyning og for eksport av større volum med tankbåt.

Utbyggingsplanene

Det skal bygges et pumpeanlegg med pumpehus nær Grasbotntjørni og en vannvei fra pumpehuset opp i Langvatnet. Vannveien vil legges i sprengt grøft nord for Langvatn hoveddam. Strømforsyningen vil hentes fra 22 kV linja som kommer inn fra vest, og vil legges i eksisterende grøft som går bort til dammen. Fra den kommer i kontakt med

rørtraseen vil den ligge i denne ned til pumpehuset.

Kopplingsanlegg og transformator 22/0,4 kV er tenkt plassert i eget rom i pumpehuset etter at den nåverende transformator i endemast på 22 kV linja blir fjernet. Et nytt 1000 V fordelingsanlegg blir også flyttet til pumpehuset. Selve pumpehuset er tenkt utformet i størst mulig grad i harmoni med omgivelsene. Inntakskonstruksjonen er tenkt utført ved en kombinasjon av plastra kanal og nedgraving av et rør med diameter 0,8–1,0 m. Det skal lages en løsning som sikrer vannstanden i tjørni, samtidig som inntaket blir frostfritt. Det er lagt opp til 0,2 meter regulering av vannstanden i Grasbotntjørni for å få en funksjonell drift av pumpeanlegget. Utløpsarrangementet blir plassert over 1159 moh. som er høyeste flomvanntand for Langvatnet og vil bli sikret med hensyn til ferdsl i området.

Ved normal drift vil vanntanden i Grasbotntjørni variere mellom dagens nivå på kote 1107,00 og 1106,80. Ved tilsig over maks pumpekapasitet på 0,3 m³/s vil det bli overløp på nåverende terskel i utløpet av tjørni.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Det er beregnet en øket kraftproduksjon i Sima kraftstasjon på 8 GWh i et middels år som følge av overføringen fra Grasbotntjørni. Med en utbyggingskostnad på 6,7 mill. kr (basert på prisnivået i 3. kvartal 2005), gir dette en utbyggingspris på 0,83 kr/kWh. Prosjektet blir derfor sett på som et prosjekt med god lønnsomhet.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Statkraft eier alle nødvendige fallrettigheter med unntak av rettighetene til Statskog SF og to grunneiere i Osa. Både varige og midlertidige inngrep vil i hovedsak bli utført på Statkraft sin egen grunn. Statkraft vil søke å få til minnelige ordninger med alle rettighetshavere.

Alternative utbyggingsplaner

Tiltakshaver har i søknaden ikke utredet alternative utbyggingsplaner i detalj. Det er imidlertid opplyst at man regner en eventuell utnyttning av fallet ned til Osa og bygging av et mindre kraftverk i Austdøla, til å være et økonomisk urealistisk alternativ. I løpet av saksbehandlingen er det imidlertid fremkommet opplysninger om at tiltakshaver likevel ønsker å utrede et prosjekt med

et småkraftverk i Austdøla for eventuelt senere å søke om å få dette konsesjonsbehandlet.

I forbindelse med den valgte løsningen for pumpe-prosjektet, ble det gjort en vurdering av alternativ plassering av pumpehus nær utløpet av eksisterende flomløps-/tappetunnel fra Langvatnet og rørgata i en betongkanal i eksisterende tunnelsystem. Denne løsningen ble vurdert å være i strid med gjeldende regler for damsikkerhet. Det ble også vurdert en mulig løsning med rørgate som fullprofil borehull. Dette alternativet ble vurdert å være et risikomoment i forhold til mulige sprekkdannelse og erosjon i tetningskjernen i dammen med påfølgende fare for dambrudd.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Prosjektet ligger ikke inne i vassdrag som er omtalt i Samla Plan og er under gjeldende grenser for behandling i Samla Plan. Prosjektet kommer ikke i konflikt med kommunale eller fylkeskommunale planer og ligger ikke i vassdrag som er vernet mot kraftutbygging. I kommuneplanen for Ulvik sin arealdel er området avsatt som LNF-område.

6.2 Vurdering av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven og vassdragreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. I saker med kraftverk hvor planlagt installert effekt er over 10 MW, og saker som behandles etter vassdragsreguleringsloven, avgir NVE en innstilling til OED. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon til prosjekter som tilfredsstiller kravene i lovverket. Dette innebærer at prosjekter der fordelene ved prosjektet ansees som større enn ulemperne blir anbefalt gitt konsesjon med tilhørende vilkår.

Det er kun noen konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser (for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter). De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk eller pumpe med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes, og kan dermed ikke summeres opp for å få et positivt eller negativt resultat. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er således i stor grad knyttet til

en faglig skjønnsvurdering. Vi legger til grunn at de utredningene som er gjort og innkomne høringsuttalelser, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Dette, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED (kap. 7).

6.2.1 Vurdering av andre

Innkommende høringsuttalelser og andre innspill til søknaden er referert foran. Nedenfor gis en kort oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Ulvik herad mener at ulempene med utbyggingen er små, men at utbyggingen påfører grunneiere og lokalsamfunnet i Osa redusert vannføring i Austdøla, mens vannressursene blir overført til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. *Ulvik herad* går sterkt imot planene fordi de mener inntektene fra utbygginga blir urettferdig fordelt mellom *Ulvik* og *Eidfjord kommune*.

Fylkesmannen i Hordaland vurderer prosjektet til ikke å ha ytterligere negative konsekvenser for allmenne interesser med unntak for fisk, utover det som tidligere utbygginger har medført. *Fylkesmannen* er imidlertid svært skeptisk til ytterligere fraføring av vann fra Austdøla og mener at det er en stor fare for at bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla kan gå tapt. *Fylkesmannen* er derfor sterkt imot planene og mener at prosjektet må utsettes og vurderes på nytt først når den opprinnelige konsesjonen for *Eidfjordanleggene* skal ha revisjon. *Fylkesmannen* påpeker også at NVE nylig har gitt konsesjon til et betydelig grunnvannuttak av drikkevann tett inntil Austdøla, som de mener vil kunne gi ytterligere reduserte overlevelsesmuligheter for fisk i elva.

Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland er svært enig i uttalelsen fra *Fylkesmannen*. De går sterkt imot en konsesjon for *Grasbotntjørni pumpe* «på grunn av faren for en katastrofal virkning på bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla, en skadevirkning som på ingen måte står i samsvar med den ubetydelige kraftproduksjonen prosjektet eventuelt vil medføre».

Hardangerfjord Villfisklag mener at virkningen av inngrepet vil bli størst på den sjøareførende

delen av Austdøla. De mener at vassdraget alt i dag er svært utsatt og at andre tiltak i tillegg vil bidra til å redusere minstevannføringen. Hardangerfjord Villfisklag går imot utbyggingen som de mener vil føre til ytterligere ulemper for den lokale fiskestammen i Austdøla og Osafjorden.

Osa Grunneigarlag peker på at store deler av vannressursene i Osafjellet allerede er regulert og ført over til nabokommunen Eidfjord, noe som har ført med seg redusert vannføring i elvene og senket grunnvann. Utbyggingen av Grasbotntjørni pumpe vil påføre grunneiere og lokalsamfunnet i Osa mer redusert vannføring og med det senket grunnvannstand. Grunneigarlaget er imot mer overføring av vann til nabokommunen og liksom Ulvik herad opptatt av urettferdigheten i lovverket for vederlag til grunneier og kommune i forbindelse med kraftutbygging.

NVE vurderer høringsuttalelsene samlet til ikke å uttrykke motstand til selve det fysiske inngrepet ved bygging og etablering av Grasbotntjørni pumpe. Ingen har kommet med innspill til negative virkninger på naturlandskapet. Det er imidlertid klart gitt uttrykk for bekymring for den lokale sjøaurestammen i Austdøla og mulig redusert grunnvannstand i området langs Austdøla på anadrom strekning. Motstand mot prosjektet synes også å være begrunnet i en påstått urettferdig fordeling av inntekter og vederlag i forbindelse med tidligere og nå planlagte utbygging.

6.2.2 NVEs vurderinger

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på produksjon fra nye fornybare energikilder. Våre politiske myndigheter har som målsetning at årsproduksjonen av fornybar energi samt energieffektivisering, skal fra 2001 til 2016 økes med 30 TWh. En bedre utnyttelse av allerede eksisterende reguleringsmagasiner er videre i tråd med regjeringens politikk. Bygging av Grasbotntjørni pumpe vil være et opprustings og utvidelsesprosjekt som støtter opp om denne målsetningen og vil gi et positivt bidrag til den samlede regulerbare kraftproduksjonen.

Prosjektet Grasbotntjørni pumpe er beregnet å kunne gi en middlere årlig produksjon på 8 GWh og er satt opp med en utbyggarkostnad på 6,7 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på bare 0,83 kr/kWh, noe som gjør at prosjektet blir vurdert som svært lønnsomt.

I den digitale kartleggingen av potensialet for små kraftverk er det kartlagt i Austdøla et samlet potensial på om lag 45 GWh med investe-

ringskostnad under 3 kr/kWh. Dette potensialet vil bli noe redusert ved en overføring av Grasbotntjørni. NVE kjenner ikke til at det er noen andre utbyggingsinteresser i vassdraget foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk.

I forhold til ressursutnyttelsen med omsøkte prosjekt, har NVE ingen innvendinger. Som fremtidig kraftpris for nyinvesteringer legges det til grunn en midlere kraftpris over året på 30 øre/kWh. Basert på søkers kostnads- og produksjonstall vil prosjektet være samfunnsøkonomisk lønnsomt (6,5 % kalkulasjonsrente, 40 års økonomisk levetid). I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

NVE konstaterer at Grasbotntjørni pumpe er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Prosjektet vil kunne gi et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon.

Andre samfunnsmessige virkninger

Det vil trolig være en verdiskapning knyttet til utbyggingen av anlegget i form av arbeid til lokale entreprenører og tjenesteleverandører som kan ha en positiv virkning i lokalsamfunnet. Anlegget er trolig for lite til å skape nye arbeidsplasser i driftsfasen.

Det som på sikt vil gi positive virkninger av utbyggingen, er knyttet til den økte kraftproduksjonen som tiltaket vil føre til. Konsesjonsvilkår, skatter og avgifter vil gi sikre inntekter til det offentlige både lokalt og nasjonalt.

«Urettvis fordeling» av disse inntektene fra utbyggingen ble av Ulvik herad tatt opp som et viktig og utslagsgivende moment for at de er imot prosjektet. NVE bad tiltakshaver om å skaffe mer dokumentasjon på fordelingen av mulige skatteinntekter. I følge disse beregningene vil summen av eiendomsskatt og naturressursskatt totalt utgjøre om lag 220 000 kr i årlig merinntekt for kommunene Ulvik og Eidfjord. Fordelingen dem imellom vil bli ca. 40 % til Ulvik herad og 60 % til Eidfjord kommune.

NVE legger til grunn at prosjektet trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi årlige merinntekter både til Ulvik herad og Eidsfjord kommune.

Hydrologi

Ved etablering av pumpeanlegget vil all avrenning til Grasbotntjørni bli pumpet opp i Langvatnet,

utenom i flomperioder som gir større avrenning til tjørni enn 0,3 m³/s. Middelvannføringen i bekken fra Grasbotntjørni rett før samløpet med elva som kommer fra Austdalsvatnet, vil være redusert med 50–60 %. Etter dette samløpet vil middelvannføringen være redusert med 14 % og før samløpet med Norddøla vil reduksjonen være 8 %.

Etablering av Grasbotntjørni pumpe vil generelt føre til noe mindre vann i Austdøla. Den prosentvise reduksjonen i vannføringen vil naturlig være størst i de øvre deler. Her synes ikke konflikt-potensialet å være særlig stort, selv ikke for fiskeinteressene. I nedre deler av Austdøla som også omfatter anadrom strekning, er det beregnet en reduksjon i middelvannføringen på mindre enn 10 %, noe som synes å være en liten fraføring av vann dersom elva i utgangspunktet hadde vært urørt. Imidlertid er Austdøla ved tidligere regulering fraført betydelige mengder vann, slik at det kan stilles spørsmål om elva tåler mer fraføring i forhold til levekårene for fisk og innvirkning på grunnvannforholdene. Dette er også tatt opp i høringsuttalelsene som viktige ankepunkt mot en utbygging og vil bli vurdert under de aktuelle tema nedenfor.

NVE konstaterer at Austdøla vil få redusert middelvannføringen med mindre enn 10 % ved samløp Norddøla og at dette i utgangspunktet synes å være en liten og svært avgrenset fraføring av vann. NVE mener videre at dette må sees i sammenheng med tidligere fraføringer fra vassdraget.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima er alle tema som i søknaden blir vurdert å bli påvirket i svært liten grad. Redusert vannføring ut fra Grasbotntjørni vil kunne endre vanntemperatur og isforhold helt lokalt langs bekken, men lokalklima blir neppe merkbart påvirket. Det er forventet økt risiko ved ferdsel i området som følge av noe usikker is nær inntak og utløp for pumpa. NVE vurderer mulige virkninger for små og merker seg at høringsuttalelsene ikke har tatt opp disse tema.

Flom og erosjon

Austdøla via Grasbotntjørni er i dag flomløp for magasin Langvatn. Det er ventet at en eventuell Grasbotntjørni pumpe vil kunne bidra til å redusere flomtoppen noe ved moderate flommer, mens større flommer vil bli tilnærmet som før. Disse forholdene blir regnet som viktig i forbindelse med vandring for anadrom fisk.

Med hensyn til erosjon og sedimenttransport venter man ingen endringer i forhold til forholdene slik de er i dag. Selv i anleggsfasen vil Grasbotntjørni virke som et sedimentasjonsbasseng slik at eventuell skadelig sedimenttransport ned til Osa ikke skal være noen fare. NVE vurderer mulige virkninger som små og merker seg at høringsuttalelsene ikke har tatt opp disse tema.

Biologisk mangfold og verneinteresser

I søknaden blir det konstatert at det vil være små verneinteresser knyttet til biologisk mangfold i nedbørfeltet, siden det er gjort så store inngrep i området fra før. I forbindelse med tidligere registrering av biologisk mangfold, er det registrert et naturtypeområde lenger nede i vassdraget som er markert å kunne ha lokalt stor verdi med bakgrunn i funn av flere sjeldne næringskrevende karplanter. Dette ligger i dalføret nedstrøms Austdølvatnet og vil kunne bli påvirket av den reduserte vannføringen fra Grasbotntjørni. Vannføringen nedstrøms Austdølvatnet er beregnet redusert med 14 % der bekken fra Grasbotntjørni møter bekken fra Austdølvatnet. NVE vurderer reduksjonen i vannføring som så liten at sannsynligheten for at den terrestre vegetasjonen i det omtalte naturtypeområdet vil bli negativt påvirket, er svært liten.

Fisk og ferskvannsbiologi

Ifølge søknaden var det ifølge kjentfolk fin fisk i Grasbotntjørni før utbygging av Langvatnet som magasin for Eidfjordanlegga. Prøvefiske høsten 2005 ga ikke noe resultat og man antar nå at vannet er fisketomt. Bare få strekninger av elva nedenfor Grasbotntjørni er fiskeførende for ørret, før en kommer ned på anadrom strekning ned mot Osa. Bare Fylkesmannen og NJFF-Hordaland tar opp forholdene for ørretbestanden i Grasbotntjørni og strekningen nedstrøms. Det blir påpekt at ørretbestanden trolig har gått tapt i Grasbotntjørni som følge av tidligere utbygging og at en tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vannet. Det blir også påpekt at ørretbestanden i elva nedstrøms vannet vil bli skadelidende, samtidig som bestanden er liten og ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

NVE vurderer ut fra de opplysninger som foreligger, at en eventuell Grasbotntjørni pumpe ikke i særlig grad vil føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret i området. NVE merker seg også uttalelsen om at

bestanden av innlandsørret ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

Forholdene for fisk og fiskeinteresser knyttet til den anadrome strekningen i Austdøla synes å være mer konfliktfylt. I søknaden blir det opplyst at både Austdøla og Norddøla hadde bestander av sjøaure men lite laks ved undersøkelser i 2002. Statkraft har også pålegg om utsetting av laks og sjøaure som et avbøtende tiltak etter utbyggingen av Langvatnet. Videre står det i søknaden at avstanden fra Grasbotntjørni til Osa og det avgrensa omfanget av tiltaket, tilsier at det ikke vil være fare for skadevirkninger på de anadrome fiskeartene verken i anleggsfasen eller i driftsfasen etter at anlegget er bygd. Denne vurderingen står i sterk motsetning til en del høringsuttalelser som klart gir uttrykk for bekymring for sjøaurestammen i Austdøla. Spesielt Fylkesmannen men også NJFF-Hordaland og Hardangerfjord Villfisklag, mener at vannføringen i Austdøla i dag ligger på et kritisk minstenivå med hensyn til levekår for sjøauren og at en ytterligere fraføring av vann, selv bare de beregnede 8 %, vil kunne ha en dramatisk virkning på bestanden.

Denne tilsynelatende uoverensstemmelsen har gitt grunnlag for å fremskaffe ytterligere informasjon om forholdene i Austdøla. På sluttbefaring i Osa 1. november 2007 og senere kontakt med Statkraft og LFI-Unifob (konsulent for Statkraft), er det kommet fram flere opplysninger som er nyttig for den videre saksbehandlingen. For eksempel er det opplyst at forvaltningen med hensyn til utsetting av sjøauresmolt i Austdøla og Norddøla går ut på at det er den samme stammen av sjøaure i begge vassdragene. Videre er det opplyst at Statkraft arbeider med å forbedre forholdene for sjøaurestammen i Austdøla og Norddøla, blant annet gjennom et nystartet prosjekt høsten 2007. I forbindelse med dette prosjektet er pålegget om fiskeutsetting stanset i Austdøla for perioden 2007–2013. Samtidig er det satt i gang fiskeundersøkelser med tanke på status for ungfiskbestand og gytetrepperegistreringer. Det er også startet med direkte vannføringsmålinger i Austdøla i 2008 til støtte for prosjektet. Målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. En foreløpig konklusjon på fiskeregistreringene høsten 2007, viser at det klart er fiskebestander av sjøaure både i Austdøla og Norddøla.

NVE vurderer på bakgrunn av søknaden og de nye opplysningene omkring prosjektet i Austdøla, at sjøauren fram til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. NVE merker seg også uttalt bekymring for sjø-

aurestammen, samtidig som Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla.

Flora og Fauna

Vegetasjonen i området ligger i alpin vegetasjonsone og det er mange artsfattige miljø. Alle dalbunnene er påvirket av anleggsarbeidet fra utbyggingen av Langvatnet med veier, masseomflyttinger, massetak og fyllinger. Plantelivet er derfor særs artsfattig her. Eksisterende inngrep og lite tegn på verneverdi i vegetasjonen tilseier at det vil bli små konsekvenser for floraen ved å gjennomføre tiltaket.

Dyrelivet i området er ikke spesielt kartlagt utover synfaring senhøstes. En regner med at det rimelig sikkert vil forekomme rødlistearter av rovfugl i området til tider, men det er ikke notert hekking av slike arter. I viltkartleggingen for Ulvik er området registrert som viktig beiteområde og trekkvei for reinsdyr. Det blir samtidig opplyst at det ikke har vært gjort regelmessige observasjoner av reinsdyr i dette området på mange år. Området er også vurdert som viktig med hensyn til rypeterrang. Samlet sett blir viltverdien for området vurdert som moderat. Det er ikke registrert hekking av rødlistearter som vil kunne være ømfintlige for anleggsarbeidet ved tiltaket. Inngrepene som er planlagt synes heller ikke å påvirke levekår for pattedyr i området.

NVE merker seg at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi. Området ligger i ytterkant av beite og trekkområde for villrein, men det er ikke gjort regelmessige observasjoner av rein i den senere tid. NVE vurderer det omsøkte tiltaket til ikke å ha ytterligere negative effekter på flora og fauna utover det tidligere utbygging i området har forårsaket.

Landskap

Grasbotntjørni blir i søknaden omtalt å ligge i en gryte omkranset av blant annet damanlegget ved Langvatnet og to høyspentlinjer gjennom området som dominerende element. Området er sterkt preget av tidligere inngrep. Landskapet nedenfor tjørni er svært opprevet med mange dype smale daler. Vannstrengen er defor lite synlig nede i det dype bekketaret og blir defor ikke vurdert å være et viktig landskapselement. Omfanget av tidligere inngrep i området gjør at det nye tiltaket ikke vil endre grensene for urørt natur (INON) i forhold til i dag. NVE merker seg at tiltaket Grasbotntjørni pumpe ikke vil føre til store endringer i opp-

levelsen av landskapet og at tiltaket trolig vil framstå mer som en naturlig del av eksisterende anlegg.

Kulturminner

I området rundt Langvatnet og Rundevatn ble det gjort arkeologiske undersøkelser før den store utbyggingen på 70-tallet. Det ble i den sammenheng ikke rapportert om funn fra nærområdet til Grasbotntjørni. Ved nye befaringer i de områdene der hvor de planlagte tekniske inngrepene er plassert, er det ikke oppdaget kulturspor. NVE er enig i vurderingen i søknaden om at tiltaket ikke kommer i særlig stor konflikt med hensyn til kulturminner da alle inngrep er plassert på/i tidligere inngrep eller nær slike.

Landbruk

Området har trolig blitt benyttet til beitebruk for husdyr fra gardene i Osa fra gammelt av, men det er ikke kjent om det er slik bruk i dag. Storviltjakten i området har vært aktuell i tidligere tider da det var reinsdyrstamme i området. I dag kan det være sporadisk jakt av storvilt i fjellet. Det blir solgt < 50 sesongkort for jakt fra grunneigarlaget og ingen fiskekort for Osa sameie. Inntektene av jakt/fiske er vurdert til å være uvesentlige for de samla inntektene for grunneierne. I søknaden blir landbruksinteressene vurdert å være små i omfang og at potensialet i skadevirkning må være at grunneierne får reduserte inntekter eller driftsmuligheter av tiltaket.

NVE merker seg at konfliktnivået i forhold til landbruksinteressene synes å være små. Osa grunneigarlag har heller ikke kommet med noen negative synspunkter i deres uttalelser i forbindelse med landbruksinteressene slik de her er omtalt.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Vannkvaliteten i Grasbotntjørni er undersøkt og funnet tilstrekkeleg god for oppvekst og overlevelse av fisk. Det blir antydnet at anleggsarbeidene omkring tjørni kan føre til noe partikkeltransport ut i tjørna og videre nedover vassdraget. Samtidig blir det sagt at sjansen for forurensing i elva i Osa i anleggsfasen uansett er liten, siden omfanget av tiltaket er så lite og avstanden til tiltaket er lang. Grasbotntjørni blir vurdert som eit sedimentasjonsbasseng i forhold til ekstra partikkeltilførsel. Det blir også påpekt at elvevannet fra Austdøla ikke vil ha direkte innvirkning på vannet i løsmassene i Osa og at tiltaket derfor ikke bør være noe

hinder mot å bruke denne vannforsyningen videre.

NVE vurderer anleggsarbeidene i forbindelse med en eventuell utbygging av Grasbotntjørni pumpe til ikke å være så omfattende at det blir fare for forurensing av vassdraget, grunnvannsforekomstene medregnet, av et slikt omfang at det vil medføre negative konsekvenser for senere bruk.

Med hensyn til vannforsyning, er det flere interesser knyttet til grunnvannsforekomstene i Osa, mens uttak fra selve elvestrengen i Austdøla ikke er kjent. Ulvik herad henter vann fra avsetningene i Osa. Det er også et tapperi for drikkevann. Begge kildene er basert på borehull i fluviale/glasifluviale masser. Ifølge søknaden er det lite trolig at en fraføring av vann i Austdøla tilsvarende om lag 8 % reduksjon ved samløp Norddøla, vil ha noen innvirkning på kvalitet og kapasitet for uttaket av vann. I høringsuttalelsen fra Osa Grunneigarlag blir det imidlertid uttrykt bekymring om mulig redusert grunnvannstand i området langs Austdøla på anadrom strekning som følge av økt fraføring av vann. Også Fylkesmannen påpeker at det er gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla for lasting av store tankbåter. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men Fylkesmannen mener dette vil ytterligere redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elva fordi vannet i Austdøla delvis synker ned i grunnen. NJFF-Hordaland hevder også at ytterligere fraføring av vann fra Austdøla trolig vil medføre redusert grunnvannstilsig. Statkraft har på sin side ikke kommentert fare for redusert grunnvannstand i sine kommentarer til høringsuttalelsene. Denne tilsynelatende uoverensstemmelsen har gitt grunnlag for å framskaffe ytterligere informasjon om grunnvannsforholdene i tilknytning til Austdøla.

I forbindelse med NVEs FoU-program Miljøbasert vannføring, var det et eget prosjekt rapportert i 2005: «Elv og grunnvann. Analyse av interaksjon mellom grunnvann og elvevann i et typisk vestlandsdalføre: Osa, Hordaland», hvor forholdene omkring elvevannstand i Austdøla og Norddøla i relasjon til grunnvannstand under dagens forhold ble undersøkt. Tidligere undersøkelser fra perioden 1975–1983, dvs. før og like etter utbyggingen av Eidfjordverkene i 1979, konkluderte med at grunnvannstanden i observasjonsområdet hovedsakelig var dominert av elvevannstanden. Undersøkelsene i perioden 2003–2004 dokumenterte at både Austdøla og Norddøla mater grunnvannsmagasinet både under høy og lav vannføring. På grunn av den store forskjellen mellom elvenivå og grunnvannsspeil i Austdøla,

hender det at elva går tørr i perioder. Videre heter det i rapporten fra 2005: «Begge akviferen mates stort sett direkte ved infiltrasjon fra elvene, og pålegg om minstevannføring vil dermed ha en positiv effekt mht. utnyttelse av grunnvannsressurser i Osa (kommunalt vannverk til Ulvik kommune og grunnvannsanlegg for eksport av drikkevann fra Osa Vanneksport (OVE))». OVE fikk av NVE 22.10.2004 tidsubegrenset konsesjon på uttak av inntil 250 l/s fra brønner ved Norddøla og Austdøla. Med konsesjonen var en rekke vilkår blant annet om utarbeiding av overvåkingsprogram for vannstand i både elver og grunnvannsmagasin, vannkvalitet og biologiske forhold. I forbindelse med NVEs vurdering og konklusjon ble det lagt avgjørende vekt på at det lukkede grunnvassmagasinet ved Austdøla skulle være hovedmagasin og at uttak derfra ikke påvirket vannføringen i elva. Det vart også lagt vekt på at OVE i søknaden bandt seg til at det omsøkte grunnvannsuttaget ikke skulle føre til uheldig innvirkning på ferskvannsbiologiske forhold og at OVE forpliktet seg til at kommunens vannuttak skulle ha førsteprioritet og ikke bli skadelidende.

NVE vurderer dagens situasjon omkring mulig påvirkning av grunnvannsforholdene som følge av økt fraføring av vann fra Austdøla, som noe usikker. Det hevdes at akviferene mates med vann fra Austdøla. Fraføring av vann må derfor bety mindre tilsig til grunnvannet. 8 % reduksjon av middelvannføringen i Austdøla vil trolig ikke gjøre noe vesentlig utslag på det generelle grunnvannsnivået i området, men kan ha betydning for oppfyllingen av akviferene i perioder med større uttak av grunnvann.

NVE vurderer fraføringen av 8 % av middelvannføringen i Austdøla til ikke å ha vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

Friluftsliv og turisme

Fjellområdet omkring Grasbotntjønni og Langvatn er i dag et mye brukt område i forbindelse med ulike typer friluftsliv. Dette har nok mye årsak i den lette tilkomsten anleggsveien inn i området har gitt. Dette ble også påpekt i høringsuttalelsen til Osa grunneigarlag som mente at vei til Osafjellet var på pluss-siden i forhold til den tidligere utbyggingen. Som følge av veien regner en med at 10–30 turistbusser og en personbiltrafikk tilsvarende 1000–1400 biler tar seg opp på fjellet årlig i den tiden veien er åpen.

I forbindelse med tiltaket blir det bare et ensongsanlegg. Selv om tiltaksområdet er rimelig avskjermet fra området rundt, vil en måtte

påregne noe støy fra anleggsarbeidene avgrenset i tid. En mer varig ulempe er forholdene omkring utrygg is på regulerte vann. Det nye inngrepet med pumping fra Grasbotntjønni til Langvatn vil medføre økt risiko for ferdsel nær inntaket i Grasbotntjønni og ved utløp av pumperøret i Langvatn. Merking og eventuell avsperring av disse områdene vil måtte følge gjeldende forskrifter.

NVE merker seg den økte positive bruken av Osafjellet for allmennheten etter at anleggsveien kom til og vurderer eventuelle negative verkninger som følge av det nye tiltaket som ubetydelige i forhold til videre bruk av Osafjellet i fremtiden for friluftsliv og turisme.

Samiske interesser

NVE merker seg at det ikke er dokumentasjon om samiske interesser i det aktuelle området.

Konsekvenser av kraftlinjer

I dag er det en dobbel 420 kV kraftlinje gjennom området og en 22 kV kraftlinje for strømforsyning til eksisterende anlegg. Det er ikke planlagt nye kraftlinjer i dagen som følge av tiltaket. Strømtilførselen til pumpestasjonen vil bli hentet fra eksisterende 22 kV linje og lagt i eksisterende grøft og i ny grøft sammen med pumperøret.

NVE merker seg at ingen nye kraftlinjer blir bygd og vurderer den nye kabelgrøfta for strømforsyning til ikke å bli sjenerende for fremtiden etter arrondering av anlegget.

Alternative utbyggingsløsninger

I søknaden blir det nevnt som alternativ løsning å kunne utnytte alt vannet i fallet ned mot Osa i et større anlegg. Dette alternativet blir av søker vurdert som lite realistisk sett i relasjon til økonomi og omfang av inngrep. I ettertid er det gjort kjent at søker likevel vurderer et mulig småkraftverk i Austdøla basert på gjenværende vannressurser etter en eventuell overføring av Grasbotntjønni.

Søker har vurdert om en kunne nytte eksisterende flomløps-/overløpstunnel fra Langvatnet som rørtrasè for å gjøre inngrepet mindre synlig. Her kommer man i konflikt med sikkerhetskrav som gjør denne løsningen lite ønskelig. Tilsvarende ble et alternativ med boring gjennom fjellet som ville ha gitt et mindre synlig inngrep og billigere drift av anlegget, forkastet som følge av for stor risiko knyttet til damsikkerhet.

NVE merker seg at tiltakshaver har vurdert flere ulike alternative løsninger for utbyggingen og valgt

den løsningen som etter deres mening er den mest skånsomme og økonomisk mest lønnsomme.

Avbøtende tiltak

For anleggsfasen vil det bli utarbeidet en miljøplan for å ivareta hensynet til natur og miljø. Planen vil beskrive nødvendig opprydding og utbedring av skader som måtte være påført i sammenheng med utbyggingen. Dette ble også fremsatt som en viktig forutsetning i høringsuttalelsen fra Ulvik Fjellstyre.

I søknaden blir det ikke fremmet forslag om andre avbøtende tiltak i form av terskler og oppretting av nye vannspeil i elva nedenfor utløp av Grasbotntjørni. Det er heller ikke fremmet forslag om minstevannføring ut av Grasbotntjørni. Argumenteringen mot slike tiltak er at det ikke vil falle naturlig inn i det eksisterende fjellmiljøet og at det ikke er nødvendig med minstevannføring til en ikke fiskeførende strekning av vassdraget.

I søknaden blir det ikke vurdert minstevannføring på anadrom strekning i Austdøla. I høringsuttalelsen fra Fylkesmannen og NJFF-Hordaland blir det uttrykt stor bekymring for dagens restvannføring i Austdøla og at man forutsetter at det blir innført bestemmelser om minstevannføring når konsesjonen skal revideres. Samtidig blir det også hevdet at «En fraføring slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderne miljøkrav eller hensyn til miljømål, og heller ikke forsvares innenfor rammene av EUs vanddirektiv».

Fylkesmannen sier i sin uttalelse at han tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk i Grasbotntjørni for å opprette fiskemulighetene i vannet, som de mener sannsynligvis mistet sin ørretbestand som følge av den tidligere utbyggingen. NVE vurderer tiltaket med Grasbotntjørni pumpe til ikke å skape vesentlige endrede betingelser for ørreten i vannet i forhold til dagens situasjon. Et eventuelt pålegg om fiskeutsetting i Grasbotntjørni hører derfor ikke inn under de nye vilkårene for omsøkte konsesjon, men faller eventuelt inn under gjeldende vilkår til den tidligere reguleringen Eidfjord Nord.

NVE merker seg at utarbeiding av miljøplan for å ivareta natur og miljø er prioritert. NVE legger videre til grunn at området omkring Grasbotntjørni i dag er sterkt påvirket av tidligere reguleringer og at en ikke vil oppnå noen vesentlig bedring av miljøforholdene ved bygging av terskler eller pålegg om minstevannføring i dette området. Et krav om minstevannføring synes å vere mer knyttet til fiskeinteressene på anadrom strekning i nedre del av Austdøla. Dette kravet vil

trolig bli tatt opp i sammenheng med en eventuell vilkårsrevisjon av tidligere utbygging, Eidfjord Nord, som har revisjonsadgang i 2022. Et krav om minstevannføring i forhold til tiltaket Grasbotntjørni pumpe, må sees i sammenheng med dagens situasjon i Austdøla og tidligere gitte konsesjoner. Dagens situasjon er at Statkraft nylig har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla, hvor en blant annet vil påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. Et pålegg om minstevannføring før dette prosjektet er avsluttet, synes ikke å være nødvendig. NVE legger også til grunn at sjøauren frem til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. I forbindelse med konsesjonen til grunnvannsuttak i 2004, er det også knyttet vilkår om en grundig miljøoppfølging i Austdøla.

NVE legger til grunn at en samlet vurdering av dagens situasjon på anadrom strekning i Austdøla, viser at sjøaurebestanden vil bli ivaretatt i tiden framover. Et krav om pålagt minstevannføring synes ikke formålstjenlig før eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden er kartlagt. NVE viser ellers til revisjonsadgangen i forbindelse med Eidfjord Nord i 2022.

7. NVEs konklusjon og forslag til konsesjonsvedtak etter vassdragslovgivningen

7.1 Konklusjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven

NVE konstaterer at Grasbotntjørni pumpe er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Prosjektet vil kunne gi et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon.

NVE legger til grunn at prosjektet trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi årlige merinntekter både til Ulvik herad og Eidsfjord kommune.

NVE konstaterer at Austdøla vil få redusert middelvannføringen med mindre enn 10 % ved samløp Norddøla og at dette i utgangspunktet synes å være en liten og svært avgrenset fraføring av vann. NVE mener videre at dette må sees i sammenheng med tidligere fraføringer fra vassdraget.

NVE vurderer ut fra de opplysninger som foreligger, at en eventuell Grasbotntjørni pumpe ikke i særlig grad vil føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret i området. NVE merker seg også uttalelsen om at

bestanden av innlandsørret ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

NVE vurderer på bakgrunn av søknaden og de nye opplysningene omkring prosjektet i Austdøla, at sjøauren fram til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. NVE merker seg også uttalt bekymring for sjøaurestammen, samtidig som Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla.

NVE merker seg at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi. Området ligger i ytterkant av beite og trekkområde for villrein, men det er ikke gjort regelmessige observasjoner av rein i den senere tid. NVE vurderer det omsøkte tiltaket til ikke å ha ytterligere negative effekter på flora og fauna utover det tidligere utbygging i området har forårsaket.

NVE merker seg at konfliktnivået i forhold til landbruksinteressene synes å være små. Osa grunneigarlag har heller ikke kommet med noen negative synspunkter i deres uttalelser i forbindelse med landbruksinteressene slik de her er omtalt.

NVE vurderer anleggsarbeidene i forbindelse med en eventuell utbygging av Grasbotntjørni pumpe til ikke å være så omfattende at det blir fare for forurensing av vassdraget, grunnvannsforekomstene medregnet, av et slikt omfang at det vil medføre negative konsekvenser for senere bruk.

NVE vurderer fraføringen av 8 % av middelvannføringen i Austdøla til ikke å ha vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

NVE merker seg den økte positive bruken av Osafjellet for allmennheten etter at anleggsveien kom til og vurderer eventuelle negative verkninger som følge av det nye tiltaket som ubetydelige i forhold til videre bruk av Osafjellet i fremtiden for friluftsliv og turisme.

NVE merker seg at ingen nye kraftlinjer blir bygd og vurderer den nye kabelgrøfta for strømforsyning til ikke å bli sjenerende for fremtiden etter arrondering av anlegget.

NVE merker seg at tiltakshaver har vurdert flere ulike alternative løsninger for utbyggingen og valgt den løsningen som etter deres mening er den mest skånsomme og økonomisk mest lønnsomme.

NVE legger til grunn at en samlet vurdering av dagens situasjon på anadrom strekning i Austdøla viser at sjøaurebestanden vil bli ivaretatt i tiden framover. Et krav om pålagt minstevannføring

synes ikke formålstjenlig før eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden er kartlagt.

En utbygging som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygget vassdrag.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulemmene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringslovens § 2 til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidsfjorden. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Grasbotntjørni pumpe. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

7.2 Merknader til konsesjonsvilkårene

Det er i utgangspunktet to sett med standard vilkår som skal følge en konsesjon gitt etter henholdsvis vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Disse har en rekke felles likelydende poster. I forslag til vilkår for regulering og overføring av Grasbotntjørni og bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vassdragsreguleringsloven og innlemmet tillegg til poster og nye poster etter vannressursloven.

Post 1. Konsesjonstid og revisjon av vilkår

Grasbotntjørni pumpe vil inngå som et tillegg til statsreguleringen av Eidfjord Nord. Konsesjonsvilkårene for Eidfjord Nord kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18. mai 1973 eller etter 30 år fra 19. juni 1992 jf. overgangsbestemmelsene i «Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62». Vi anbefaler at Grasbotntjørni pumpe og Eidfjord Nord bør ha felles revisjonstidspunkt.

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for overføring av Grasbotntjørni settes til kr 8 pr. nat.hk. til staten og kr 24 pr. nat.hk. til kommunen. Dette er på nivå med de satser som NVE har foreslått i sine seneste innstillinger.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

NVE minner om at detaljplaner for bygging av kraftverket og alle anlegg i tilknytning til dette skal være godkjent av NVE i forkant. Ulvik herad skal også ha mulighet til å kunne uttale seg om planer for anleggsvei, massetak og tipper.

Post 8. Naturforvaltning

Det er en forutsetning at eventuelle pålegg med hjemmel i vilkåret står i forhold til tiltakets størrelse og virkning. Det vises for øvrig til at konsesjonæren (Statkraft) allerede har igangsatt et prosjekt hvor målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak.

Post 10. Forurensning mv.

Tiltaket ventes å gi lite forurensning. Det er nødvendig med egen tillatelse fra Fylkesmannen for anleggsdriften.

Post 14. Manøvreringsreglement mv.

Det er utarbeidet et eget manøvreringsreglement for Grasbotntjørni og drift av Grasbotntjørni pumpe.

7.3 Merknader til manøvreringsreglementet

Manøvreringsreglementet for Grasbotntjørni vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for Statkrafts regulering av Osa, Sima og Bjoreio (Eidfjord Nord). Reguleringsbestemmelsene for statsregulering av Eidfjord Nord gjelder i ubegrenset tid, men kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18. mai 1973 eller etter 30 år fra 19. juni 1992 jf. overgangsbestemmelsene i «Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62».

NVE har ikke anbefalt minstevannføring ut av Grasbotntjørni til tross for at enkelte høringsuttalelser har uttrykt bekymring for både sjøaurebestanden og grunnvannet i Osa. Dette er grunnlagt

med at Statkraft startet et prosjekt i 2007 som skal pågå til 2013, hvor målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. Etter NVEs oppfatning er det ikke behov for pålegg om minstevannføring før eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden er påvist.

Osa Vanneksport (OVE) fikk av NVE 22.10.2004 tidsubegrenset konsesjon på uttak av inntil 250 l/s fra brønner ved Norddøla og Austdøla. Med konsesjonen var en rekke vilkår blant annet om utarbeiding av overvåkingsprogram for vannstand i både elver og grunnvannsmagasin, vannkvalitet og biologiske forhold. I sammenheng med NVEs vurdering og konklusjon ble det den gang lagt avgjørende vekt på at det lukkede grunnvannsmagasinet ved Austdøla skulle være hovedmagasin og at uttak derfra ikke påvirket vannføringen i elva. Det ble også lagt vekt på at OVE i søknaden bandt seg til at det omsøkte grunnvannsuttaget ikke skulle føre til uheldig innvirkning på ferskvannsbiologiske forhold. Med denne bakgrunn vurderer NVE at forholdene omkring grunnvann i Osa er ivaretatt og at det ikke er grunnlag for pålegg om minstevannføring i Austdøla før det foreligger mer erfaringsdata fra drift av anlegget for grunnvannsuttak.

Både Fylkesmannen i Hordaland og NJFF-Hordaland har i sine uttalelser påpekt at de tar det for gitt at det blir innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen for Eidfjord Nord skal revideres. NVE er av den oppfatning at et eventuelt pålegg om minstevannføring i Austdøla bør sees i sammenheng med denne revisjonen.

III Høring

Olje- og energidepartementet har sendt NVEs innstilling på høring til Ulvik herad og Hordaland fylkeskommune.

Ulvik herad har i brev av 23. juni 2009 meddelt følgende:

«HST-039/09 SAMRØYSTES VEDTAK:

Viser til heradstyrevedtak i Ulvik 15.02.07 og ankar NVE si avgjerd om å gje Statkraft Energi AS konsesjon for utbygging av Grasbotntjørn pumpestasjon, og likeeins løyve til å overføre vatn frå Grasbotntjørni til Langavatn.

Grunngjeving:

Nytteverdien for Ulvik herad slik fordelinga er i dag er for låg i høve til ulempene utbygginga fører med seg.»

IV Olje- og energidepartementets merknader

1. Innledning

Statkraft Energi AS har søkt om tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe og til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatnet og videre til Sima kraftstasjon. Søknaden har sin bakgrunn i at Statkraft Energi AS gjennomførte et forprosjekt i 2004 for å vurdere utnyttelsen av flere mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til egne store eksisterende kraftanlegg. Utnyttelsen av vannressursene i Grasbotntjørni er i følge Statkraft et av de mest aktuelle anleggene, vurdert både ut i fra økonomi og miljømessige konsekvenser.

Grasbotntjørni er en del av nedbørfeltet til Austdøla. Deler av nedbørfeltet til Austdøla er tidligere regulert og overført til Sima kraftstasjon. Grasbotntjørni ligger på kote 1107. Ca. 200 m fra vannet ligger Langvatnet med HRV på kote 1158 som er hovedmagasin for Lang-Sima-delen av Sima kraftverk. Ved å overføre vannet fra Grasbotntjørni opp til Langvatnet vil en få utnyttet fallhøyden ned til Sima kraftstasjon. Det skal bygges et pumpeanlegg med pumpehus nær Grasbotntjørni og en vannvei fra pumpehuset opp i Langvatnet. Det er lagt opp til en regulering av vannstanden i Grasbotntjørni på 0,2 meter. Prosjektet vil medføre en årlig tilleggsproduksjon på 8 GWh.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Skader og ulemper for både allmenne og private interesser skal hensyntas.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved overføringene av vann samt bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet i naturmangfoldet.

Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9-12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling etter vassdragslovgivningen.

3. NVEs innstilling

NVE viser til at dette er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Tiltaket er et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon. Prosjektet vil medføre en svært avgrenset fraføring av vann, og vil ikke i særlig grad føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret. På bakgrunn av bl.a. Fylkesmannens uttalelser, reiser imidlertid NVE spørsmål ved forholdene for sjørretstammen i Austdøla. NVE har innhentet nye opplysninger og vurderer at sjørreten frem til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer. Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjørret i Austdøla. NVE mener på bakgrunn av dette at sjørretbestanden vil bli ivaretatt i tiden fremover. NVE finner det ikke formålstjenlig å vurdere pålegg om minstevannføring før det igangsatte prosjektet med fiskeundersøkelser er fullført. NVE peker også på at krav om minstevannføring i all hovedsak er et spørsmål som er knyttet til en eventuell fremtidig revisjon av hovedkonsesjonen for Eidfjord Nord.

Ut fra en helhetsvurdering finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 bygging av Grasbotntjørni pumpe og etter vassdragsreguleringsloven til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatnet og videre til Sima kraftstasjon. NVE vil for øvrig sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når tillatelse etter vassdragslovgivningen er gitt.

4. Høringsinstanser merknader til NVEs innstilling

Departementet har sendt NVEs innstilling på høring til Ulvik herad og Hordaland fylkeskommune. Ulvik herad går i mot utbyggingen. Fordelene for Ulvik er for små sett i forhold til ulempene, gitt den foreslåtte fordelingen av inntekter.

5. Fordeler og ulemper

Prosjektet vil bidra til økt produksjon av regulerbar kraft på om lag 8 GWh. En pumpestasjon i Grasbotntjørni vil utnytte potensialet i et eksisterende magasin på en bedre måte og dermed utnytte ressursene i et område som allerede har

mange tekniske inngrep. Prosjektet er under gjeldende grenser for behandling i Samla Plan og ligger ikke i vernet vassdrag. Det er ikke i konflikt med kommunale eller fylkeskommunale planer.

Bygging av Grasbotntjørni pumpe vil gi årlige merinntekter i form av skatter og avgifter til både Ulvik herad og Eidfjord kommune, og vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen for lokalsamfunnet.

Bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe vil innebære en redusert middel vannføring i Austdøla ved samløp Norddøla på 8 %. Dette må ses i sammenheng med tidligere fraføring av vann fra vassdraget. Austdøla har en sjørretstamme, og en fraføring av vann vil kunne få negativ innvirkning på denne.

6. Departementets vurdering av tiltakets virkninger

Kunnskapsgrunnlaget

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende for sin tilråding i denne konsesjonssaken:

- Statkraft Energis søknad av 25.10.2006 med høringsuttalelser til søknaden, og utfyllende informasjon fra søker
- NVEs innstilling av 18.05.2009
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling.
- Oppdatert informasjon fra fiskeundersøkelser i Osavassdraget
- Artsdatabanken/Naturbase

Departementet mener at søknaden med de gjennomførte fagutredningene sammen med eksisterende kunnskap og innspill til NVEs høring, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at det kan tas stilling til konsesjonsspørsmålet. Departementet viser til at materialet antas å gi den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstanden i området. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Departementet kan ikke se at det er usikkerhet om virkningene for naturmiljøet. For at føre-var prinsippet i naturmangfoldloven § 9 skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Med det foreliggende kunnskapsgrunnlag kan ikke departementet se at føre-var vurdering etter naturmangfoldloven § 9 må iakttas særskilt.

Landskap

Grasbotntjørni ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Foruten de dominerende dammene for oppdemmingen av Langvatnet og flere kraftledninger, preges området av masseuttak og massetilførsel, samt veier og anleggsveier gjennom hele området. Gitt de konstruksjoner som finnes der i dag vil ikke det omsøkte prosjektet endre områdets karakter i nevneverdig grad. Prosjektet vurderes å ha små negative landskapsmessige konsekvenser.

Biologisk mangfold

Utbyggingsområdet ligger i alpin vegetasjonssone og plantelivet antas av NVE å være svært artsfattig. Det er ikke kjente funn av rødlistearter i området. Det antas at det kan forekomme rødlistede rovfuglarter til tider men det er ikke registrert hekking av slike arter i området. Utbyggingen ligger i ytterkant av et beiteområde og trekkvei for villrein, men det er ikke gjort systematisk observasjon av rein i området på mange år. Totalt sett vurderer NVE at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi.

Konsesjonsmyndigheten legger til grunn at tiltaket synes å ha relativt begrensede negative effekter på biologisk mangfold jf. også naturmangfoldloven §§ 4-5 om forvaltningsmål. Departementet anser derfor ikke disse konsekvensene avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fisk og ferskvannsbibliologi

Grasbotntjørni har tidligere hatt innlandsørret, men vurderes nå å være fisketomt på grunn av eksisterende utbygginger i området. Tiltaket vurderes derfor ikke å ha noen innvirkning på fisk i Grasbotntjørni.

Osavassdraget med Norddøla og Austdøla har en sjørretstamme. Anadrom strekning i Austdøla er om lag 1 km. Det er også registrert noe villaks i vassdraget, men bestanden er svak i Austdøla etter reguleringen av Lang-Sima hvor gjennomsnittlig vannføringen ble redusert med 84 %.

Statkraft har satt i gang et prosjekt for å forbedre forholdene for sjørretstammen i Austdøla og Norddøla. Forskere fra Laboratorium for ferskvannsökologi og innlandsfiske (LFI) i Bergen gjennomfører på oppdrag av Statkraft årlige fiske-tellinger og vannføringsmålinger for å påvise mulige flaskehalser for fisk, samt for å foreslå eventuelle avbøtende tiltak. På bakgrunn av dette

arbeidet er Statkrafts tidligere pålegg om fiskeutsetting stanset i Austdøla i perioden 2007–2013.

Departementet har mottatt årsrapporter fra undersøkelsene gjennomført av LFI i 2011 og 2012 som viser at antallet registrerte villaks i Austdøla har vært lavt i hele undersøkelsesperioden 2000–2012 og et antatt gytebestandsmål ikke er oppfylt i noen av årene. LFI anslår bestanden å være tilnærmet borte. Dette bekrefter tidligere vurderinger om at vassdraget ikke har en stabil villaksstamme. For sjørret viser undersøkelsene at bestanden har variert fra 8 til 60 individer ved de årlige tellingene. Gytebestandsmålet for sjørret er oppfylt i alle årene, bortsett fra i 2011.

Statkraft har også gjennomført tiltak i vassdraget i 2011 ved å utplassere store steingrupper ved samløpet mellom Austdøla og Norddøla. Formålet med tiltaket er å gjøre området mer egnet for fisk ved bl.a. å gi bedre skjulemuligheter. LFI vurderer at tiltaket så langt har fungert godt og bidrar positivt til økt fiskeproduksjon, og anbefaler Statkraft å øke omfanget av tiltaket.

NVE har i 2009 vurdert at sjørreten har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden har overlevd og reprodusert. NVE har ikke anbefalt minstevannføring ut av Grasbotntjørni under henvisning til at det ikke er formålstjenlig med et slikt pålegg før eventuelle flaskehalser for sjørrestammen er påvist. NVE mener videre at et eventuelt pålegg om minstevannføring bør ses i sammenheng med revisjonen av Eidfjord Nord. De nye undersøkelsene utført av LFI dokumenterer at Austdøla har en livskraftig sjørrestamme, som overlever og reproducerer i Austdøla.

Fraføringen fra Grasbotntjørni pumpe vil redusere middelvannføringen i vassdraget med 8 %. Nedbørfeltet til Grasbotntjørni pumpe ligger på over 1100 moh. og vil normalt ikke bidra særlig med avrenning til Austdøla i tørre vinterperioder, da nedbøren vil komme som snø. Frافøringen av vann vurderes derfor å kun ha en marginal betydning for vannføringen i Austdøla i tørre perioder. På bakgrunn av dette finner departementet at hensynet til sjørrestanden ikke er avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Statkraft har i 2010 meldt inn planer til NVE om å bygge ut Viermyr- og Austdøla kraftverk, som vil benytte fallet fra Austdølvatnet i Austdøla oppstrøms anadrom strekning. De planlagte kraftverkene vil gi en total produksjon på om lag 36 GWh og vil innebære en viss regulering av Austdølvatnet. En konsekvensutredning gjennomføres nå for prosjektet.

Konsesjon for Grasbotntjørni pumpe vil inngå som et tillegg til Statkrafts regulering av Eidfjord Nord (Osa, Sima og Bjoreio). Eidfjord Nord kan tas opp til alminnelig revisjon i 2022 i medhold av overgangsbestemmelsene fastsatt ved endring i vassdragsreguleringsloven i 1992. Departementet slutter seg til NVEs anbefaling av at Grasbotntjørni pumpe bør ha samme revisjonstidspunkt som Eidfjord Nord.

Fordeler

Det er en målsetning at årsproduksjonen av fornybar energi skal økes. Departementet finner at en utbygging i tråd med søknaden gir en bedre utnyttelse av et allerede utbyggt område for å oppnå dette målet.

Samlet belastning

I spørsmålet om samlet belastning av økosystemet har departementet vurdert både allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Det nye pumpeanlegget ved Grasbotntjørni kommer i tillegg til eksisterende regulering i Lang-Sima. Tiltaket medfører ikke bygging av nye anlegg ut over pumpehus og vannveg. Tiltaket må ses i sammenheng med eksisterende veger, kraftledninger, tipper og dammer. Planlagt utbygging av Viermyr og Austdøla kraftverker inngår i vurderingen.

Departementet vurderer at den samlede påvirkningen på økosystemet i området rundt Grasbotntjørni og Langvatnet ikke blir vesentlig større med tiltaket.

Det er gitt konsesjon for uttak av grunnvann fra brønner ved Austdøla til drikkevann for lasting av tankbåter. Sammen med frافøringen av vann i Austdøla på grunn av overføringen av vann fra Grasbotntjørni til Langvatn har det vært reist spørsmål om den totale reduksjonen i vannføringen vil gi negative konsekvenser for grunnvannssituasjonen i området. NVE viser til at grunnvannsutttaket i all hovedsak vil skje fra et lukket grunnvannsmagasin og dermed ikke vil påvirke vannføringen i elva. Departementet slutter seg til NVEs vurdering av at frافøringen av vann fra Austdøla på om lag 8 % ikke vil ha en vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

Departementet mener at den samlede belastningen på økosystemet i Austdøla ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Vannforskriften

Vannforskriften § 12 oppstiller vilkår som må vurderes i forbindelse med etablering av nye inngrep i vassdrag. I vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven har konsesjonsmyndigheten vurdert alle praktiske gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Departementet viser til at det er foreslått en rekke vilkår, som detaljplanvilkår og naturforvaltningsvilkår som anses som egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Departementet mener at samfunnsnyttene av inngrepet ved en etablering av Grasbotntjørni pumpe vil være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Departementet mener at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som er miljømessig vesentlig bedre, da tiltaket er basert på bruk av eksisterende magasin og kraftstasjon og medfører begrensede nye inngrep. Departementet viser til at denne vurderingen omfatter både teknisk gjennomførbarhet og kostnader.

Formålet med overføringen og utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar energi, og den mulige forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepet må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar kraft har en særlig høy verdi fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiressursene fremover. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses som betydelig. Med de avbøtende tiltak som er foreslått, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Departementets vurdering og konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven §§ 9 til 12 er vurdert og hensyntatt i departementets behandling av søknaden.

De negative virkningen av den foreslåtte utbyggingen er i all hovedsak knyttet til fraføringen av vann i Austdøla, og konsekvenser for anadrom fisk, men vurderes ikke å være vesentlig for levevilkårene for sjørretstammen i Austdøla.

Departementet finner at det foreslåtte tiltaket gir en bedre utnyttelse av et eksisterende magasin, og vil bidra positivt med produksjon av fornybar energi.

Ulvik herad frarår at konsesjon gis hovedsakelig ut fra misnøye med fordelingen av inntekter mellom kommunene. Departementet har merket seg heradets synspunkter på det regelverket som setter rammene for denne fordelingen, men kan ikke se at dette kan få betydning for avgjørelsen av om det omsøkte tiltaket skal gis tillatelse nå.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25. Departementet tilrår at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressurslovens til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringsloven til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidsfjorden. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Tillatelsen til bygging av drift av de elektriske anlegg etter energiloven behandles av NVE etter reguleringskonsesjon er gitt.

Utbyggingen vil ikke medføre forurensning i driftsperioden. Departementet finner det derfor ikke nødvendig å gi tillatelse etter forurensningsloven til bygging av kraftverket. Om nødvendig må det søkes fylkesmannen særskilt om tillatelse etter forurensningsloven for utslipp i forbindelse med anleggsarbeidene.

Merknader til vilkårene

Departementet viser til NVEs merknader til vilkårene og manøvreringsreglementet og slutter seg til disse.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov av 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann gis Statkraft Energi AS tillatelse til bygging av Grasbotntjørni pumpe i Ulvik herad.
2. I medhold av lov av 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer gis Statkraft Energi AS tillatelse til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatn.
3. Tillatelsene gis på de vilkår som er inntatt i Olje- og energidepartementets foredrag av 22. mars 2013.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 22. mars 2013.

Vilkår

for tillatelse for Statkraft Energi AS til å foreta regulering og overføring av Grasbotntjørne, samt utbygging av Grasbotntjørne pumpe, i Ulvik herad i Hordaland

1

(Konsesjonstid og revisjon av vilkår)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon sammen med en eventuell vilkårsrevisjon av Statkrafts regulering Eidfjord Nord gitt ved kgl.res. 18. mai 1973. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreier etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket og avgivelse av kraft, jf. post 19 kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister og bortfall av konsesjon)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Olje- og energidepartementet kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i **Austdøla** er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,

- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning

med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasin som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan

ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 4, 14, 19 og 21 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

23

(Reguleringsgrenser og vannslipping)

Regulering og vannslipping skal skje i hht. manøvreringsreglement for Grasbotntjørne. Der som vannslippingen foregår i strid med dette reglementet, kan utbygger pålegges en tvangsmulkt til staten etter Olje- og energidepartementets nærmere bestemmelse.

Manøvreringsreglement

for regulering av Grasbotntjørne og drift av Grasbotntjørne pumpe i Ulvik herad, Hordaland fylke

Manøvreringsreglementet for Grasbotntjørne vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for Statkrafts regulering av Osa, Sima og Bjoreio (Eidfjord Nord). Reguleringsbestemmelsene for statsregulering av Eidfjord Nord gjelder i ubegrenset tid, men kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18. mai 1973 ifølge opprinnelig konsesjon gitt i medhold av vassdragsreguleringsloven, eller etter 19. juni 2022 ifølge overgangsbestemmelsene vedtatt i lov 1992-06-19 nr 62: Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.

1. A

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Grasbotntjørne	1107,0	1107,0	1106,8	0	0,2	0,2

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

1. B

Pumping

Avløpet fra nedbørfeltet, 1,8 km², til Grasbotntjørne skal pumpes fra inntak på kote 1105 til avløp på kote 1160 med maks slukeevne på 0,3 m³/s.

1. C

Overføringer

Avløpet fra nedbørfeltet, 1,8 km², til Grasbotntjørne overføres via tunnel og pumping til magasinet Langvatnet tilhørende Lang-Sima-delen av Sima kraftverk i Eidfjordanleggene.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinet og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Forøvrig kan pumpingen skje etter kraftverkseiers behov.

Det er ikke pålagt minstevannføring ut av Grasbotntjørni.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

12 Hydro Aluminium AS

(Tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk og overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn i Årdal kommune)

Kongelig resolusjon 7. mai 2013.

I Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breidbotnvatn og Torolmen. Det er videre søkt om overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn via en kort tunnel. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling datert 21. februar 2012 til Olje- og energidepartementet heter det:

«Sammendrag

NVE har mottatt søknad fra Hydro Aluminium AS om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breibotnvatn og Torolmen. Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breidbotnvatn via en kort tunnel. Fra Breibotnvatn vil vannet føres i eksisterende tappetunnel og deretter i et nedgravd trykkrør til kraftstasjon ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelv. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW, og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh.

Kraftverket er planlagt knyttet til strømmettet via Årdal Energi sin eksisterende transformator-kiosk som ligger ca. 60 m fra kraftstasjon, eventuelt at trafoen flyttes inn i kraftstasjonen.

Vassdragene som omfattes av utbyggingen er tidligere regulerte i forbindelse med Tynreguleringen som er en del av Årdalsvassdraget. Planlagt overføring fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn er å regne som et nytt reguleringsinngrep som vil kreve endring i manøvreringsreglementet for Årdalsvassdraget.

NVE har vurdert fordeler og ulemper med Mannsberg kraftverk og planlagt overføring. I den samlede vurderingen er det lagt vekt på at kraftverket vil medføre en årlig produksjon på 12 GWh fornybar energi som tilsvarer det årlige strømfor-

bruket til ca. 600 husstander. I driftsfasen antas utbyggingen å gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommunen gjennom skatter og avgifter. Det vurderes også som positivt at utbyggingen vil føre til bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer.

Vassdragene som omfattes av utbyggingen er tidligere regulerte. Virkningene av det planlagte tiltaket er i hovedsak knyttet til visuelle effekter på landskapet og ulemper for hytteområdet på Mannsberg. Området grenser til viktige frilufts-områder, men forventes ikke å påvirke bruken av disse i særlig grad. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt, men undersøkelsene i dette området gir grunn til å anta at tiltaket ikke vil føre til noen verdiendring for lokaliteten. Det er ikke registrert sjeldne eller rødlistede arter som kan bli påvirket av utbyggingen.

De fleste høringsinstansene er positivt innstilt til utbyggingsplanene eller aksepterer at tiltaket gjennomføres, forutsatt at det skjer på en skånsom måte og med minst mulig terrenginngrep.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som miljøtilpassning av fysiske inngrep og pålegg av standardvilkår.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Mannsberg kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. NVE anbefaler at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Mannsberg kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

NVE anbefaler videre at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn som omsøkt. Det er foreslått nytt manøvreringsreglement for Årdalsvassdraget som erstatter tidligere reglement fastsatt ved kgl.res. 28. november 2008.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Mannsberg kraftverk. Etter vår vurdering medfører ikke de elektriske anleggene, herunder aktuelle alternativer for nettilkobling av kraftverket, skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil likevel anbefale at alternativet med nettilkobling via eksisterende transformator-kiosk i området, eventuelt at trafoen flyttes inn i kraftstasjonen, vel-

ges fremfor bygging av ny luftlinje til Sletterust. En slik løsning vil minimalisere virkningene på landskapet og ulempene for hytteområdet på Mannsberg. Detaljene omkring linjetilknytningen avklares i detaljplanfasen dersom det blir konsesjon til utbygging.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for etablering av kraftlinjen, da den kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Sogn og Fjordane Energi (SFE) er kraftsystemansvarlig og Årdal Energi KF er områdekonsesjonær i det aktuelle området. For øvrige elektriske installasjoner i kraftverket, vil det være nødvendig med en egen anleggskonsesjon. NVE vil meddele anleggskonsesjon etter at det eventuelt er gitt tillatelse til bygging av kraftverket etter vassdragslovgivningen.

Det er per i dag ikke ledig kapasitet i regionalt nett for innmating av ny produksjon. Dette antas løst når den planlagte 420 kV-linjen Ørskog – Sogndal blir ferdigstilt. I Regional kraftsystemutgreiing for Sogn og Fjordane 2011 er det også vurdert tiltak for nettforsterkninger ut fra Luster og Årdal.

Søker er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og eventuell kostnadsfordeling er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Det er videre søkt om samtykke til ekspropriasjon etter lov om oreigning av fast eiendom (oreigningsloven). Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25. Dersom det skal gis samtykke til ekspropriasjon av rettigheter må tiltaket utvilsomt være til større gagn enn til skade for samfunnet, jf. oreigningsloven § 2. For å kunne gjøre en vurdering, må derfor foreligge konkrete opplysninger om de arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Før det gis samtykke til ekspropriasjon bør det fortrinnsvis være forsøkt oppnådd minnelige avtaler med den eller dem det skal eksproprieres rettigheter fra, jf. oreigningsloven § 12.

NVE har ikke mottatt nødvendige opplysninger fra søker om hvilke arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Vi har derfor ikke tilstrekkelig informasjon til å kunne vurdere søknaden etter oreigningsloven. Søker har informert om at de vil forhandle om en frivillig avtale med grunneier etter at NVE har avgitt sin innstilling i saken i hen-

hold til vassdragslovgivningen. Dersom forhandlingene ikke skulle føre frem vil søknaden om ekspropriasjon bli opprettholdt.

Søknad om utbygging

NVE har mottatt følgende søknad datert 12.6.2008:

«Det søkes på vegne av Hydro Aluminium AS om tillatelser i medhold av følgende lovverk:

- Lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann, jfr. § 8

Det søkes om konsesjon for bygging av Mannsberg kraftverk hovedsakelig i samsvarende med vedlagte planer.

- Lov av 29. juni 1990 om produksjon, omforming, overføring og omsetning av energi m.m.

Det søkes om tillatelse til å bygge og drive de nødvendige elektriske anlegg i tilknytning til Mannsberg kraftverk med tilhørende kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

- Lov av 23. oktober 1959 om oreigning av fast eiendom.

Hydro tar sikte på å forhandle fram minnelig avtale med berørt grunneier. For det tilfelle at forhandlingene ikke fører fram søkes det om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslovens § 2 nr. 51 for erverv av nødvendige arealer og rettigheter.»

Innholdet i søknaden refereres (figurer, foto, vedlegg og enkelte tabeller er ikke tatt med):

«1 INNLEDNING

1.1 Om søkeren

Hydro er landets nest største kraftprodusent med årlig normalproduksjon på ca. 9 TWh. Denne produksjonen tilsvarer forbruket av elektrisitet i nærmere 350.000 hjem. Produksjonen er vannkraftbasert og skjer i kraftstasjoner i Telemark, Røldal/Suldal og Sogn.

Hydro satser aktivt på opprustning og utvidelse av vannkraftproduksjonen. Utbygging av Mannsberg kraftverk er en utvidelse innenfor Tyin reguleringsområde. Søkeren Hydro Aluminium a.s er konsesjonær for Tyin kraftverk.

1.2 Historikk

Eksisterende Tyin kraftverk ble påbegynt i 1910 og fullført i 1940 årene. Regulering av Mannsbergvatn, Kyrkjevatn og Breibotvatn,

og overføring av avløpet fra disse vannene til Torolmen ble utført i samme periode.

Overføring av tilsiget fra øvre deler av Utlea til Tyin, økning av reguleringene i Torolmen og Tyin, overføring av Rausdøla og Berdøla til Torolmen, samt økning av installasjonen i Tyin kraftverk ble fullført på begynnelsen av 60-tallet.

Norsk Hydro ASA ved Hydro Aluminium a.s ble i kgl.res. av 26/1 2001 gitt konsesjon for å bygge nytt Tyin kraftverk, inklusive blant annet tilleggsprosjektene Holsbru pumpestasjon og nye bekkeinntak langs Tyadalen syd. Bygging av nytt Tyin kraftverk ble påbegynt høsten 2001 og anlegget ble satt i drift høsten 2004.

1.3 Begrunnelse for tiltaket

Tiltaket utnytter muligheter for utvidet kraftproduksjon innenfor eksisterende reguleringsanlegg. Etter Hydro sin vurdering, vil tiltaket være en god måte å utnytte restpotensialer innenfor Tyin reguleringsområde med moderate inngrep i naturmiljøet.

1.4 Geografisk plassering og kort beskrivelse av tiltaket

Mannsbergelv og Breidbotnelv er sideelver til Tya i Årdal kommune, se Figur 1. Mannsbergelv har sitt utspring i Mannsbergvatn, mens Breidbotnelv har sitt utspring i ytre Vasspolane, Svartevatn og Kyrkjevatn.

Planlagt utbygging omfatter overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn via en kort tunnel (Figur 2). Fra Breibotnvatn ledes vannet i eksisterende tappetunnel og deretter i et nedgravd trykkrør til kraftstasjonen, som plasseres ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelv. Tilsiget på 34,6 mill. m³ er godt regulert i eksisterende magasiner (over 70 % reguleringsgrad). I kraftstasjonen installeres et aggregat med slukeevne 2,2 m³/s og nominell effekt 3,0 MW.

Tiltaket er mer detaljert beskrevet i kapittel 2.

1.5 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Vassdraget er tidligere utbygget, se Figur 1. Avløpet fra Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Breidbotnvatn er overført til Torolmen. Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Nedre Breidbotnvatn er regulert henholdsvis 10 m, 8,3 m og 4,3 m.

Kyrkjevatn drenerer naturlig til Breidbotnvatn. Fra Kyrkjevatn tappes vannet gjennom en tunnel til Breidbotnvatn. Tunnelen er utrustet med en tappeluke som opereres manuelt. Det er i forbindelse med bygging av nytt Tyin kraftverk etablert vannstandsmålesystem i luke-sjakten med dataoverføring til driftssentralen på Rjukan.

Fra Breidbotnvatn føres vannet via en tunnel til Mannsbergelv. Fra utløpet av tunnelen renner vannet videre til eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelv på ca. kote 1095. Fra bekkeinntaket er det en «takrennetunnel» som overfører vann fra Mannsbergelv samt et par mindre nedbørfelt til Torolmen, for utnyttelse i Tyin kraftverk.

Mannsbergvatn drenerer naturlig ned til det samme bekkeinntaket i Mannsbergelv. Fra Mannsbergvatn tappes vannet gjennom en tunnel til Mannsbergelv. Tunnelen er utrustet med en tappeluke som opereres manuelt. Det er i forbindelse med bygging av nytt Tyin kraftverk etablert vannstandsmålesystem i en ny hytte på nordsiden av vannet. Fra rv. 53 ved Sletterust går det en ca. 1 km lang grusvei forbi fremtidig kraftstasjonsområde opp mot et steinbrudd. Fra steinbruddet går det i dag en «traktorvei» frem til lukehuset ved Mannsbergvatn.

1.6 Sammenligning med øvrige nedbørfelt/nærliggende vassdrag

Det er ikke foretatt noen omfattende sammenligning med nærliggende felt, men i likhet med mange nabofelt, er området preget av vannkraftutbygging, med en rekke reguleringar og bekkeinntak. Ingen av de påviste naturtypene i området er sjeldne eller unike for distriktet/regionen.

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET

2.1 Hoveddata

Tabell 2-1 Hoveddata

TILLØPSDATA		
Nedbørfelt, km ²		23,5
Midlere årlig tilløp, mill. m ³		34,6
Midlere årlig tilløp, m ³ /s		1,1
Magasin, mill. m ³		24,2
Magasin, %		70,1
Alminnelig lavvannføring (l/(s*km ²))		2,9
5-persentil sommer/vinter, l/(s* km ²))		10/1,6
DRIFTSVANNVEI		
Eksisterende tappetunnel, m		1450
Duktilt støpejern ø900 mm, m		1350
STASJONSDATA		
Inntak kote		1234,7
Avløp kote		1074
Maksimal brutto fallhøyde, m		160,7
Midlere brutto fallhøyde, m		159,2
Midlere netto fallhøyde v/Qmax		144,6
Maks slukeevne v/midlere fallhøyde, m ³ /s		2,2
Minste slukeevne, m ³ /s		0,2–0,3
Maks ytelse v/midlere fallhøyde, MW		2,9
Brukstid, timer		4140
PRODUKSJON, MIDLERE		
Vinterproduksjon, GWh		10,5
Sommerproduksjon, GWh		1,5
Årlig produksjon, GWh		12
UTBYGGINGSKOSTNAD/ØKONOMI		
Byggetid, år		1,5
Utbyggingskostnad, mill. kr		31,0
Utbyggingskostnad, kr/kWh		2,58

Elektriske anlegg

Generator	Ytelse MVA	Spenning kV
	3,2	1,0
Transformator	Ytelse MVA	Omsetning kV/kV
	3,2	1,0 / 22
Nettilknytning (kraftlinje/kabel)	Lengde km	Nominell spenning kV
	1,0	22

2.2.1 Hydrologi og tilsig

Tilløpsdata hentet fra NVE's database REGINE for normalperioden 1961–90 gir følgende:

Tabell 2-2 Nedbørfelt og avløp. Tall fra NVE's database REGINE.

Felt navn	Areal km ²	Midlere årlig tilsig			Magasininvolum	
		l/s/km ²	m ³ /s	mill.m ³	mill. m ³	%
Indre Kyrkjevatn	6,07	47,6	0,289	9,1	0,0	
Kyrkjevatn	3,11	47,9	0,149	4,7	6,44	
Sum Kyrkjevatn	9,18	47,7	0,438	13,8	6,44	46,7
Mannsbergvatn	9,61	40,6	0,390	12,3	16,8	137,0
Ø. Breidbotnvatn	4,22	42,1	0,178	5,6	0,0	
N. Breidbotnvatn	1,14	39,0	0,044	1,4	1,0	
Sum Breidbotnvatni	5,36	41,4	0,222	7,0	1,0	14,3
Sum Mannsberg kraftverk	24,15	43,5	1,050	33,1	24,24	73,2

Arealer og spesifikk avrenning i NVE's database REGINE avviker noe fra de hydrologiske data som er angitt i konsesjonssøknaden for

Nytt Tyin kraftverk. I konsesjonssøknaden er normalperioden 1931–90 benyttet og følgende data er oppgitt.

Tabell 2-3 Nedbørfelt og avløp. Tall fra konsesjonssøknad

Felt navn	Areal km ²	Midlere årlig tilsig			Magasininvolum	
		l/s/km ²	m ³ /s	mill.m ³	mill. m ³	%
Kyrkjevatn	9,50	47,0	0,447	14,1	6,44	45,7
Mannsbergvatn	9,20	46,5	0,428	13,5	16,80	124,4
Breidbotnvatni	4,80	46,0	0,220	7,0	1,00	14,3
Sum Mannsberg	23,50	46,7	1,097	34,6	24,24	70,1

I konsesjonssøknaden er totaltilsiget basert på tre tilsigsserier, isohydatkart, tidligere tilsigsberegninger, erfaringer og vurderinger. Etter som dataene i konsesjonssøknaden baserer seg på intern kunnskap om hydrologien i området er det valgt å benytte tilsiget fra Tabell 2-3, dvs. totalt midlere årlig tilsig på 34,6 mill. m³, dvs. rundt 5 % høyere enn normalperioden 1961–90. Avviket i areal er ikke undersøkt nærmere. Dynamikken i vannføringen er basert på serien 74.5 Nysetvatn, og uregulert varighetskurve og kurver for vanntap i lavvann og flom skalert fra denne serien er vist i Figur 4.

NVE's database REGINE viser rundt 5 % høyere tilsig for perioden 1931–60 enn normalperioden 1961–90.

Karakteristiske lavvannføringer

Det er beregnet karakteristiske lavvannføringer for nærliggende vannføringsserier/tilsigsserier, for å danne seg et bilde av de uregulerte tilsigsforholdene i området. Dette er størrelser som med dagens situasjon blir hypotetiske for utbyggingsfeltet, da vannføringen i området er sterkt regulert. Karakteristiske lavvannsdata for aktuelle vannmerker er vist i Tabell 2-4. Flere av seriene er korte og/ eller usikre på lave vannføringer, men betrakter vi alle seriene samlet, antas det at gjennomsnittet av de ulike seriene gjenspeiler nivået på lavvannføringene i utbyggingsområdet.

Tabell 2-4 Karakteristiske lavvannføringer for nærliggende serier.

	Areal	Alm. lavvf. l/(s*km ²)	5-persentil vinter l/(s*km ²)	5-persentil sommer l/(s*km ²)
73.10 Smeddalen	157	2,8	1,7	1,7
73.21 Frostdalen	25,7	2,1	0,8	9,6
73.27 Sula	30,4	1,5	1,0	6,9
74.2 Tya tilsig	291,1	2,6	1,7	9,9
74.16 Langedalen	23,8	1,5	1,3	7,9
74.18 Fornabu	53,1	4,2	2,4	7,1
74.24 Nysetvatn	27,7	5,3	2,6	19,0
74.5 Nysetvatn	106	1,3	1,0	10,4
75.23 Krokenelv	46,2	2,1	1,9	9,1
75.28 Feigumfoss	48,0	2,0	2,0	13,7
Middel		2,6	1,6	10

2.2.2 Inntak, reguleringer og overføringer

Eksisterende reguleringer i Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Breidbotnvatn beholdes. Det vil ikke bli etablert nye magasiner i tilknytning til overføringen. For å utnytte avløpet fra Mannsbergvatn i kraftverket bores det en ca. 300 m lang overføringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotnvatn. Tjernet drenerer naturlig mot Øvre Breidbotnvatn. Total vannmengde som skal overføres er 13,5 mill. m³, dvs. 0,43 m³/s i gjennomsnitt. Overføringen dimensjoneres for en kapasitet på ca. 1,5 m³/s slik at magasinet kan tømmes over vinterperioden. Nødvendig diameter på borehullet avhenger av vannmengde, lengde og høydeforskjellen mellom inntak og utløp. Foreløpig er det antatt at en diameter på rundt 1,0 m er tilstrekkelig. Medregnet falltap og nødvendig fall på borehullet bør utløpet ligge rundt 10 m under LRV i Mannsbergvatn. Borehullet utrustes med en enkel fjernstyrt luke/ventil operert fra et lite lukehus i oppstrøms ende.

2.2.3 Driftsvannveier

Eksisterende tappetunnel fra Nedre Breidbotnvatn mot Mannsbergelv benyttes som første del av tilløpet. Inntaket i Nedre Breidbotnvatn utrustes med grovwaregrind. Fra ny betongpropp rundt 50 m inne i tunnelen legges det en rørgate, trolig GRP eller duktilt støpejern med 900 mm diameter ned til kraftstasjonen. Rørgaten utrustes med stengeventil i øvre ende.

Tilløpsrøret legges i grøft og lengden er anslått til rundt 1350 m, og graves ned i hele

lengden. Det meste av rørtraseen går i lett terreng. Overdekningen over røret bør være minimum 0,5 m hvilket gir en grøftedybde på minimum 2,0 m. Det benyttes sorterte masser både som grøftefundament og som omfylling direkte mot røret. Det anlegges en enkel anleggsvei i rørtraseen for tiltransport av rørene.

2.2.4 Tunnel

Det drives borehull fra Mannsbergvatn mot øvre Breidbotnvatn (se «Inntak, reguleringer og overføringer»).

2.2.5 Kraftstasjon

Kraftstasjonen foreslås plassert i dagen ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelv. Det er fjell i dagen i området og fundamenteringen synes enkel. Kraftstasjonen forutsettes utført i betong med grunnflate 80 - 100 m². Overbygningen isoleres. Det horisontale Francisaggregatet arrangeres på langs av bygget og det monteres en bjelke i røstet som utrustes med løpekatt og talje for bruk ved montasje og revisjoner. Utstyr kan da enkelt transporteres ut av inngangsporten.

Turbinen er tørroppstilt slik at kraftstasjonen blir selvdrenerende. Foran turbinen anbringes en automatisk styrt spjeldventil. Avløpet fra turbinen går via avløpskanal rett ut i bekkeinntaket. Det installeres kontrollanlegg og vernsystem i kraftstasjonen for vannstands-måling i Breidbotnvatn, samt automatisk start, regulering, stopp og overvåking av aggregatet fra driftssentralen på Rjukan. Figur 17 viser område for plassering av kraftstasjonsbygning.

2.2.6 Veibygging

For bygging av anlegget brukes eksisterende vei mot Mannsbergvatn som tar av fra rv. 53 ved Sletterust. Ovenfor det gamle skiferbruddet er veien stedvis i dårlig forfatning og bør oppgraderes ved å legge på ny pukk/grus. Det anlegges en enkel vei fra veien mot Mannsbergvatn til eksisterende påhugg for tappetunnel Breidbotnvatn. For graving av grøft og legging av rørgate anlegges det en enkel anleggsvei langs rørtraseen som fjernes og tilsås etter byggingen.

2.2.7 Kraftlinjer

Fra kraftstasjonen bygges det ny 22 kV linje til eksisterende linje ved Sletterust, totalt ca. 1,0 km, mest sannsynlig som luftlinje. Traseen tilpasses terrenget og øvrig infrastruktur i området. Den eksisterende linjen ble oppført ifm. byggingen av nye Tyin kraftverk. Årdal Energi eier denne linjen, og kapasiteten er tilstrekkelig også dersom Mannsberg kraftverk idriftsettes. Det kan også vurderes kabel dersom dette viser seg hensiktsmessig.

2.2.8 Massetak og deponi

Massene fra boringen av tappetunnel Mannsbergvatn – Breidbotnvatn forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen. Med diameter 1,0 m og lengde ca. 300 m blir anbrakt volum i underkant av 400 m³. Ved utløpet fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn ligger det i dag en tipp fra den gamle anleggsperioden. Tippen er utsatt for erosjon, og masser føres med elva mot bekkeinntaket i Mannsbergelva. Det vil være naturlig at arrondering av tippen utføres i forbindelse med bygging av Mannsberg kraftverk.

2.2.9 Kjøremonster og drift av kraftverket

Mannsbergvatn, Kyrkjevatn og Breidbotnvatn har et årstilsig på henholdsvis 13,5, 14,1 og 7,0 Mm³ og en reguleringsgrad på henholdsvis 124,4 %, 45,7 % og 14,3 %. Mesteparten av vannet herfra vil normalt tappes ut i vinterperioden. I start av vårflommen vil kraftverket normalt stå. Breidbotnvatn vil fylles raskt opp i vårflommen mens Kyrkjevatn vil fylles opp atskillig lenger ut i vårflomperioden. Vi vil derfor få en tilsigsstyrt produksjon gjennom sommer og høst med tilsig først fra Breidbotnvatn og deretter også fra Kyrkjevatn fram til start på tappesesongen og med noe start og stopp i forbindelse med helger. For god utnyttelse av lave

tilsig vil det kunne bli start-stoppekjøring fra inntaksmagasinet.

2.3 Kostnadsoverslag

Basert på detaljert kostnadsoverslag og en kost-risiko analyse (for beregning av uforutsette kostnader) er forventet kostnad for prosjektet estimert til 30,0 mill. kr. Med byggetid på rundt 1,5 år vil kostnadene inklusive finansieringsutgifter være rundt 31,0 mill. kr. Kostnadene er referert til kostnadsnivå pr. 1.1.2004.

Beskrivelse	mill. kr
Byggtekniske fjell- og betongarbeider	8,7
Maskin teknisk	8,0
Hjelpesystemer El / Aut./ Telecomm.	6,3
Uspesifiserte kostnader, vekst	0,9
Prosjekt ledelse og oppfølging PT	1,1
Andre prosjekt team kostnader	-
Detaljprosjektering	0,6
Basis estimat	25,6
Forventet tillegg (uforutsett)	3,1
Fasilitet kostnader	28,7
Eiers kostnader (inklusive finanskostnader)	2,3
Forventet kostnad	31,0

2.4 Framdriftsplan

Det er regnet med 1,5 års byggetid. Under forutsetning av anleggstart på forsommeren vil anlegget være bygget og driftsatt høsten året etter.

2.5 Fordeler og ulemper med tiltaket

Fordeler

Produsert kraftmengde er beregnet til 12,0 GWh/år som fremskaffes med relativt små inngrep. Det eksisterer infrastruktur så som reguleringer, tunneler og anleggsveier i området som bidrar til at en unngår store inngrep en ellers må gjøre for å fremskaffe tilsvarende mengde energi.

Kraftverket vil bli en positiv bidragsyter i klimasammenheng, ettersom energien kraftverket produserer, er fornybar CO₂-fri, og vil erstatte energi som i dag må produseres ved bruk av fossilt brensel. Energiproduksjonen i Mannsberg kraftverk vil på denne måten redusere utslippene av CO₂ til atmosfæren med ca. 6300 tonn hvert år (SINTEF), som svarer til

CO₂-utslippet fra om lag 2550 personbiler i året (SSB og Fremtiden i våre hender).

Ulemper

Ulempene ved en utbygging vurderes å hovedsakelig være knyttet til fysiske inngrep, med etablering av rørgate og kraftstasjon. Inngrepene i området er fra før imidlertid av betydelig omfang, med eksisterende veier og massedepони, og unaturlig vannføringsnivå, så de negative følgene av utbyggingen vurderes som beskjedne sett opp mot fordelene.

2.6 Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Arealbeslagene er stort sett knyttet til:

- En ca. 10 m bred stripe langs rørtraseen, antatt totalt ca. 15.000 m². Området vil bli arrondert og revegetert.
- Kraftstasjonsområdet ved eksisterende bekkeinntak, antatt ca. 1.000 m² inntak og utløp for overføring Mannsbergvatn, antatt totalt ca. 1.000 m² på hvert sted.

Eiendomsforhold

Hydro eier de fallrettigheter som kraftverket vil utnytte. Eneste berørte grunneier er Nils Erik Moen. Årdal. Hydro tar sikte på å forhandle fram minnelig avtale med ham om avståelse av nødvendig grunn og rettigheter. For det tilfelle at forhandlinger ikke fører fram søkes om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningsloven.

2.7 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Kommuneplan

Det er laget en kommunedelplan for Tyadalen. Kommunedelplanen gir føringer hyttebyggingen i området. I den grad det lar seg gjøre vil det forsøkes å imøtekomme disse føringer for utforming av kraftstasjonsbygget. Kommunedelplanen legger opp til at det skal lages detaljplaner for tiltakene som vil avklare endelige utforminger av bygg og arealinngrep, der kommunen er viktig høringsinstans i forhold til NVE. Mesteparten av området vil tilbakeføres til LNF-område i samsvar med kommunedelplanen etter at tiltakene er gjennomført.

Samlet Plan for vassdrag

Tyin/Mannsbergvatn er behandlet i Samlet Plan, se Vassdragsrapport SF 30206. Utbyggingen presentert i SP omfattet overføring av Kyrkjevatn til Mannsbergvatn og bygging av et

kraftverk som utnyttet fallet mellom Mannsbergvatn og Torolmen. Prosjektet ble i St. meld. nr. 63 (1984–85) plassert i gruppe 4, dvs. kategori I, og kan følgelig konsesjonssøkes.

SP omfattet et kraftverk som utnyttet fallet mellom Mannsbergvatn og Torolmen samt overføring av Kyrkjevatn til Mannsbergvatn. SP prosjektet avviker derfor noe fra omsøkte prosjekt.

I brev fra NVE (ref. NVE 200403429-2) til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har NVE, ut fra en teknisk / økonomisk vurdering, innstilt på en forenklet behandling av avviket fra SP.

Samlet Plan prosjektet

Olje- og energidepartementets tilråding i St. prp. nr. 75 «Supplering av verneplan for vassdrag» om at grensen for prosjekter som skal behandles i Samlet Plan heves fra 1 MW til 10 MW installert effekt eller en produksjon på inntil 50 GWh ble vedtatt i Stortinget 18. februar 2005.

Mannsberg kraftverk er under disse grenservediene og kan dermed konsesjonssøkes.

Verneplan for vassdrag

Området var ikke med i Verneplan I – IV for vassdrag eller i Supplering av verneplan for vassdrag (St. prp. nr. 75).

Nasjonale laksevassdrag

Det er ikke laks på noen av de berørte elvestrekningene.

Ev. andre planer eller beskyttede områder

I følge Direktoratet for Naturforvaltning sin web-innsynsløsning «Naturbase» ligger den planlagte kraftstasjonen i et område med «prioriterte naturtyper», som er anført som nasjonalt viktig. Tiltaket kommer ellers ikke i konflikt med foreslåtte verneområder eller andre viktige naturområder.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Det vil ikke bli bortfall av inngrepsfrie områder som følge av tiltaket.

2.8 Alternative utbyggingsløsninger

Omsøkte alternativ er vurdert som den teknisk og økonomiske mest gunstige måten å utnytte ressursene i området på, og det er derfor ikke presentert alternative utbyggingsalternativer.

3 VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Konsekvensutredningene (KU) i kapitlene 3.3, 3.4, 3.10, 3.11, 3.15 og 3.16 er utarbeidet av Rådgivende Biologer AS. Kapittel 3.7 er skrevet av Feste Landskapsarkitekter a.s. Øvrige kapitler er skrevet av Hydro Olje & Energi. Vurdering av dagens status for utredningstemaene i området er gjort på bakgrunn av kontakt med kommunal miljøansvarlig ved Siri Benjaminsen, Fylkesmannens miljøvernavdeling ved Tore Larsen, grunneier og representanter fra Jeger og fiskelag, gjennomgang av litteratur og tilgjengelige databaser, samt egne befaringer mandag 20. og tirsdag 21. september 2004.

3.1 Hydrologi

3.1.1 Generelt

Mannsbergvatnet tappes i dag normalt jevnt ned i 5 måneder i vinterperioden fra 15. november til 15. april ned til Torolmen. Magasin-størrelsen (16,8 Mm³) er her større enn normalt årstilsig. Det regnes derfor at tappingen i disse 5 månedene i vinterperioden tilsvarer det normale årstilsiget på 13,5 Mm³. Resten av året er det ingen tapping fra Mannsbergvatn i og med at tilsiget går med til oppfylling av magasinet. Tappingen av magasinet til Mannsberg kraftverk vil ikke endre seg vesentlig fra dagens tapping. Det er valgt ut et tørt, middels og vått år ved å bruke tilsigserien for Tya (799-C) fra årene 1941–2000, sortert årstilsigene og plukket ut 75 %, 50 % og 25 % percentilene. Dette gav henholdsvis årene 1965, 1968 og 1967 som vått, middels og tørt år. Vannføringsserien for 74.5 Nysetvatn er regnet som det mest representative vannmerket for dette området. Vannføringsserien er benyttet å få realisasjoner av ovennevnte år og deretter er tilsigene justert i henhold til forskjeller i normaltilsig mellom dette feltet og de områdene en ser på. Dette danner dermed basis for estimering av det naturlige tilsiget i dette området.

3.1.2 Vannføring i bekk til Breidbotnvatn før og etter overføring av Mannsbergvatn til øvre Breidbotnvatn

Denne bekken på ca. 700 meter drenerer i dag et felt i størrelsesorden 1,0 km² og har avløp til øvre Breidbotnvatn. Dette feltet er i dag uregulert med naturlig tilsig hele året. Vi får her en tapping fra Mannsbergvatn i perioden 15. november til 15. april til et punkt øverst i bekken. Resten av året vil vi ikke ha overføring av vann fra Mannsbergvatn. Endringen vil derfor

komme i disse 5 vintermånedene og tilsvarer en jevn økning i vannføringen på om lag 1,05 m³/s (fra ca. 0,05 m³/s) i hele perioden.

3.1.3 Vannføring i Mannsbergelv før samløp med bekk fra Breidbotnvatn

I denne bekken tappes i dag Mannsbergvatn ut gjennom vintersesongen fra 15. november til 15. april med en jevn tapping på ca. 1,05 m³/s (ref. punktet over). Resten av året har vi kun naturlig tilsig. Bekken er om lag 1100 meter lang fra utløpet av dagens tappetunnel fra Mannsbergvatn til samløpet med bekk fra Breidbotnvatn. Lokalfeltet til selve bekken nedenfor Mannsbergvatn er lite og i størrelsesorden 1,0 km². Etter tiltaket vil vi kun ha naturlig tilsig i dette punktet fra lokalfeltet, som svarer til ca. 0,05 m³/s i middel. Før og etter situasjonen blir det motsatte av det som er beskrevet over også rent kvantitativt i og med at lokalfeltene er omtrent like store. Grafene over som viser «Før» blir nå «Etter» og grafene som viser «Etter» blir «Før». Det er derfor ikke lagt ved flere grafer på dette punkt.

3.1.4 Vannføring i bekk nedenfor dagens tappetunnel fra nedre Breidbotnvatn rett før samløp med Mannsbergelv

Fra utløpet av dagens tappetunnel fra nedre Breidbotnvatn går vannet i åpen bekk inntil samløpet med Mannsbergelv. Dette er en strekning på ca. 1300 meter. I dag tappes magasinene Kyrkjevatn og Breidbotnvatn (samlet 7,44 Mm³) som er mindre enn årstilsiget på 21,1 Mm³ ut i perioden 15. november til 15. april. Ca. 15. april stenges lukene i begge magasinene. Deretter går tilsiget til Breidbotnvatn og Kyrkjevatn til oppfylling inntil magasinene er fulle. Siden magasinet i Breidbotnvatn er lite i forhold til årstilsiget sammenlignet med Kyrkjevatn vil dette fylles opp først under vårflommen. Etter oppfylling av Breidbotnvatn går lokaltilsiget her videre til Torolmen gjennom tappetunnel.

Når Kyrkjevatn er fullt vil lokaltilsiget her komme i tillegg. Dette går fram til 15. november når begge lukene åpnes. Hele året vil vi i tillegg ha lokaltilsig til punktet fra lokalfeltet nedenfor Breidbotnvatn. Dette er lite og i størrelsesorden 1,0 km².

I figurene under er det beregnet at det naturlige tilsig for de enkelte år basert på korrigert Nysetvatn-tilsig går til oppfylling for å finne korrekte tidspunkt for fullt magasin for hvert av årene.

Etter en eventuell utbygging av Mannsberg kraftverk vil alt tilsig til Breidbotnvatn og Kyrkjevatn kunne utnyttes i kraftverket. Unntaket kan være noe flomtap i svært våte år men det regnes som neglisjerbart pga. god reguleringsgrad i systemet. Vi vil derfor normalt kun ha lokaltilsig fra et felt på ca. 1,0 km² gjennom hele året. Dette er slik det var før reguleringen av Breidbotnvatn da vannet hadde naturlig utløp i sørvestre ende. Vannføringen her blir dermed tilbakeført til slik den var under uregulerte forhold.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

3.2.1 Dagens situasjon

I Mannsbergelv er det i dag vintertapping fra Mannsbergvatn med åpen elv 4–5 måneder i vinterperioden. Resten av året er det naturlig tilsig fra et lite restfelt nedstrøms Mannsbergvatn. Fra Breidbotnvatn tappes det også i samme periode om vinteren slik at vi har åpen elv fra utløpet av tappetunnelen fra Breidbotnvatn ned til bekkeinntaket i Mannsbergelv. Resten av året er det her delvis naturlig tilsig fra et lite felt nedstrøms tappetunnelen, samt flomvannføring fra lokalfeltet til Breidbotnvatn.

3.2.2 Etter utbygging

En vil ha vintertapping av magasinet i Mannsbergvatn ned til øvre Breidbotnvatn. Dette medfører åpen bekk fra utløpet av tappetunnel ned til øvre Breidbotnvatn. Dette vil også kunne forårsake noe frostrøyk i dette området i denne perioden. Siden tappingen vil være jevn vil dette være en stabil situasjon gjennom tappeperioden i vintersesongen. Det vil også kunne forventes en åpen råk i Breidbotnvatn der bekken kommer inn. Isforholdene i Breidbotnvatn forventes noe mer ustabile pga. dette. Her er det imidlertid tapping fra Kyrkjevatn i samme periode.

I Mannsbergelv vil vi kun ha naturlig tilsig fra et svært lite felt nedstrøms Mannsbergvatn, og elveleiet vil bli lukket av snø om vinteren. Det samme kan sies om strekningen fra utløpet av tappetunnelen fra nedre Breidbotnvatn ned til inntaket i Mannsbergelv. Frostrøyk forårsaket av vintertappingen vil opphøre langs disse to elvestrekningene. Kun små endringer i vanntemperaturen kan forventes.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Grunnvannstanden i terrenget fra utløpet av den nye tappetunnelen fra Mannsbergvatn og ned mot øvre Breidbotnvatn vil trolig stige noe

i den perioden det overføres vann, fra rundt 15. november til 15. april. Fra utløpet av tappetunnelen fra Breidbotnvatn og ned til kraftstasjonen har det tidligere rent i snitt 0,6 m³/sek i vinterhalvåret. Etablering av rørgate på denne strekningen vil føre til en betydelig redusert vannføring i vinterhalvåret.

Grunnvannsspeilet i området vil ikke bli vesentlig endret siden elva renner relativt raskt nedover. Den «nye» situasjonen ned til samløpet med Mannsbergelv vil være tilnærmet identisk med den opprinnelige situasjonen, før overføring av vann fra Breidbotnvatn. Fra Mannsbergvatn blir det i dag tappet vann gjennom eksisterende tappetunnel og ned i Mannsbergelv i vinterhalvåret. Denne tunnelen vil ikke lenger bli brukt. Mannsbergelv er imidlertid svært bratt og det er ikke forventet at redusert vannføring vil påvirke grunnvannstanden av betydning.

Det er ikke forventet at det vil være noen endring i flomsituasjonen i vassdraget, verken fra Breidbotnvatn eller Mannsbergvatn. Vannføringen i tappetunnelen fra Mannsbergvatn er helt regulert og jevn, mens den regulerte vannføringen ned mot kraftverket vil gå i rørgate. Vannføringen i elva ned mot samløp Mannsbergelv vil bli som under uregulerte (naturlige) forhold. De første årene er det naturlig å regne at bekken nedstrøms tappetunnelen fra Mannsbergvatn vil kunne vaske ut løsmasser og finstoff fra dagens terreng, siden det bare er en svært liten elv der i dag. Dette vil imidlertid ikke medføre noen erosjons- eller rasfare, siden jordsmonnet er svært så sporadisk og sparsomt. I forbindelse med utbyggingen vil tippet ved utløpet av tunnel fra nedre Breidbotnvatn ikke lengre bli utsatt for erosjon/erosjonsfare fra den åpne bekken.

3.4 Biologisk mangfold og verneinteresser

3.4.1 Metode

Metodikken følger NVE-veileder 1-2004. Tiltaksområdet er tunnelgjennomføringen fra Mannsbergvatn mot Breidbotnvatn og deponiet. Området rundt deponiet og tappetunnelen, samt elvestrengen ned til Breidbotnvatn utgjør influensområdet.

Rørgaten fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn og ned til Mannsberg kraftstasjon og selve kraftstasjonen vil også være tiltaksområde, mens tilstøtende områder blir regnet som influensområder. Mannsbergelv fra eksisterende tappetunnel til samløp med

dagens vannvei fra Breidbotnvatn er også del av influensområdet.

3.4.2 Områdebeskrivelse

3.4.2.1 Generelle trekk

Flora og vegetasjon har en sammensetning som er typisk for denne delen av regionen: Fjellregionen på Vestlandet; indre fjordstrøk i Sogn, som har næringsfattige grunnfjellsbergarter med tynt og usammenhengende jordsmonn i de høyestliggende områdene, og stedvis mektige morener nedover i det aktuelle området. Berggrunnen er dominert av mange-ritt i de øvre delene, mens det er et belte med fyllitt i området ved Torolmen og i influensområdets nedre del.

Det er ikke registrert arter eller vegetasjonssamfunn som er sjeldne for denne delen av vestlandet, men det finnes kalkkrevende arter i området rundt Torolmen. Utvalget av natur og vegetasjonstyper er typisk. Vegetasjonen er øverst dominert av snøleier, mens lyngheier med blåbær, dvergbjørk, røsslyng og krekling med innslag av rabbe-vegetasjon forekommer nederst i området.

3.4.2.2 Rødlistearter

Ingen nasjonale rødlistede arter er kjent fra undersøkelsesområdet, eller fra andre deler av nedbørfeltet.

3.4.2.3 Vegetasjonstyper

Vegetasjonstypene følger Fremstad (1997). Områdene ved Mannsbergvatn ligger 1350 moh. og består stort sett av bart fjell med urer av flyttblokker kun med flekkvist vegetasjonsdekke. Planlagt tunnel mot Breidbotnvatn munner ut i en dal dominert av ur og bart fjell. Flekkvist jordsmonn med vegetasjonstype snøleie dominert av mose og gress, med innslag av bregner.

De lavereliggende områdene for planlagt rørgate ned mot Torolmen er preget av betydelige moreneavsetninger med i hovedsak sammenhengende vegetasjonsdekke. Her er det en kombinasjon av varierende vegetasjonstyper som myr, lesidevegetasjon med innslag av rabbevegetasjon. Rabbene har reinlav og krekling, mens det innimellom er lesidevegetasjon med kratt av både einer og sølvvier.

Hele tiltaks- og influensområdet ligger over tregrensen, som langs Tya ligger på omtrent 1000 moh.

3.4.2.4 Viktige naturtyper

Metodikk følger DN-håndbok 13 (1999). Det er ikke registrert lokaliteter av viktige naturtyper i undersøkelsesområdets øvre deler. Fylkesmannens miljøvernavdeling opererer med et område kalt Torolmen, der det er fyllitt i berggrunnen, og det er funnet en del kalkkrevende plantearter. Området berører strekningen fra tunnelutløpet under Vetleknipen og ned til planlagt kraftstasjon, og er karakterisert B = viktig.

3.4.3 Verneinteresser og sammenligning med øvrig nedbørfelt/andre vassdrag

De berørte vannstrengene er allerede sterkt regulert og uten verneinteresser. Mannsbergvatn og Øvre Breidbotnvatn ligger inn mot Utladalen landskapsvernområde som omkranser Jotunheimen nasjonalpark. Naturtyper som ligger i undersøkelsesområdet, blir godt dekket opp andre steder i nedbørfeltet. Ingen av de påviste naturtypene er sjeldne eller unike for distriktet/regionen.

3.4.4 Inngrepsstatus

Det er for planlagt tiltak ingen arealmessige tap av inngrepsfrie områder. Alle berørte innsjøer er allerede regulert, og den nye tappetunnelen fra Mannsbergvatn og ned mot øvre Breidbotnvatn, med tilhørende ny elvestrekning, vil ligge innenfor en avstand av under 1 km fra disse to innsjøene.

3.4.5 Verdivurdering

Det er ikke påvist rødlistearter eller sjeldne eller truede naturtyper i undersøkelsesområdet. Fylkesmannen vurderer området rundt Torolmen som prioritert naturtype kategorisert B = viktig. Potensialet for rødlistede arter er vurdert som relativt lite.

Området er allerede sterkt regulert, og det er ikke omfattet av verneinteresser eller planer om slikt. Verdien for biologisk mangfold er samlet sett vurdert som middels til liten.

3.4.6 Virkninger av tiltaket

For detaljer vises det til kapittel 2.2 Teknisk plan. Tiltaket vil ikke medføre noe endret reguleringsregime for Mannsbergvatn, annet enn at vannet vil ta en annen vei. Nedtappingen og magasinoppfylling vil bli den samme som i dag. Det vil ikke medføre behov for endringer av formuleringer manøvreringsreglement, fastsatt i kgl.res. 26. januar 2001. Manøvreringsreglementet er vedlagt søknaden.

Utløpet fra den nye tappetunnelen ned mot Breidbotnvatn vil gjøre den lille bekken ned til tjernet over Breidbotnvatn til en vinterelv. Sommerstid vil vannføring være minimal som tidligere.

Reguleringen av Nedre Breidbotnvatn blir som i dag. Vannet vil fra utløpet av eksisterende tappetunnel bli ført i rør til kraftstasjonen, mot dagens situasjon der det renner i dalbunnen. Denne elvestrekningen er i dag preget av regulert høy vintervannføring, som på den nederste strekningen går i et utskutt elveleie ned til bekkeinntaket mot Torolmen. Etter fraføring av de regulerte vannmassene, vil vannføringen på denne strekningen bli slik den opprinnelig var.

Den planlagte rørtraseen i det prioriterte naturområdet ved Torolmen vil i liten grad medføre konflikt. Det er heller ikke kjent at spesielle andre kvaliteter vil bli berørt. Det ble ikke påvist spesielle fuktkrevende miljøer eller våtmarksområder direkte knyttet til elva, ut over selve vannstrengen.

Tiltaket vil ikke gi verdiendringer av påviste naturmiljøer. Virkningene av tiltaket på biologisk mangfold vil være lite, og de samlede konsekvensene for biologisk mangfold vil derfor være ubetydelig til ingen konsekvens.

3.5 Fisk og ferskvannsbiologi

3.5.1 Områdebeskrivelse

Vannkvaliteten i området er god for aure og bør ikke være begrensende for bestandens overlevelse. Det er heller ingen lokal forurensning til området. De berørte elvestrengene er uten begroing og høytliggende og lite produktive. Den regulerte vannføringen i disse elvene er i stor grad høst- og vintervannføring fra tapping av magasiner, slik at økosystemene i liten grad kan anses som «naturlige».

I Mannsbergvatn er det pålegg om årlige fiskeutsettinger på 3500 ensomrig aure. Ved prøvefisket i 1996, var det en relativt tett bestand av aure, med dårlig kondisjonsfaktor (Urdal & Sølsnes 1997). Det er ikke registrert naturlig rekruttering til magasinet. I Breidbotnvatn er også bestanden opprettholdt med fiskeutsettinger, det er ikke kjent om det er et pålagt antall fisk som skal settes ut hvert år, men informasjon fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane viser at det ble satt ut 800 aure i Øvre Breidbotnvatn i 1997, i Nedre Breidbotnvatn var det utsettinger i 1997 og 1999 på henholdsvis 400 og 300 aure. I Kyrkjevatn oppstrøms Breidbotnvatn er det pålegg om utsetting av 500 aure per år.

Mannsbergvatn er allerede regulert og den nye overføringen mot Breidbotnvatn vil ikke føre til noen endring i reguleringsregimet, den eneste forskjellen er at vannet vil drenere mot Breidbotnvatn istedenfor mot Mannsbergelv. Det er ikke sannsynlig at dette vil ha noen effekt på fisken, planktonsamfunnet eller bunn-dyrene i Mannsbergvatn.

I Torolmen lenger ned i Tyavassdraget er det registrert Ørekyt (Urdal & Sølsnes 1997). Tiltaket vil ikke gi nye spredningsmuligheter for Ørekyt. Det er usikkert om det av og til forekommer naturlig rekruttering i Breidbotnvatn. Den nye overføringen fra Mannsbergvatn vil gi en ny bekk inn i øvre Breidbotnvatn med stabil vintervannføring. Dersom forholdene legges til rette kunne dette blitt en potensiell gytebekk for fisken i Breidbotnvatn. Den lave naturlige vannføringen i bekken fram til 15. november, da overføringen er ventet å starte, gjør imidlertid at bekken sjelden eller aldri vil bli brukt som gytebekk. Også mellom Øvre og Nedre Breidbotnvatn vil det bli sikret høyere vintervannføring, noe som kan være positivt for overlevelsen av egg gytt i bekken mellom de to innsjøene.

I anleggsfasen vil det være mulighet for noe tilslamming og sedimenttransport i bekken ned mot Breidbotnvatn. Denne bekken er i dag svært liten, og tørrellegges i perioder med lite nedbør og dagens produksjon i elva er trolig svært liten, og det er ikke ventet at effektene på elva i en anleggsfase vil være av betydning. Mannsbergelv er i dag sterkt regulert og til tider helt tørrlagt, noe som tilsier at elvestrekningen er svært lite produktiv. En permanent avstengning av dette løpet er derfor ikke ventet å ha noen særlig effekt.

Elva fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn og ned til Mannsberg kraftstasjon, vil ved den planlagte utbyggingen gå tilbake til naturlig tilstand før reguleringen av Breidbotnvatn. Elva har i dag en stabil vintervannføring. Etter 15. april er imidlertid bekken tørrlagt og det er trolig ikke noen særlig produksjon i elva slik den i dag blir regulert. Endringen i vannføring er derfor ikke ventet å gi noen effekt.

3.5.2 Verdivurdering

Fiskebestandene i alle vannene er opprettholdt med utsettinger, og har således bare lokal verdi (DN 2000). Det er ingen egne fiskebestander på elvestrekningene som er planlagt regulert. Elvene er for det meste svært bratte, bunnforholdene er middels gode, og vannføringen er

svært varierende, og til tider er elvene tørrlagt. Det er heller ikke påvist andre truede ferskvannsorgansimer og det finnes store arealer med tilsvarende elvestrekninger i området. Verdien av de berørte elvestrengene er på dette grunnlaget liten.

3.5.3 Virkninger av tiltaket

Det planlagte tiltaket vil fjerne det meste av vintervannføringen i Mannsbergelva. Dette vil imidlertid få liten eller ingen betydning for fisk og ferskvannsorganismer i området, siden den aktuelle elvestrekningen ikke har egne fiskebestander og kun relativt små og bratte arealer blir påvirket. Elva fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn og ned til Mannsberg kraftstasjon, vil ved den planlagte utbyggingen gå tilbake til naturlig tilstand før reguleringen av Breidbotnvatn, dette betyr at det meste av dagens vintervannføring vil forsvinne. Dette vil imidlertid få liten eller ingen betydning for fisk og ferskvannsorganismer i området, siden den aktuelle elvestrekningen ikke har egne fiskebestander og er lite produktiv med tanke på andre vannlevende organismer.

Mannsbergvatn er allerede regulert og den nye overføringen mot Breidbotnvatn vil ikke føre til noen endring i reguleringsregimet, og tiltaket vil ha ikke effekt på fisken, planktonsamfunnet eller bunndyrene i Mannsbergvatn.

Tiltaket vil gi en ny forbindelse til Breidbotnvatn. Tiltaket vil ikke medføre noen vesentlige virkninger på fiskebestandene i innsjøene, med unntak av eventuell spredning av fremmede arter dersom disse skulle bli satt ut i Mannsbergvatn. De samlede konsekvensene for biologisk mangfold vil derfor være ubetydelig til ingen konsekvens.

3.6 Flora og fauna

Flora og vegetasjon har en sammensetning som er vanlig for denne delen av regionen. De nedre delene har fyllitt i berggrunnen, og det er registrert kalkkrevende arter i området rundt Torolmen. Den kalkkrevende vierarten Myrtevier er tidligere observert i området sør for Vetleknipen (Tore Larsen, Fylkesmannens miljøvernnavdeling, registrering fra 1971 i registrert andre arter eller vegetasjonssamfunn som er sjeldne for denne delen av Vestlandet. Vannføringen i vekstperioden for planter vil for de berørte elvestrengene være omtrent som i dag. Det er både elg og hjort som benytter de nedre deler av influensområdet, mens villrein

benytter områdene nord for det aktuelle influensområdet.

3.6.1 Virkning av tiltaket

Det er ikke ventet noen merkbar endring i vegetasjonssamfunn i områdene rundt de berørte elvestrengene. I området mellom tunnelen fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn er det nesten ikke noe vegetasjon. Rørtraseen vil på den øverste strekningen bli gravd ned i morenemassene på flaten nedenfor utløpet av tunnelen fra Breidbotnvatn. På strekninga langs elveløpet ned til planlagt Mannsberg Kraftverk vil en måtte foreta sprengingsarbeider for å få rørgaten i grøft.

Rørgaten antas da i liten grad å medføre problemer for ferdsel av vilt i området. Virkningene av tiltaket på flora og fauna vil være lite, og de samlede konsekvensene vil derfor være ubetydelig til ingen konsekvens.

3.7 Landskap

3.7.1 Tiltaksområdet

Tiltaksområdet for Mannsberg kraftverk ligger fra ca. 1050 til ca. 1400 moh. og ligger i sin helhet over tregrensa. Området ligger i en overgangssone mellom maritimt og kontinentalt klima.

Landskapet er et åpent høyfjellslandskap. Landskapsformen er preget av større rygger eller runde fjellformasjoner, brutt opp av et mer småkollet landskap. Elver og bekker danner linjedrag i landskapet. Vann og myrområder danner sentrum i større og mindre rom i landskapet.

Vegetasjonen består for det meste av mindre næringskrevende plantearter. I hovedsak lav – og mosearter, grasarter, krekling, vier og lyng. Det er en variasjon av mye fjell i dagen og skinn vegetasjon på rabbene, mer frodig vegetasjon i svankene, relativt kraftige vierkratt langs elvene og myrområder på flatene.

Landskapsopplevelsen er noe preget av den utbyggingen som allerede er gjort i området.

3.7.2 Eksisterende anlegg

Bekkeinntaket av betong ligger nede mot riksvegen. Det har en rektangulær form med skrå veggflater. Anlegget ligger lavt og godt tilpasset i landskapet, men fargen og formen avviker markert fra helheten. Bekkeinntaket ligger også i nær tilknytning til et hytteområde. Blandingen av tekniske anlegg for kraftutbygging og hytter er ikke heldig. Det er en eksisterende veg mot Mannsbergvatn. Den øvre delen er i

dårlig forfatning. Generelt ligger vegen godt i terrenget, med mjuk forming av sideterrenget. Vegsidene har fått en god etablering av naturpreget vegetasjon, og virker ikke påtrengende i landskapsbildet.

Eksisterende tappetunnel fra Nedre Breibotnvatn berører ikke landskapsopplevelsen annet enn ved utløpet, der den går over i åpent bekkeløp. Massene fra tappetunnelen er i den gamle anleggsperioden deponert i en dårlig formet tipp ved tunnelmunningen. Dette er en rå tipp, høy og med bratte sider. Dette er påtrengende i landskapsbildet og gir meget dårlige vilkår for vegetasjonsetablering. Tippen ligger derfor fortsatt åpen med bar masse uten vegetasjon. Tippen er også dårlig plassert i forhold til tappetunnelen, slik at vannet fra tappetunnelen har gravd i tippmassene og ført til transport av sprengstein nedover langs bekken.

3.7.3 Tiltak ved utbygging av Mannsberg kraftverk

- Anleggsområdets utstrekning skal begrenses så mye som mulig.
- Nødvendige lagerareal og midlertidige kjøreareal skal så langt som mulig plasseres innenfor de arealer som blir berørt av det permanente inngrepet.
- Det skal unngås at tilgrensende områder får skade på vegetasjon eller terrengform, dersom dette skjer, skal disse utbedres.

De videre kapitler beskriver de landskapsmessige konsekvensene med alternative løsninger for de tiltakene som er planlagt gjennomført. Tiltakene vurderes i forhold til anleggsperiode, ferdigstilling av anlegget og driftsperiode.

3.7.3.1 Overføring Mannsbergvatn

Det skal bores en ca. 300 m lang overføringstunnel med diameter 1,0 m fra vestre ende av Mannsbergvatn mot overkant av et tjern vest for tunnelmunningen. Tunnelmassene blir tatt ut nedstrøms tunnelen. Antatt volum masse blir i underkant av 400 m³.

Avbøtende tiltak:

- Massene kan innpasses i landskapet ved at eventuelle toppmasser legges til side i depot, tunnelmasser legges inn i terrenget og formes, toppmasser legges tilbake på tippen og tilsåes med grasarter tilpasset lokale grastyper.

- Det må gjøres tiltak i terrenget som sikrer at overføringsvannet får et definert bekkeløp med tilknytning til dagens bekk. Dersom vannet ledes direkte ut på terrenget, kan det bli erosjonsskader.

Anlegget grovplaneres og tilpasses i anleggsperioden, slik at terrengform og linjeføring oppleves som en mest mulig naturlig del av landskapet. Det som finnes av toppmasser i tiltaksområdet, skal deponeres som sidefyllinger til etterbehandling av inngrepet.

Steinblokker som ligger innenfor berørt areal, skal legges tilside på samme måte som avdekkingsmassene, slik at de kan legges tilbake på nytt etablert terreng.

Ved ferdigstilling av anleggene skal terrenget formes med god tilknytning til sideterreng, toppmassene skal planeres ut over fyllingsområdene og såes tynt til med grasfrøblanding tilpasset den naturlige vegetasjonen i området. Tiltaket ligger på ca. 1320 moh. Det er lite vegetasjon i området og mye fjell i dagen.

Det skal gjødsles med fullgjødning første året. Det skal doseres lavt og gjødsles tidlig vår. I driftsfasen må anlegget følges opp i forhold til erosjonsskader, supplerende vegetasjonsetablering og eventuell forsiktig gjødning dersom områdene får dårlig vegetasjonsetablering.

Tiltakets landskapsmessige visuelle konsekvenser blir svært begrenset. Området er småkupert, og det vil ikke bli vanskelig å plassere massene i naturlige svanker i terrenget.

Tiltaket ligger i et område med svært lite vegetasjon og med mye fjell i dagen. Massene vil derfor ikke skille seg mye ut fra omgivelsene, heller ikke før de er revegetert. I dette området vil en revegeteringsprosess ta meget lang tid.

3.7.3.2 Driftsvannveier

Det skal legges ca. 1350 lm rørgate med 0,9 m diameter og med minimum 0,5 m overdekning fra utløpet av eksisterende tappetunnel fra Nedre Breibotnvatn til kraftstasjonen. Terrenginngrepet for rørgata vil bli i størrelsesorden 7 m bredde. I tillegg kommer nødvendig midlertidig anleggsveg. Denne må etableres på enklest mulig måte. Midlertidig anleggsvei vil bidra til å øke inngrepsbredden med ca. 3 meter.

Avbøtende tiltak:

- Traseen for rørgata må stikkes i marka og tilpasses nøyaktig, slik at den følger de

overordnede dragene i landskapet. Rørgata må trekkes bort fra dagens bekkeløp slik at bekken ikke blir berørt av inngrepet.

- Toppmassene i grøftetraseen legges i sidedepot.
- Tunnelmassene i dagens tipp benyttes til overbygging og terrengforming, for å minske det samlede inngrepet. Terrengform og linjeføring skal oppleves som en mest mulig naturlig del av landskapet.
- Fjerning av midlertidig anleggsvei.

Ved ferdigstilling av anleggene skal terrenget formes med god tilknytning til sideterreng, toppmassene skal planeres ut over fyllingsområdene og såes tynt til med grasfrøblanding tilpasset den naturlige vegetasjonen i området.

Midlertidig anleggsvei skal fjernes ved at tilført masse kjøres bort og det løsnes i de 20–30 øverste cm av komprimert opprinnelig terreng. Traseen tilsås og gjødsles forsiktig.

Der inngrepet går over det flate myrområdet skal tilsåing kombineres med at det flyttes inn vegetasjonstorver fra omkringliggende områder. Vegetasjonstorvene må tas fra områder i god vekst. Det må ikke tas tuer fra tørr lyngvegetasjon eller områder med helning.

Transplantene skal være mindre enn 1 m², og ikke tas tettere enn 10 meter. (Dagmar Hagen 2003).

I driftsfasen må anlegget følges opp i forhold til erosjonsskader, supplerende vegetasjonsetablering og eventuell forsiktig gjødsling dersom områdene får dårlig vegetasjonsetablering.

Inngrepet med rørgate og midlertidig anleggsvei vil få store landskapsmessige visuelle konsekvenser i anleggsperioden og før inngrepet er revegetert. Det vil oppleves som et markert linjeinngrep både i nærvirkning og i fjernvirkning. Tiltaket ligger imidlertid i flukt med terrenget, og med god terrengforming av overflaten vil inngrepet kunne gå i ett med eksisterende terreng etter at det er revegetert. Tiltaket vil derfor etter at det er ferdig revegetert få svært små landskapsmessige visuelle konsekvenser.

3.7.3.3 Kraftstasjon

Plasseringen av kraftstasjonen i området for dagens bekkeinntak er et godt valg i forhold til landskapsmessig tilpassing. Bygget må formes og utføres på en måte som gjør at det tilpasser seg den forsiktige dalformen i landskapet. Viktige momenter ved planleggingen er:

- Alle toppmasser legges i sidedepot før utbyggingen starter, anleggsområdet begrenses til et nødvendig minimum.
- Form som forankrer bygget i landskapet i motsetning til et rettvisklet, lyst betongbygg.
- Mørk gjennomfarget betong eller forblending med naturstein for at ikke farge og struktur skal bryte for mye med helheten.
- Vurdere muligheten for bruk av over-skuddsmasser til å forme terreng bak og på sidene, slik at bygget bare står fram av landskapet med en frontvegg.
- Taktekkingsmaterialet skal ha mørk farge og ikke være reflekterende i forhold til sollys.

Ved god terrengtilpassing og med riktig form og materialbruk vil ikke kraftstasjonen virke påtrengende i landskapsbildet.

3.7.3.4 Det gamle massedeponiet ved utløpet fra tappetunnel Breidbotnvatn

Tunnelmassene og massene i deponiet er av en slik beskaffenhet at de bør kunne brukes i forbindelse med bygging av eventuelle veger og anlegg i området, for eksempel eventuell opprusting av anleggsveien til Mannsbergvatn. Tunnelmassene bør derfor brukes aktivt for å legge veger lett i landskapet med mjuk og god terrengforming og til terrengforming ellers i tiltaksområdet hvor det er behov for tilførsel av masser. Ved å bruke massene aktivt i anlegget bør en kunne få redusert volumet på deponiet i løpet av anleggsperioden.

Masser som fortsatt blir liggende igjen i det gamle massedeponiet, gis en form som harmonerer med omkringliggende landskap og som gir muligheter for vegetasjonsetablering.

Tippen senkes og flata forlenges mot øst. Masser fjernes fra tippens vestsida slik at en øker avstanden fra tippen til eksisterende bekkeløp. Tippen får en form som gir forankring til eksisterende terreng. Overflata og de nye slake tippskråningene gir en helt annen mulighet for vegetasjonsetablering enn dagens bratte tippskråninger.

Toppmasser fjernes fra tippens utvidelsesareal og legges i depot. Avdekkingsmassene legges tilbake på tippen etter at denne er ferdig formet. Tippen tilsås og det gjødsles forsiktig.

Massetippen oppleves i dag som et fremmedelement i landskapet. Etter istandsetting og revegetering vil den harmonere bedre med landskapet omkring og bli mindre påtrengende

i landskapet. Tippens landskapsmessige visuelle konsekvenser vil bli betydelig redusert.

3.7.4 Istandsetting av tiltaksområdet

3.7.4.1 Terrengforming

Tiltaksområdet har varierende helningsforhold i liten og stor skala, og det er veksling mellom ulike typer vegetasjonsdekte områder og områder med fjell i dagen. Denne variasjonen danner en mosaikk som gir karakter til de ulike områdene. I tillegg til det visuelle har variasjonen i overflata betydning for lokalklimaet og dermed for planteveksten.

Ved tilrettelegging for vegetasjonsetablering, skal terrenget arronderes slik at en får en variert overflate som harmonerer med eksisterende terreng.

Terrengoverflaten påvirker miljøforholdene i inngrepet, og er dermed avgjørende for om vegetasjon etablerer seg og hvilke arter som kan vokse der. Snøfordeling (rabb, leside, snøleie), helningsgrad (flatt eller bratt) og overflatestruktur (jevn eller kupert), er forhold som er viktige for etablering av vegetasjon. Det er derfor av avgjørende betydning at tilbakefylt areal og skapte terrengformer ikke får en glatt og ensartet overflate. Det bør også tas steiner fra omkringliggende områder som legges ut i traseen siden dette er et typisk trekk ved området.

3.7.4.2 Revegetering

Alle berørte markflater skal behandles som en del av de avsluttende arbeidene. Med behandling menes tilrettelegging for innvandring av naturlig vegetasjon og direkte revegeteringstiltak.

Revegeteringsarbeidet skal tilpasses de lokale forhold, og målsettingen skal være at det på lang sikt oppnås naturlig vegetasjonssammensetning. Eksisterende vegetasjon skal bevares så langt inn mot tiltaket som mulig.

Målsetting for vegetasjonsetablering:

- Så raskt som mulig å dempe virkningen av inngrepene i landskapet.
- Så raskt som mulig binde overflatene for å hindre erosjon.
- Legge til rette for innvandring av naturlige arter.

Tilsåing med egne grasfrøblanding blir den viktigste metoden for vegetasjonsetablering. I områder med frodig sidevegetasjon skal tilsåing kombineres med utlegging av vegetasjonstorver fra omkringliggende arealer. Vegeta-

sjonstorvene må tas fra områder i god vekst. Det må ikke tas tuer fra tørr lyngvegetasjon eller områder med helning.

Transplantene skal være mindre enn 1 m², og ikke tas tettere enn 10 meter. (Dagmar Hagen 2003).

Det skal gjødsles der det er organisk materiale tilstede. Det har ingen hensikt å gjødsle på rein mineraljord ettersom det ikke finnes plantemateriale som kan ta opp næringa. Det skal doseres lavt. Gjødsling skal gjøres tidlig sesongen.

Det skal gjødsles forsiktig med kunstgjødsel. Særlig i høytliggende områdene skal det brukes lite gjødsel. Gjødsling kan føre til avvikende utseende på vegetasjonsdekke, andre arter og en sterkere grønnfarge, noe som ikke er ønskelig.

Ved etablering av ny vegetasjon skal det tas utgangspunkt i eksisterende vegetasjon i området. Aktuelle metoder for vegetasjonsetablering er tilsåing og flytting av vegetasjonstorver.

3.7.4.3 Massehåndtering

Før en gjør inngrep i uberørte områder, skal toppmassene tas av og legges i deponi. Avdekkingsmassene har en naturlig, og skal tilbakeføres til berørte markflater og skapte terrengformer.

3.7.4.4 Fjerning av midlertidig veg

Der det er behov for å etablere midlertidige veier, skal disse fjernes etter avsluttet anleggsperiode. Midlertidige veger skal så langt det er mulig legges der hvor vegetasjonsdekke er minst sårbart. Midlertidige veger skal bygges av tilførte masser, og det skal ikke benyttes masser tatt fra traseens sideterreng. Midlertidige veger skal legges på eksisterende terreng, og ikke i skjæring eller fylling.

Midlertidige veger fjernes ved at all tilført masse fjernes ned til opprinnelig terreng. Det skal løsnes i de øverste 20–30 cm av komprimert opprinnelig terreng. I områder med frodig vegetasjon flyttes det inn vegetasjonstorver fra omkringliggende områder. Traseen skal tilsås og gjødsles forsiktig.

3.8 Kulturminner

Det er ikke kjent at det er registrert automatisk freda eller nyere tids kulturminner i området. Det er ikke utført nye registreringer i tiltaksområdet i denne sammenheng. Hvis det blir påkrevd vil aktuelt område for rørtasé bli kart-

lagt før anleggstart og traseen tilpasset eventuelle funn.

3.9 Landbruk

Det drives ikke landbruk i området.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipient-interesser

Elva mellom Breidbotnvatn og det planlagte kraftverket er brukt til vannforsyning for hyttefeltet i området. En betydelig reduksjon i vannføringen i elva vil trolig føre til at elva ikke lenger er egnet som vannkilde om vinteren. Elva er ikke i bruk med tanke på irrigasjon eller vannforsyning til husdyr. Det er kun bebyggelse med noen få hytter på nordsiden av planlagt regulerte elvestrekningen, bruken av elva som resipient for utslipp er derfor svært begrenset.

3.11 Støy

Det planlegges installert en Francisturbin som vil være dykket. I motsetning til peltonturbin vil det ikke generes støy fra turbinutløp. Generator skal være vann-/oljekjølt som medfører at behov for inn-/utluft blir minimalt, og derved blir potensiell støy fra lufting redusert betraktelig. Lydfeller legges i utluftingsrister. Det forventes med denne installasjon og nevnte tiltak at det blir minimalt med støy fra kraftverket.

3.12 Brukerinteresser

Den berørte elvestrengen og området hvor kraftstasjonen er tenkt plassert, ligger like ved en av de viktigste turstiene inn mot Utladalen landskapsvernområde og videre mot Jotunheimen nasjonalpark, og det er framsatt ønske om å oppgradere stien til DNTstandard (pers. medelt av Siri Benjaminsen).

Det går allerede vei til området som kraftstasjonen er tenkt plassert, og det er i dag et bekkeinntak i elva som gjør at området i dag er sterkt berørt av de eksisterende utbyggingene. Kraftstasjonen vil dermed ikke være avgjørende for karakteren til området som allerede er sterkt påvirket, men støy fra kraftstasjonen kan være til sjananse.

Det går vei mot Mannsbergvatn. Deler av denne vil oppgraderes og vil lette tilkomsten for motorisert ferdsel til området, som kan være en fordel for de hyttene som ligger lengst opp fra Riksvegen og for de som benytter Mannsbergvatn i forbindelse med fiske og rekreasjon.

Det er tilgang for allmennheten til fisk i Mannsbergvatn, mot innløsning av fiskekort.

Det går en mye brukt sti og skiløype fra hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatn og Breidbotnvatn. Det planlagte tiltaket vil trolig ikke påvirke denne aktiviteten negativt, med mulig unntak for partiet der skiløypen krysser den nye bekken fra Mannsbergvatn til Øvre Breidbotnvatn. Økt vintervannføring her kan føre til at denne elva vil være helt eller delvis isfri i vinterhalvåret, noe som kan vanskeliggjøre passering av denne elva. Dette kan imidlertid avbøtes ved etablering av en gangbru over elva.

En mye brukt skiløype krysser dagens utløp fra Mannsbergvatn, og stenging av dette avløpet om vinteren vil føre til at denne bekken i større grad blir islagt om vinteren, noe som vil forenkle passasjen av denne elva.

Det er ikke fiske i noen av de berørte elvestrengen. Området nord for hyttefeltet er utleid til småviltjakt, og det jaktes hare og rype. Området er også brukt til jakt på hjort og elg av grunneier. Det er ikke forventet noen effekter på disse interessene i en driftsfase, men i anleggsfasen vil deler av området være mindre attraktivt som jaktområde.

3.13 Samfunnsmessige virkninger

Kraftverket er beregnet å gi en netto økt produksjon på 12 GWh i et midlere år. Tiltaket vil øke skatteinntektene til kommunen, og det vil i anleggsfasen generere sysselsetting. Det er ikke påvist vesentlige negative samfunnsmessige konsekvenser av tiltaket. Tiltaket er derfor totalt vurdert å ha små positive samfunnsmessige konsekvenser (+).

3.14 Konsekvenser av kraftlinjer

Fra kraftstasjonen må det bygges en ny 22 kV linje på totalt 1,0 km til eksisterende linje i Tyadalen. Tiltaket vil medføre et marginalt, permanent arealbeslag og være relativt lite eksponert i et ellers inngrepsberørt landskap. Det vil ikke ha vesentlig negativ innvirkning på registrerte natur- og landskapsverdier av betydning, og det er ikke ventet negative konsekvenser av betydning ved tilkobling på eksisterende 22 kV nett.

3.15 Konsekvenser ved brudd på dam og trykkrør

Det blir ikke etablert nye dammer i forbindelse med tiltaket.

Ved et brudd på trykkrøret til Mannsberg kraftverk, vil maksimal bruddvannføring

(brudd helt nede ved kraftstasjonen) bli om lag $7 \text{ m}^3/\text{s}$. Maksimal kastevidde ved fullstendig og delvis rørbrudd nederst på røret er beregnet til ca. 9 m og 81 m. En vannføring på $7 \text{ m}^3/\text{s}$ er lavere enn de flomvannføringene som gikk på dette punktet i elva før utbygging (se Figur 8–Figur 10), så vannføringen er ikke ventet å gi skader av betydning, kun mindre erosjonsskader i terreng og mulig på lokal veg. jfr. flybilde fra www.norgebilder.no ligger nærmeste hytte ca. 100 m unna planlagt rørgate (ved kraftstasjonen, se Figur 22), og det er dermed ikke sannsynlig at en stråle fra et evt. brudd skal kunne berøre deler av hyttebebyggelsen i området.

På bakgrunn av ingen/ neglisjerbare konsekvenser ved et brudd på trykkrøret anbefales det at røret plasseres i bruddkonsekvensklasse 0.

3.16 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger

Det planlagte tiltaket ved bygging av Mannsberg kraftverk presenteres kun som ett utbyggingsalternativ.

3.17 Samlet konsekvensvurdering

I tabellen under er konsekvensene for de ulike temaene oppsummert. Datagrunnlaget er befaring 21. september, kontakt med myndigheter, litteratur- og databasesøk.

Beskrivelse og vurdering av mulige konsekvenser og konfliktpotensiale	Samlet vurdering
Vanntemperatur, isforhold og lokalklima Tappingen fra Mannsbergvatn til øvre Breidbotnvatn medfører åpen bekk fra utløpet av tappetunnelen fra Mannsbergvatn ned til øvre Breidbotnvatn samt noe frostrøyk langs bekken i vinterperioden. Dette vil være en stabil situasjon i perioden pga. jevn tapping. Det forventes åpen råk i Breidbotnvatn der bekken kommer inn. Isforholdene i Breidbotnvatn forventes noe mer ustabile pga. dette. Mannsbergelv vil kun ha et lite naturlig tilsig og elveleiet vil bli lukket av snø om vinteren. Det samme gjelder strekningen fra utløpet av tappetunnelen fra nedre Breidbotnvatn ned til inntaket i Mannsbergelv. Frostrøyk forårsaket av vintertappingen vil opphøre langs disse to elvestrekningene. Kun små endringer i vanntemperaturen kan forventes.	Liten positiv konsekvens (+)
Grunnvann, flom og erosjon Grunnvannstanden i tiltaksområdet ovenfor Breidbotnvatn vil øke vinterstid når det overføres vann fra Mannsbergvatn. Langs utløpselva fra Breidbotnvatn vil grunnvannstanden senkes i den samme perioden. Erosjonsforholdene i vassdraget vil bli lite eller ikke endret, med unntak av at potensiell videre erosjon i tipp vil bli redusert. I anleggsfasen vil det være en del tilslamming og sedimenttransport i elva ned mot Øvre Breidbotnvatn. Flomforholdene i de berørte bekken vil ikke endres.	Liten til ingen negativ konsekvens (0)
Biologisk mangfold og verneverdier Tiltaket vil ikke gi verdiendringer av påviste verdifulle miljøer. Den generelle verdien av undersøkelsesområdet vil i svært liten grad bli påvirket. Tiltaket får ut fra dette ingen negativ konsekvens.	Ingen negativ konsekvens (0)
Fisk og ferskvannsbiologi De berørte magasinene har bare fisk av lokal verdi. De berørte elvestrengene har ingen egne fiskebestander, og er allerede kraftig påvirket av regulering og tidvis tørrlagt. Forholdene ventes i liten grad endret. Deler av systemet vil tilbakeføres til naturlig tilstand.	Ingen negativ konsekvens (0)

Beskrivelse og vurdering av mulige konsekvenser og konfliktpotensiale		Samlet vurdering
Landskap	Det vises til beskrivelse i Kapittel 3.7.	Liten til middels negativ konsekvens (– –)
Kulturminner	Det vises til Kapittel 3.9.	Antatt ingen konsekvens (0)
Landbruk	Det drives ikke landbruk i området.	Ingen negativ konsekvens (0)
Friluftsliv/brukerinteresser	Området er relativt mye brukt friluftsområde, og magasinene er viktige lokale fiskevann. Tiltaket kan vanskelig gjøre bruken av skitraseen som passerer sør for Øvre Breidbotnvatn, utover dette forventes ingen negative konsekvenser. For skiløypen som passerer dagens utløp fra Mannsbergvatn, vil forholdet bli motsatt. I anleggsfasen vil deler av området være mindre attraktivt som jaktområde.	Liten negativ konsekvens (–)
Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser	De planlagt regulerte elvene brukes som vannforsyning til hyttefeltet i området, egnetheten av elva som vannkilde vil bli betydelig redusert i vinterhalvåret. Det er noen få hytter på nordsiden av planlagt regulerte elvestrekningen, bruken av elva som resipient for utslipp er begrenset, men redusert vannføring med tilhørende tap av fortynningseffekten på utslipp, kan medføre noe forringelse av vannkvaliteten i elva.	Middels negativ konsekvens (– –)

4 AVBØTENDE TILTAK

Det er ikke foreslått forbitapping av alminnelig lavvannsføring eller annen minstevannføring som avbøtende tiltak. Bakgrunnen for dette er følgende: Behovet for å opprettholde en minstevannføring mellom inntaket fra Breidbotnvatn og kraftstasjonen og i Mannsbergelva er sannsynligvis liten. Begge elvene er allerede sterkt påvirket av regulering, og har liten verdi. Bortledning av vannet fra Breidbotnvatn vil føre til denne delen av vassdraget tilbake til sin naturlige vannføring.

Elva fra overføringstunnelen fra Mannsbergvatn ned til Breidbotnvatn vil få økt vintervannføring, som kan føre til at denne elva vil bli helt eller delvis isfri i vinterhalvåret. En mye brukt skiløype krysser elva nederst mot Øvre Breidbotnvatn. Etablering av en bro for kryssing av elva om vinteren bør vurderes.

Det forventes ikke støyproblemer fra kraftverket, men enkelte tiltak for å hindre støy ved utlufting ved lydfelle og lignende vil bli iverksatt.»

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden (det viktigste innholdet i uttalelsene er referert):

Årdal kommune, kommunestyrets vedtak av 18.12.2008:

«Årdal kommune tilrår søknaden under føresetnad av at ein får størst mogleg verdiskaping lokalt.

1. Årdal kommune tilrår at spørsmålet om jordkabel eller luftline på overføringslinja mellom Mannsberg kraftverk og Sletterust skal ytterligare utgreiast og at moglege trasear blir presentert før vi vurderar dette nærare og før utbygging skjer.
2. Årdal kommune krev at omsynet til friluftsliv og andre brukarinteresser må ivaretaast og det må tilretteleggast for ferdsel og bruk der denne blir råka av utbyggingane.
3. Årdal kommune tilrår at biologisk mangfald i området for utbygginga bør undersøkast nærare før utbygging skjer.
4. Årdal kommune føreset at utbygginga får ein størst mogleg verdiskaping lokalt.
5. Med omsyn på bruk av kraft legg Årdal kommune til grunn at dei same føresetnadene gjeld som for Tyin kraftverk.

Saksutgreiing:

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har motteke ein søknad frå Hydro Aluminium AS (tiltakshavar) om løyve etter vassressurslovas § 8 til bygging av Mannsberg kraftverk i

Årdal kommune. Det planlagde kraftverket vil vere ei utviding innanfor Tyin reguleringsområde. Søknaden er kunngjort og lagt ut til offentleg ettersyn med høyringsfrist 30.11.08 og Årdal kommune er uttalepart i saka. Årdal kommune har ut frå naudsynt sakshandsamingsstid og oppsett møteprogram ikkje hatt høve til politisk handsaming før 18.12.08. Det er difor avklara med NVE at det vert gitt kommunal høyringsuttale 18.12.08.

Arealbruk i området er avsett til LNF (Landbruks-, natur- og friluftsområde) etter kommunedelplan for Tyedalen, plankart sist revidert 25.05.01.

Mannsberg kraftverk vil utnytte eit fall på ca. 160 meter mellom Nedre Breibotnvatn og Torolmen. Avløpet frå Mannsbergvatn overførast til Breibotnvatn via ein kort tunnel.

Frå Breibotnvatn vil vatnet overførast i eksisterande tappetunnel og deretter i eit nedgrave trykkkrøyr til Mannsberg kraftstasjon som er planlagd bygd ved eksisterande bekkeinntak i Mannsbergelva. Planlagd installert effekt i Mannsberg kraftverk blir 2,9 MW og årleg produksjon er berekna til 12 GWh.

For å føre straumen vidare frå kraftverket er det planlagd ein ny 22 kV luftline, alternativt jordkabel, på ca. 1 km til eksisterande line ved Sletterust. Det er ikkje planlagd nye anleggsvegar, men eksisterande veg frå rv. 53 mot Mannsbergvatn må oppgraderast.

Overskotsmassar frå boring av tappetunnelen Mannsbergvatn-Breibotnvatn (Ca. 400 m³) vil bli plassert ved utløpet av tunnelen.

Økonomiske konsekvensar

Årdal kommune vil få auka skatteinntekter og anleggsfasen vil føre til auka sysselsetting.

Vurdering

Årdal kommune ser positivt på ein betre og meir effektiv utnytting av eksisterande kraftutbyggingar, at gamle tippar blir utjamna og at det blir freista å gjere utbyggingane så visuelt estetiske og tilpassa terrenget som mogleg. Mannsberg kraftverk er planlagd lokalisert nær ein del hytter på Torolmen og i eit viktig turområde, og det er dermed viktig at tryggleik, støy og estetikk blir prioritert i utbygginga og på utforminga av sjølve kraftverksbyggingen.

Ei kraftline/jordkabel i området må plasserast godt i terrenget og med minst mogleg ter-

renginngrep. Ei luftline i eit stort og ope område kan vere forstyrrande og til sjenanse for mange, mellom anna hytteeigarar og turistar. På den andre sida er ein jordkabel langt dyrare og skapar større sår i terrenget. Årdal kommune ynskjer derfor at begge alternativ blir ytterligare utgreia og at moglege trasear blir presentert før vi vurderar dette nærare.

Det går ei hovudskiløype og ein hovudturveg gjennom området. Vi ber om at det blir teke omsyn til friluftsliv og andre brukarinteresser og at Hydro legg best mogleg til rette for friluftsliv og bruk under dei nye føresetnadane som kjem i området.

Sakshandsamar er usikker på om det biologiske mangfaldet og eventuelle konsekvensar av utbygginga er godt nok undersøkt. Torolmenområdet er klassifisert som eit viktig område i DNS (Direktoratet for naturforvaltning) naturdatabase. DN anbefalar detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna før utbyggingar skjer i området for å spare dei viktigaste areala.

Årdal kommune bør krevja at dette blir utført i områda som skal utbyggast før endeleg godkjenning gis.

Forslaget til utbygging av Mannsberg kraftverk er elles i tråd med målsetningane for landskapsmessig tilpassing i utgreiing og føresegner for kommunedelplan for Tyedalen (Vedteken 21.06.01 og vedteken med endringar 09.09.07). Alle markflater som blir endra skal istandsettast og tippområde skal stå i samanheng med dei naturgjevne terrengformane lokalt.

Utbygginga er også i tråd med mål i kommuneplanen for Årdal kommune (2003–2014), der det mellom anna i kapittelet Energi og telekommunikasjon er det eit hovudmål:

- «å sikre tilstrekkeleg kraft til lokalt næringsliv, offentleg verksemd og privat hushaldning» og formulerte delmål at ein skal:
- «arbeide for lokal utnytting av krafta gjennom politisk arbeid for gode rammevilkår for kraftkrevjande industri»
- «stimulere til og eventuelt delta i vidare kraftutbygging lokalt»

Samla sett tilrår derfor Årdal kommune utbygginga av Mannsberg kraftverk, men på visse vilkår som nemnt i rådmannens tilråding.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, uttalelse datert 12.12.2008.

«Fylkesmannen vurderer at utbygginga kan akseptast ut i frå allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Ved nye inngrep knytt til bygging av Mannsberg kraftverk, i første rekkje legging av røyrgate og mellombels anleggsveg, bør det utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna og ev. justering av røyrgate- og vegtrase for å ta vare på dei viktigaste areala. Tiltaket er og akseptabelt i høve ureiningslova, og lakse- og innlandsfiskelova, med visse atterhald. Konsekvensar av effektkjøring bør vurderast nærare før det vert gjeve ev. konsesjon. Dersom effektkjøring fører til erosjon og tilslamming som verkar negativt på dei biologiske forholda i magasinet, må desse effektane reduserast ved erosjonssikring og/eller endra manøvrering.

Bakgrunn

Hydro Aluminium søkjer om å bygge Mannsberg kraftverk og vil nytte eit fall på ca. 160 m mellom Nedre Breibottsvotni og Torolmen. Avlaupet frå Mannsbergvatnet er planlagt overført til Breibottsvotni via ein kort tunnel. Frå Nedre Breibottsvotni vil vatnet førast i eksisterande tappetunnel og deretter i eit nedgrave trykkrør til kraftstasjonen som vert plassert ved eksisterande bekkeinntak i Mannsbergelvi. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW og årleg produksjon er berekna til 12 GWh.

Frå kraftstasjonen er det planlagt ei ny 22 kV luftline, alternativt jordkabel, på ca. 1 km til eksisterande line ved Slettrust. Det er ikkje planlagt nye anleggsvegar, men eksisterande veg mot Mannsbergvatnet frå riksveg 53 må oppgraderast. Overskotsmassar frå boring av tappetunnelen Mannsbergvatnet – Nedre Breibottsvotni (ca. 400 m³) bli plassert ved utlaupet frå tunnelen.

Vurdering

Til søkjar opplyser vi at Fylkesmannen skal vurdere denne saka i høve til allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Dette omfattar tema som naturmiljø (m.a. landskap, biologisk mangfald, inngrepsfrie naturområde, fisk) og friluftsliv. NVE har avgjerdsrett etter vassressurslova. Vidare vurderer vi søknaden i høve til lakse- og innlandsfiskelova og ureiningslova. Miljøverndepartementet har avgjerdsrett etter

ureiningslova når det gjeld uttak av vatn i samband med vasskraftutbygging.

Landskap og friluftsliv

Den planlagde utbygginga kjem i eit område som allereie er ein del påverka av inngrep knytt til kraftproduksjon. Avløpet frå Kyrkjevotnet, Mannsbergvatnet og Breibottsvotni er overført til Torolmen. Kyrkjevotnet, Mannsbergvatnet og Nedre Breibottsvotni er regulert høvesvis 10 m, 8,3 m og 4,3 m. Frå riksveg 53 ved Slettrust går det ein ca. 1 km lang grusveg forbi framtidig kraftstasjonsområde opp mot eit steinbrot. Frå steinbrotet går det i dag ein traktorveg fram til lukehuset ved Mannsbergvatnet.

Tiltaket utnyttar potensialet for utvida kraftproduksjon innanfor eksisterande reguleringsanlegg. Bruk av eksisterande regulering, tappetunnel og anleggsveg gjer til at dei tekniske inngrepa vert moderate. Planlagt utbygging omfattar overføring av avløpet frå Mannsbergvatnet til Øvre Breibottsvotni via ein kort tunnel. Frå Nedre Breibottsvotni vert vatnet ført i eksisterande tappetunnel og deretter i eit nedgrave trykkrør til kraftstasjonen, som er planlagt plassert ved eksisterande bekkeinntak i Mannsbergelvi. Anleggsveg langsetter rørgata vert fjerna og tilsådd etter utbygging.

Frå kraftstasjonen er det planar om å leggje ei ny 22 kV linje til eksisterande line ved Slettrust, totalt ca. 1,0 km. Vi vil tilrå at lina vert lagt som nedgraven kabel.

Overskotsmassar frå boring av tappetunnelen Mannsbergvatnet – Nedre Breibottsvotni (ca. 400 m³) vil bli plassert ved utlaupet frå tunnelen. I søknaden er det lagt fram avbøtande tiltak for å unngå erosjon og tilpassing til landskapet. Dei visuelle konsekvensane for landskapet vert truleg små. Ved utløpet frå eksisterande tappetunnel frå Nedre Breibottsvotni ligg det i dag ein tipp frå den gamle anleggsperioden. Det er planar om å arrondere tippen i samband med bygging av Mannsberg kraftverk.

Området har høg fjellskaraktar og er sårbart for inngrep. Med tanke på landskapsbilete bør det leggjast stor vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep. Tiltakshavar har gode planar for avbøtande tiltak og istandsetting av tiltaksområdet.

I Fylkesdelplan for arealbruk, som viser viktige regionale og nasjonale friluftsområde i fylket er området Tyedalen – Tyin (område nr. 30) registrert som eit regionalt viktig friluftsområde.

Dette området grensar vidare opp til Utladalen landskapsvernområde med nasjonal verdi (område nr. 29). Det er parkeringsplass ved Torolmen/Sletterust og området er lett tilgjengeleg og er eit populært utfartsområde sommar og vinter. Det går ei mykje brukt turroute frå hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatnet og Breibottsvotni. Denne turruta er ein del av Den Norske Turistforeining sitt rutennett. Vi viser elles til uttale frå Sogn og Fjordane Turlag når det gjeld friluftinteressene i området.

Naturmiljø, biologisk mangfald og inngrepsfrie naturområde (INON)

Elvene nedstraums nedre Breibottsvotni og Mannsbergvatnet er sterkt påverka av regulering og overføring av vatn, og har såles i liten grad naturlege vassføringsregime. Nedre Breibottsvotni hadde før reguleringa fann stad naturleg utløp i sørvestre ende og drenerte mot Tyedalen. Vatnet vert no overført mot Mannsbergelvi og Torolmen. Elva frå Mannsbergvatnet er, forutan restfeltet nedstraums Mannsbergvatnet, i dag turrlagt og overføringa frå Mannsbergvatnet renn ut i eit mindre bekkfelt lenger vest enn det naturlege.

I utgreiinga av biologisk mangfald vert verdien av dei påverka elvestrekningane vurdert som liten.

I Naturbasen er det for området ved Torolmen registrert naturtypen «Kalkrike områder i fjellet» med verddivurdering «viktig». Det er kalkrik grunn i området og det er sannsynleg at det kan finnast meir krevjande samfunn. Det synast ikkje som om området er nærare kartlagt i utgreiinga av biologisk mangfald knytt til søknaden. Ved nye inngrep knytt til bygging av Mannsberg kraftverk, i første rekkje legging av røyrgate og mellombels anleggsveg, bør det utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektfauna og ev. justering av røyrgate- og vegtrase for å ta vare på dei viktigaste areala.

Området ligg i villreinområdet Vest-Jotunheimen, men berører ikkje viktige leveområde eller trekkveggar for rein. Røyrgata skal gravast ned på heile strekninga og inngrepa blir vurdert til ikkje å vere til hinder for viltets ferdsel i området.

INON-område vert ikkje redusert ved ei ev. utbygging.

Fisk og fiske

Vassføringa i elvene er sterkt påverka av reguleringa av vatna og fiskeinteressene er i første rekkje knytt til vatna.

Stabil vintervassføring, som eit resultat av overføring av vatn frå Mannsbergvatnet, kan vere positivt for fisk og fiskeinteressene ved at det kan legges forholda til rette for naturleg rekruttering på elvestrekninga mellom Øvre Breibottsvotni og eit lite vatn aust for dette, og elvestrekninga mellom Øvre og Nedre Breibottsvotni. Dette føreset at det er tilstrekkeleg vatn til at fisken søkjer til desse elvene og nyttar dei som gyteelver. Gytetidspunkt for fisk i desse høgtliggande vatna er normalt frå midten av september til midten av oktober, før overføringa av vatn frå Mannsbergvatnet er venta å starte kring 15. november. Utvasking av lausmassar ved overføring av vatn frå Mannsbergvatnet er i følgje utgreiingane ikkje venta å bli noko problem, sidan jordsmonnet er sporadisk og sparsamt.

I søknaden vert det opplyst at reguleringa av magasina stort sett vil bli som tidlegare, men for god utnytting av periodar med lite tilsig vil det bli start-stoppkjøring (effektkjøring) frå inntaksmagasinet (Nedre Breibottsvotni). Mannsbergvatnet og Kyrkjevatnet vert regulert som tidlegare. Raske endringar i vasstand ved effektkjøring i mindre vatn kan føre til lokale utrasingar som fører til blakking av vatnet. Grunnen er at endringar i vasstand skjer så raskt at det blir eit overtrykk av grunnvatn som drar lausmassane med seg. Vind og bølgeeksponering vil forsterke effekten. Auka erosjon og tilslamming vil verke negativt på dei biologiske forholda i eit magasin. Auka partikkelkonsentrasjon og redusert siktedjup vil og føre til redusert produksjon av planteplankton. Auka erosjon kan påverke botndyrfaunaen direkte gjennom nedslamming og tetting av naturleg habitat i strandsona.

Nedre Breibottsvotni er eit lite og grunt vatn med betydelege mengder finare lausmassar i strandsona. Miljøverknadane ved ei ev. effektkjøring i Nedre Breibottsvotni kan verke negativt på dei biologiske forholda og fisk. Konsekvensar av effektkjøring bør utgreiast nærare før det vert gjeve ev. konsesjon. Dersom effektkjøring fører til erosjon og tilslamming som verkar negativt på dei biologiske forholda i magasinet, må desse effektane reduserast ved erosjonssikring og/eller endra manøvrering.

Ureining, støy og vasskvalitet

Det er eit større hyttefelt i nærleiken av kraftstasjonen. Det bør difor leggjast vekt på støydempande tiltak knytt til ny kraftstasjon. Støy-

nivået bør halde seg innanfor tilrådde støygrenser i T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging». Jf. Punkt 3.1.

«Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse» om støy frå industri mv. Tiltakshavar har gode planar for avbøtande tiltak og val av løysingar for å redusere støynivået. Vi føreset og at støydempande tiltak vert følgt opp gjennom detaljprosjekteringa.

Elva mellom Breibottsvotni og det planlagde kraftverket er brukt til vassforsyning for hyttefeltet i området. Ein betydelig reduksjon i vassføringa i elva vil truleg føre til at elva ikkje lenger er egna som vasskilde om vinteren. Det kan vere aktuelt med avbøtande tiltak eller erstatning både når det gjeld kvantitet og kvalitet av drikkevatn, men dette er eit privatretsleg spørsmål som partane må løyse seg imellom.

Dersom manøvreringstrategien ikkje vert endra, eller at ev. effektkøyring ikkje fører til vesentleg større erosjon og partikkelinnhald i inntaksmagasinet, er det ikkje venta at vasskvaliteten vil endre seg på grunn av vassuttaket. I høve til ureiningslova er tiltaket difor akseptabelt. Dersom det viser seg at tiltaket fører til skader eller ulemper ein ikkje er klar over eller har opplysningar om no, kan det bli aktuelt å vurdere tilhøvet til ureiningslova på nytt. Tiltakshavar kan vidare bli erstatningspliktig for ev. skader/ulemper som følgjer av tiltaket. Anleggsdrift med ev. deponering av finstoff m.m. må vurderast nærare i høve til ureiningslova.

Landbruk

Utbygginga har små negative konsekvensar for landbruksdrifta i området.

Tilråding

Fylkesmannen vurderer at utbygginga kan aksepterast ut i frå allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Ved nye inngrep knytt til bygging av Mannsberg kraftverk, første rekkje legging av rørgate og mellombels anleggsveg, bør det utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna og ev. justering av rørgate- og vegtrase for å ta vare på dei viktigaste areala.

Tiltaket er og akseptabelt i høve ureiningslova, og lakse- og innlandsfiskelova, med visse atterhald. Konsekvensar av effektkøyring bør vurderast nærare før det vert gjeve ev. konsesjon. Dersom effektkøyring fører til erosjon og tilslamming som verkar negativt på dei biolo-

giske forholda i magasinet, må desse effektane reduserast ved erosjonssikring og/eller endra manøvrering.

Ved ev. utbygging føreset vi vidare at det vert lagt vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep. Det må takast omsyn til vegetasjonen i området og kantvegetasjon langs vassdraget må ikkje fjernast, jf. § 11 i vassressurslova.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune, uttalelse datert 20.2.2009:

«Fylkesutvalet i Sogn og Fjordane handterte denne saka i møte 18.02.2009 som sak 17/09 og det vart gjort slikt vedtak:

1. Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulemper og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.
2. Med omsyn på bruk av kraft legg Sogn og Fjordane fylkeskommune til grunn at dei same føresetnadene gjeld som for Tyin kraftverk.»

Fylkesrådmannens vurdering og konklusjon refereres:

«Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til ny energiproduksjon på 12 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Aktuelle ulemper er knytt til overføring frå Mannsbergvatn til Breibotnvatn, deponering av massar frå den nye tappetunnelen, legging/nedgraving av rørgate, oppføring av kraftstasjonsbygg og ny kraftlinje/kabel.

Automatisk freda kulturminne

Fylkesrådmannen kjenner ikkje til registrerte automatisk freda kulturminne i området. Planlagde tiltak vil delvis gå i område med potensielle for automatisk freda kulturminne. Her vil det vere trong for arkeologiske registreringsundersøkingar, jf. Lov om kulturminne § 9. Tiltakshavar må difor ta kontakt med kulturavdelinga i fylkeskommunen i god tid før anleggsarbeidet for å få gjennomført kulturminneregistrering.

Samla vurdering

Bruk av eksisterande infrastruktur, regulering, tappetunnel og anleggsveg i området, betyr relativt sett små nye inngrep. I søknaden er det

gjort ei omfattande vurdering og planlegging med sikte på at den nye tappetunnelen mellom Mannsbergvatn og Breibotnvatna, rørgata frå noverande tappetunnel til det planlagde kraftverket og utforming/plassering av kraftverksbygningen, skal få minimale konsekvensar for m.a. landskap og brukarinteresser. Det er m.a. lagt stor vekt på terrengtilpassing og opprydding/tilbakeføring etter utført anlegg. Om det skal byggast kraftlinje eller leggst kabel er ikkje endeleg avklara. Fylkesrådmannen har forståing for at det er knytt problem også til kabling i det skrinne terrenget. Det vert elles vist til merknadene frå Årdal kommune.

Konklusjon/tilråding:

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.»

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard, uttalelse datert 3.11.2008:

«Vi har gått gjennom søknaden. Så vidt Bergvesenet kan sjå, kjem utbygginga ikkje i konflikt med kjende førekomstar av mineralske ressurser. Det gamle skiferbrotet ovafor kraftstasjonen ser vi ikkje på som noko problem i samband med utbygginga.

Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.»

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, uttalelse datert 17.11.2008:

«Vi har motteke denne søknaden og har fylgjande merknader: Området der kraftverket skal byggjast, er allereie sterkt påverka av tidlegare kraftutbygging. Vi ser såleis ikkje at dette prosjektet i særleg grad vil ha uheldige konsekvensar for landskap, friluftsliv osv. utover det som er situasjonen i dag. Området ved Sletterust er likevel eit mykje brukt hytteområde og friluftsområde, og det går også ein mykje brukt DNT-sti gjennom utbyggingsområdet. Dette tilseier at alt må gjerast for at skadeverknader på landskapet må bli minst mogelege. Særleg viktig vil det vere at boring av tappetunnel og sameleis nedgraving av røyr blir gjort på ein måte som ikkje skadar landskapet og landskapsopplevinga. Etter at dette er gjort, må sjølv sagt området i størst mogleg grad tilbakeførast til det naturlege landskapet.

Vi har elles merka oss at konsekvensvurderinga seier at elvane i området blir «betydelig redusert som vannkilde i vinterhalvåret». Dette må jo vere alvorleg for dei hyttene som ligg i området og får vatn frå desse elvane med redusert vassføring. Vi føreset såleis at dette blir teke opp med hytteeigarane for å kome fram til ei ordning som dei er tente med.»

Sogn og Fjordane Turlag, uttalelse datert 30.10.2008:

«Om friluftsliv i det aktuelle området:

Den T-merka turruta som passerer vestenden av Torolmen og den planlagde kraftstasjonen, og som vidare nordover går vest for og like ved både Mannsbergvatnet og Kyrkjevatnet, og held fram nordover til mellom anna Hjelledalen og Ingjerdbu, er del av Den Norske Turistforening sitt omfattande hytte- og rutenett, og er dermed ei nasjonalt og internasjonalt viktig turroute.

Mot sør frå Sletterust går det T-merka ruter til DNT-hytta Slettningsbu og sørover til Fillefjell, Sulebu etc. Nord for Ingjerdbu held ruta fram til Skogadalsbøen og vidare inn i Jotunheimen og Vest-Jotunheimen. Ruta som går gjennom utbyggingsområdet er med andre ord ei sentral rute både for sommar- og vinterbruk.

I fylkesdelplanen for arealbruk er utbyggingsområdet del av eit mykje større område som er klassifisert som eit regionalt viktig friluftsområde. Vi vil også peike på at ruta Sletterust – Mannsbergvatnet – Hjelledalen er omtala på side 80–82 i den svært populære turboka «OPPTUR 267 fotturar i Sogn og Fjordane» av Anne Rudsengen. Omtalen gir auka bruk!

I tillegg til den nasjonale og internasjonale verdien utbyggingsområdet har for friluftsliv, er det også del av eit lokalt svært viktig turområde både til fots, på ski, og når det gjeld fiske. Det er mange hytter i området, og det vert også ganske mykje brukt som dagsutfartsområde. Bruken er ganske bra omtala i punkt 3.12 Brukerinteresser på side 40 i konsesjonssøknaden.

Kommentarar til utbyggingsplanane:

I og med at ein her utnyttar eksisterande reguleringsmagasin, og utbygginga for oss ser ut til å vere godt planlagt, har vi få kommentarar til utbyggingsplanane.

Kraftlina: Vi vil sjå det som ein fordel om lina mellom kraftstasjonen og tilknyttinga til den eksisterande 22 kV-lina vert lagd i kabel,

og ber NVE vurdere om det skal stillast krav om det.

Kommentarar til verknadane av utbygginga:

Biologisk mangfald: Vi viser til informasjon om biologisk mangfald henta frå DN sine internett-sider her: <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/asp/faktaark.asp?iid=BN00017627>
Utdrag: BN00017627, Torolmen. Kommune Årdal.

Områdebeskrivelse: Fjellområde med fylitt i berggrunnen. Under synfaring 15.08.2002 av SKR og SWB vart det funne ein del kalkkrevjande artar. Det vart berre teke stikkprøvar, men floraen synta at det er kalkrik grunn i området og det er sannsynleg at her kan finnast meir krevjande samfunn enn dei som vart undersøkte. Den kalkkrevjande vierarten myrtevier er tidlegare funne i nord-vestre del av lokaliteten, sør for Vetleknipen.

Likeeins er hengjefrytle er registret i sør-austre del av lokaliteten. Området er grovt avgrensa og fylgjer førekkomsten av fylitt. Lokaliteten ligg i eit populært hytteområde. Det bør utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna under planlegging av eventuelle nye hyttefelt, slik at ein kan spare dei rikaste areala.

Bedømt ut frå det som står her, ser det for oss ut som konsekvensane røyrgatebygginga får for biologisk mangfald, kan vere undervurderte. Vi presiserer likevel at vi ikkje er eksperter på området, og ber NVE og Fylkesmannen vurdere om det er trong for tilleggsundersøkingar og eventuell justering av røyrgetraseen som følgje av det.

Fisk og ferskvassbiologi: I samband med denne nye utbygginga vil det vel vere ein fordel med ei ny undersøking av fisken i vatna med tanke på å vurdere om talet på aure som vert utsett er det optimale. Kanskje kan det vere aktuelt å justere talet på utsette fisk oppover eller nedover i enkelte av vatna? Vi ber NVE vurdere dette spørsmålet.

Landskap – Eksisterande anlegg: Det står i punkt 3.7.2 første avsnitt om bekkeinntaket at: «fargen og formen avviker markert fra helheten.» Vårt spørsmål er: Kan det gjerast noko med dette (ei form for «kamouflering») for å gjere det heile noko betre? Med viktige turruter som passerer rett forbi, ville det vere ein fordel. Vi ber utbyggaren og NVE vurdere dette.

Vi har merka oss omtalen av tippen ved enden av den eksisterande tappetunnelen frå

Nedre Breibotnvatn, og det gleder oss at utbyggaren har planlagt å gjere noko med den. Bra!!

Den eksisterande tappetunnelen frå Mannsbergvatnet skal takast ut av bruk og erstattast av den nye overføringa til Øvre Breibotnvatn. Kan det her vere ting i samband med den gamle tappetunnelen som det også bør ryddast opp i? Vi presiserer at vi ikkje har vore på synfaring på staden, så dette er berre eit spørsmål som vi ber utbyggaren og NVE vurdere.

Landskap – Resterande punkt: Konsesjons-søknaden gir inntrykk av at det vil bli lagt stor vekt på å dempe dei negative verknadane av utbygginga, og det ser vi som svært positivt!

Støy: Det ser ut som det blir lagt stor vekt på støyreduksjon. Det er bra, og viktig!

Brukarinteresser: Dei i dag vinteropne elvane frå utløpet av tappetunnelane frå Mannsbergvatn og Nedre Breibotnvatn vil forsvinne som vinteropne. Det er positivt for skigåing! Mellom utløpet frå den nye tappetunnelen frå Mannsbergvatn og innløpet i Øvre Breibotnvatn vil ein få ei ny vinteropen elv som vil verte negativ for skigåing. Det er nemnt at dette kan avbøtast ved bygging av ei bru for skigåing. Ettersom dette er eit så viktig område for friluftsliv, ber vi NVE pålegge bygging av ei slik bru! Ettersom ein her har tilnærma full kontroll på vassføringa under brua, kan dette vere ei låg, men brei (for skigåing) bru utan rekkverk. Brua vil då både verte lite synleg i landskapet om sommaren, og god for dei som går på ski.

Samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga:

Betre utnytting av eksisterande inngrep, er noko vi reint generelt ser positivt på. I denne konkrete saka ser det ut som det er lagt stor vekt på å gjere «pent arbeid», og det er både gledeleg og svært viktig i dette viktige friluftsområdet! Med det fine arbeidet og dei gode løysingane det er lagt opp til, ser det for oss ut til at ulempene for friluftslivet vert «til å leve med», og først og fremst avgrensa til anleggsperioden og perioden med revegetering. Utbygginga er derfor akseptabel sett frå vår synsstad, sjølv om den skjer inne i eit viktig friluftsområde. Men vi vil nok, ut frå den kunnskapen vi har, kalle det «eit krav» at den omtala «skibrua» vert bygd!

Det vi ser som litt usikkert i denne saka, er omsynet til biologisk mangfald, men det reknar vi med at andre, med meir fagkunnskap enn det vi har, vurderer.»

Mannsberg Hytte-eigarlag, uttalelse datert 12.11.2008:

«Sak 1 Generell betraktning

Hyttelaget ser med forbauselse på planen om å etablere ein kraftstasjon midt inni eit etablert hytteområde, og i ein av vestlandets mest kjente turområde/fiskeområder/rekreasjonsområder. Dette er jo og ein innfallsport til Jotunheimen landskapsvern område. Etablering av ein kraftstasjon vil føra til stor sjenanse for hytteeigarar, besøkande, samt fotturistar i området. Området er i dag fritt for forstyrrande element i form av straummaster og kraftlinjer, noko som skuldast hyttelagets politikk og dugnads ånd. Straumen i dette området blei etablert i samarbeid med det lokale kraftlag, der hyttelaget grov ned all kabel, slik at området i dag er so å seie uberørt. Hyttelaget vil derfor gå sterkt i mot desse planane. Skulle dette mot all fornuft bli vedteke, vil me her lista ein del punkt som ein håpar NVE tek hensyn til.

Sak 2 Høgspenlinje

Høgspenlinje frå Sletterust til kraftstasjon vil me på det sterkaste protestere mot. Hyttelaget forlangar at denne i sofall blir gravd ned. Kraftlaget med sin svake økonomi grov i si tid ned 6 kV kabelen som forsyner området med straum, dette for å skåne naturen, det er ein selvfølge at Norsk Hydro i 2008 gjer det samme med ei 22 kV linje. Komma med planar om ei høgspenlinje i eit hyttefelt i 2008 er uhøyr!!

Sak 3 Vegar

Bruk av eksisterande vegar i området. Veg i vestre Mansberg er privateigd av hyttelaget, medan vegen i østre Mansberg er grunneigaren sin. Desse må utbedrast og settast i stand for utbygging sin rekning, dette for å tåle tungtrafikken og den auka belastningen ei utbygging vil medføra. Vegane skal ved avslutta anleggsvirksomheit overleverast i fullgod standard, og ein forventar at utbyggaren og står for framtidig vedlikehald av desse. Drift og vedlikehald av ein kraftstasjon krev tilsyn, og vil soleis føra til ytterligare sjenanse for hytteeigarane i området, slik at dette er eit soleklart krav. Vegane må selvfølgelig vera tilgjengelig for hytteeigarane i anleggstida, samt vera i fullgod stand under anleggsperioden.

Sak 4 Vatn

Ein ser med forbauselse at utbyggar ikkje har registrert brukarar av vatn i eksisterande

Mansberg elv, då so og seie heile hyttelaget brukar elva som drikkevannskilde året rundt!! Utbyggar må her påleggjast om å komma med konkrete planar for løysing av problema som vil oppstå pga, turrlagd elv. Eit forslag om ein tappekran på ein vegg er ikkje akseptabelt, Hyttelaget krev ein fullgod løysing året rundt!!

Sak 5 Anleggstida

Anleggstida vil utan tvil føra til stor sjenanse for hyttefolket, og ein krev her at brakkeleirar/riggjar blir etablert i tilknytting til eksisterande parkeringsplassar langs rv. 53, og at desse då og blir utbygd til større arealar for å sikra tilgjengeleg plass til besøkande. Å etablere ein brakkeleir i hytte området vil føra til unødig støy, sanitærproblem, provisoriske krafttilførsel, vann og utslepp av ulike typar. Dette må unngås for ein kvar pris.

Sak 6 Kraftstasjon

Kraftstasjon må tilpassast naturen og utformast slik at den ikkje blir til sjenanse for hyttefolket og besøkande. Stasjon må ikkje produsere støy, det er forskjell på elvasus og maskinstøy, dette fører til forringelse for hyttefolket. Røyrkata må dekkast til skikkeleg og ikkje vera synleg, det er gale nok med turrlagde elveleie om ikkje det og skal vera synlege spor i naturen etter utbygging. Me skriv tross alt 2008, og ikkje 1910. Hyttefolket ser med stor skepsis til desse planane og fryktar at verdiane ein har skapa seg vil få sterk forringelse viss desse blir fullførde.

Sak 7 Byggetiden

Hyttelaget krev at formann i laget skal vera involvert i planar og bestemmelsar, og at han/ho får møterett i plan og byggemøte for å holda kommunikasjon med hyttelaget.»

Tilleggsuttalelse etter befarung, datert 21.9.2009:

«Mannsberg Hytteeigarlag ynskjer å fremja krav om at Hydro som utbyggar sikrar ei minstevassføring i elva.

Dette både med omsyn til det visuelle og skjemma med eit turt elevløp, men også for å sikre at grunnvannstanden ikkje blir endra.»

Nils Eirik Moen, uttalelse datert 16.10.2008:

«Som grunneigar av gard nr. 10, bnr. 1, i Årdal Kommune, der eventuelt Mannsbergi Kraftverk vil bli bygd, vil eg koma med følgjande

merknader og opplysingar om området og eigarforhold.

KRAFTLINJE 22 kV

Då eg bygsjar bort hyttetomtar i dette området vil det verta skjemmande med ei kraftlinje forbi hyttefeltet.

I dette feltet vart det lagt ned jordkabel på dugnad for å få straum til hyttene. Dette for å unngå skjemmande stolpar.

Når vi fyrst har unngått stolpar til dette, må 22 kV kraftline verta erstatta av jordkabel.

VEG OPP TIL KRAFTSTASJONEN FRÅ Rv 53

Her er det ein hytteveg som er bygd etter samarbeid med Hydro Energi og hyttefolket. Denne vegen må oppgraderast så ein får jamn fin stigningsforhold på vegen.

Det må kome på plass ein skrifteleg avtale om vedlikehold av denne vegen.

Grunneigar har gjeve fri grunn til den vegen som er der i dag.

UTTAK AV VATN FOR HYTTEFOLKET

Hytteeigarar i nærleiken av bekkeinntaket tek vatn frå dette via ein slange.

Når det vert bygd kraftstasjon må det ordnast slik at dei kan få ta ut vatn som tidligare.

VEG OPP TIL VATNET MANNSBERGI

Frå rv. 53 og opp til skiferbrotet er det privat veg som grunneigar eig. Her har Hydro Energi bruksrett mot å ta del i vedlikeholdet av vegen. Det må undersøkjast om det er ein skrifteleg avtale om dette. Det er ikkje skreve nokon klar avtale om vedlikeholdet. Her må vi få ein skrifteleg avtale som fortel kor mykje dei skal bidra med og kor ofte.

Dersom det vert tung trafikk på vegen må det vurderast om bærelaget er godt nok. Dersom ikkje må dette forsterkast.

På vegen er det to bruer, ei bygd av stålbjelkar og den over Mannsbergelva betongrør med støypt vegbane over. Desse to bruene må ein vurdere for eventuell tung last.

Frå skiferbrotet og opp til vatnet Mannsbergi er det ein svært dårleg anleggsveg som Hydro Energi har ansvaret for. For mange år sidan, ca. år 1999, starta dei ei oppgradering av denne vegen, men dette arbeidet stoppa opp og no ligg vegen der med stygge sår i terrenget. Hydro Energi har i fleire år lova grunneigar om å utbedra dette, men sjølv om vi har dette bekrefta i møtereferat er det ikkje gjennomført.

Heile vegen må setjast i god stand så ein kan koma opp til vatnet med personbilar.

Det er Årdal Jæger og Fiskeforening som disponerar vatna som høyrer til min eigendom.

Det vert fiska for lite i vatna, så med bil vil det bli lettare tilkomst til Mannsbergvatn, Breibotn, Kyrkjevatn, Vasspollane og Hesteleinene. Denne vegen må verta liggande permanent og bør eigast av Hydro Energi eventuelt grunneigar for eit vist vedlikholdsbidrag. Dette må takast opp ved forhandlingar.

Massen frå tunnelen Mannsbergi mot Breibotn bør brukast til vegbygginga og parkepingsplass ved Mannsbergvatn og ikkje til eit deponi i området som vil vera skjemmande.

VEDR. SKIFERBROTET I MANNSBERGL

I Mannsbergi er det eit skiferbrot der grunneigar eig grunnen. Driftsrettane og konsesjon på drift er det firmaet Sognestein A.S. som sit inne med. Firmaet er eigd av grunneigar og Årdal Kommune. Generell sprenging i brotet kan verta hemma av røyrkata som vert lagt med ein overdekning på ca. 1 m. Dette må vurderast om det er tilstrekkeleg for å kunne driva fritt i brotet. Forekomsten av skifer strekker seg både aust og vest frå dagens brot og røyrkata kan hindra uttak for skifer vestover.

Vatnet til kraftstasjonen må kanskje førast i ein tunnel som ligg under skifersona.

Det er på nytt prøvedrift i brotet no i 2008. Det er skiferfolk frå Voss som driv i brotet og vert resultatet positivt vil dei starte med permanent drift frå 2009.

Det er av den grunn viktig at ein tek dette med i vurderinga av traseen for røyrkata gjennom dette området.

GENERELT

Grunneigar håpar at desse merknadene og opplysingar vert tekne med i vurderinga når ein eventuelt skal gje konsesjon for kraftverket.»

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 26.3.2009 kommentert høringsuttalelsene:

«Generelt

Hydro konstaterer at de fleste av høringsinstansene uttaler seg positivt til søknaden om utbyggingen, som innebærer at man kan utnytte vanntilførselen til Torolmen fra Mannsbergområdet til produksjon av kraft. Det

eneste unntaket er fra Mansberg Hytte-Eigarlag som er motstander av utbyggingen.

Den planlagte utbyggingen innebærer at vannet i allerede eksisterende overføringer og reguleringer av vannene ved Mannsberget, blir utnyttet til kraftproduksjon før det renner ned i Torolmen, som er inntaksmagasinet til Tyin kraftverk. De nye inngrepene i omgivelsene blir relativt små i forhold til annen kraftutbygging av samme størrelsesorden, og kraftverket blir bygget på en plass det er et bekkeinntak i dag.

Det er relativt mye hytter i utbyggingsområdet, og det er veger av ulik standard i nedre del av det.

Flere av høringsinstansene påpeker at det allerede har vært en relativt stor påvirkning av naturen i området, og vurderer konsekvensene i forhold til dette.

Disponering av kraft

Årdal kommune forutsetter at de samme forutsetningene for bruk av kraften som ble gjort gjeldende for Tyin også blir lagt til grunn for dette anlegget. Hydro og Årdal kommune er fremdeles uenige om hvilke kraftvolumer som er bundet til lokal bruk i Årdal. Etter Hydros oppfatning vil den kraftproduksjon som kommer fra det omsøkte anlegget ikke være underlagt vilkår om lokal anvendelse i Årdal, i henhold til avtalen om foregrepet hjemfall og tilbakesalg mellom Hydro og staten av 13. juli 1995. Under enhver omstendighet er det ikke rettslig adgang til å fastsette vilkår om lokal anvendelse av kraften som et vilkår i tillatelsen. Dette ble heller ikke gjort i konsesjonen for nytt Tyin kraftverk (jf. NVE's innstilling av 3. mai 1999).

Miljøvernfarende forhold

Naturfarende forhold

I konsekvensutredningen for prosjektet, er det ikke funnet spesielle forhold som tilsier mer omfattende lokale vurderinger i nærheten av utbyggingsområdet. Flere høringsinstanser mener imidlertid at det på bakgrunn av informasjon i Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning (DN) kan være påkrevet med mer detaljerte undersøkelser før byggingen starter, fordi det kan finnes arter av spesiell verdi. Dette vil i så fall gjelde for selve kraftverksbygget og for rørgaten.

Det er i denne sammenheng riktig å påpeke at det allerede er bygget en veg langsmed bekken, og et bekkeinntak med relativt omfattende anleggsaktivitet på stedet hvor bygget skal stå.

Rørene vil bli lagt inntil vegen hvor det allerede er foretatt inngrep i terrenget. I tillegg er det også foretatt hytteutbygging i dette området over en relativt lang periode. Følgelig mener vi utbyggingen i liten grad vil komme i konflikt med områder som ikke tidligere er påvirket av tidligere aktivitet.

Vi mener derfor det ikke er behov for å foreta ytterligere undersøkelser før konsesjonssøknaden avgjøres. Eventuelle undersøkelser langs det aktuelle området bør, om de besluttet utført, gjennomføres som en del av arbeidet med detaljplanen for utbyggingen.

Erosjon og innvirkning på fisk

Fylkesmannen mener at de driftsmessige forholdene med såkalt effektkjøring av kraftverket, kan føre til at fisk i Breidbotnvatnet kan bli påvirket pga økt erosjon i strandsonen i vannet. Konsekvensen av dette vil kunne bli at fisket i vannet blir negativt påvirket pga. økt partikkelinnhold i vannet som medfører lavere tilgang på planteplankton.

Det er ikke aktuelt med såkalt effektkjøring av kraftverket, det aller meste av vannet vil bli kjørt ut i vinterhalvåret. Magasinene vil i hovedsak bli benyttet til å holde vann tilbake i smelteperioden om våren, som i dag. I søknaden er det beskrevet at det vil bli noe start og stopp av anlegget. Dette vil være i perioder hvor tilsiget er så lite at vann må samles opp, for å unngå at turbinen må kjøres på en ugunstig vannføring. Dette vil hindre at energi går tapt.

I søknaden er det også redegjort for situasjonen knyttet til fisk i de berørte vannene. Det er usikkert om det er naturlig rekruttering i Breibotnvatn, og i mange år har utsetting av fisk vært grunnlaget for opprettholdelse av fiskebestanden. Dette vil også være situasjonen i framtida. Eventuelle negative konsekvenser av endret regulering, vil kunne håndteres gjennom justeringer i fiskeutsettingen.

Vi kan ikke se at utredninger før anlegget er satt i drift vil kunne påvise eventuelle effekter av fremtidig kjøremønster. Vi mener det vil være mulig å finne fram til avbøtende tiltak i samarbeid med fiskeforvaltningen. Vi mener også at den relativt begrensede betydningen av fisket må vurderes i sammenheng med den økte utnyttelsen av kraftpotensialet utbyggingen legger grunnlag for. Eventuelle manøvreringsrestriksjoner vil kunne føre til at det økonomiske grunnlaget for utbyggingen faller bort.

Kabeltrasé

Flere av høringsuttalelsene krever at kraftlinjen fra anlegget og ned til eksisterende 22 kV linje ved riksvegen, må legges som jordkabel. Lengden på linjen er ca. 1 km. I søknaden er det gjort klart at en slik løsning kan være aktuell, dersom det viser seg mest hensiktsmessig.

Årdal kommune ønsker er nærmere utredning av dette og det er vi villige til å gjennomføre. Vi mener imidlertid også her at utredningen kan gjøres som en del av arbeidet med å utarbeide en detaljplan før utbyggingen kan starte, og ikke i forkant av at konsesjonssøknaden avgjøres. Årsaken til dette er at vurderingene av dette forhold må skje i dialog med kommunen og de berørte i området, og at dette mer naturlig vil kunne foretas i planfasen etter at konsesjonsbetingelsene er kjent.»

Tilleggsopplysninger/utredninger

På bakgrunn av høringsuttalelsene stilte NVE i brev av 11.5.2009 krav om mer detaljerte botaniske undersøkelser i felt innen den registrerte naturtypelokaliteten «kalkrike områder i fjellet» ved Torolmen som vil kunne bli påvirket av planlagt rørgatetrasé. Videre ble det stilt krav om vurdering av mulige alternativer til omsøkt kraftlinje som vil kunne bli et synlig inngrep i det åpne høyfjellandskapet.

NVE mottok tilleggsopplysninger/utredninger i brev fra søker datert 20.1.2011.

Nye botaniske undersøkelser ved Torolmen viser at utformingen av den aktuelle naturtypen er svak og vurderes å ha begrenset verdi i forhold til biologisk mangfold. Det ble ikke registrert rødlistede eller sjeldne arter og potensialet for slike arter vurderes som svært lavt.

Når det gjelder nettilknytning av kraftverket, har Hydro i samarbeid med Årdal Energi sett på ulike alternative løsninger. Årdal Energi har en 22 kV transformatoriosk 60 meter fra kraftstasjonsområdet. Kraftverket kan knyttes til nettet ved denne trafoen som samtidig kan vurderes flyttet inn i kraftstasjonen. Transformatoriosken kan så fjernes. Det må utredes nærmere i hvilken grad det vil være nødvendig og regningssvarende å oppgradere eller skifte ut hele eller deler av kabelen mellom transformatoren og 22 kV linjen ved Sletterust og hvordan dette kan gjennomføres. Hydro og Årdal Energi vil samarbeide om en slik utredning i detaljplanfasen. Alternative løsninger som luftlinje eller ny kabel i parallell med eksisterende kabel vurderes som åpenbart dårligere enn den beskrevne løsningen.

NVEs vurdering av søknaden

NVE har mottatt søknad fra Hydro Aluminium AS datert 12.6.2008 om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane.

Om søker

Søkeren Hydro Aluminium AS er en del av Norsk Hydro ASA som er landets nest største kraftprodusent med årlig normalproduksjon på ca. 9 TWh. Produksjonen er hovedsakelig vannkraftbasert og kommer fra mer enn 20 kraftstasjoner i Telemark, Rødal/Suldal og Sogn.

Bakgrunn for søknaden

En viktig begrunnelse for tiltaket er å utnytte potensialet for optimalisering og økning av kraftproduksjon knyttet til eksisterende produksjonsanlegg.

Om søknaden

Det søkes etter:

- vannressursloven § 8 om tillatelse til bygging og drift av Mannsberg kraftverk,
- energiloven § 3-1, om tillatelse til bygging og drift av kraftverket med tilhørende koblingsanlegg og jordkabel,
- forurensningsloven, jf. kap. 3, om tillatelse til forurensning som følge av endringer i vannføring i berørte vassdrag, og
- oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25 om samtykke til å erverve nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av kraftstasjon og kraftledninger i tilfelle det ikke skulle lykkes å få til nærmere avtale med samtlige grunneiere og rettighetshavere.

NVE presiserer at det også kreves tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for planlagt overføring av vann fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn. Dette er å regne som en ny overføring som vil kreve endring i manøvreringsreglementet for Tynreguleringen i Årdalsvassdraget. Overføringen behandles etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 6, og gjelder tillatelse etter § 8 i samme lov.

Beskrivelse av utbyggingsområdet

Det planlagte utbyggingsområdet ligger i Årdal kommune vest for Tyn. Nærmeste tettsted er

Øvre Årdal med ca. 3500 innbyggere. De berørte vassdragene Mannsbergelv og Breidbotnelv er sideelver til Tya. Mannsbergelv har sitt utspring i Mannsbergvatn, mens Breidbotnelv har sitt utspring i ytre Vasspollane, Svartevatn og Kyrkjevatt.

Vassdraget er tidligere utbygget. Avløpet fra Kyrkjevatt, Mannsbergvatn og Breidbotnvatt er overført til Torolmen. Kyrkjevatt, Mannsbergvatn og Nedre Breidbotnvatt er regulert henholdsvis 10 m, 8,3 m og 4,3 m.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Hydro eier de fallrettigheter som kraftverket vil utnytte.

Berørt grunneier er Nils Erik Moen. Hydro tar sikte på å forhandle fram minnelig avtale med ham om avståelse av nødvendig grunn og rettigheter. For det tilfelle at forhandlinger ikke fører fram søkes om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningsloven.

Utbyggingsalternativer

I søknaden er det fremmet ett utbyggingsalternativ.

Produksjon og utbyggingskostnader

Kraftverket er beregnet å produsere ca. 12 GWh i et midlere år, fordelt på 10,5 GWh vinterkraft og 1,5 GWh sommerkraft.

Søker har estimert utbyggingskostnadene til 31 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,58 kr/kWh.

NVE har gjort et kostnadsoverslag for prosjektet og beregnet forventet årlig produksjon. Resultatene fra våre beregninger stemmer godt overens med tallene i søknaden.

Det vil være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbeslag

Kraftverket vil båndlegge totalt ca. 1,7 km² areal, hvorav ca. 0,2 km² vil være permanent.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Det planlagte utbyggingsområdet ligger innen landbruks-, natur-, og friluftsområder (LNF-områder) i kommunedelplan for Tyadalen.

Årdal kommune opplyser at tiltaket er i samsvar med mål og retningslinjer i kommuneplan og kommunedelplan for området.

Samlet plan for vassdrag

Tyin/Mannsbergvatn er behandlet i Samlet Plan. Prosjektet i Samlet Plan omfatter overføring av Kyrkjevatt til Mannsbergvatn og bygging av et kraftverk som utnytter fallet mellom Mannsbergvatn og Torolmen. Prosjektet ble i St.meld. nr. 63 (1984–85) plassert i kategori I, gruppe 4, og kan følgelig konsesjonssøkes.

NVE registrerer at det omsøkte prosjektet vil utnytte flere av de samme magasinene som prosjektet i Samlet Plan. Planlagt plassering av kraftstasjonen er tilnærmet identisk. Prosjektene er også tilnærmet like store målt i installert effekt og forventet kraftproduksjon. NVE mener det planlagte kraftverket er i samsvar med Samlet Plan og derfor kan konsesjonssøkes.

Verneplan for vassdrag

Vassdragene inngår ikke i verneplan for vassdrag.

Andre planer mv.

Mannsbergvatn og Øvre Breidbotnvatt ligger i randsonen til Utladalen landskapsvernområde som omkranser Jotunheimen nasjonalpark. Planlagt kraftstasjon ligger i et område med «prioriterte naturtyper», som er anført som nasjonalt viktig. Tiltaket kommer ellers ikke i konflikt med foreslåtte verneområder eller andre viktige naturområder.

NVE registrerer i tillegg at det planlagte utbyggingsområdet omfattes av Forvaltingsplan for Vannregion Sogn og Fjordane 2016–2021. Vassdragene tilhører vannområde Indre Sogn. Planprogrammet er ferdigstilt og skisserer arbeidet og planprosessen fram mot godkjent forvaltningsplan for vannregionen i 2015. Nærmere omtale er gitt under punktet Andre merknader, Forholdet til vannforskriften.

Inngrepsfrie områder (INON)

Planlagt utbygging av Mannsberg kraftverk vil ikke føre til bortfall av INON.

Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket berører ikke nasjonale laksevassdrag.

Saksgang og merknader fra høringen

Søknaden ble sendt på høring 22.8.2008 til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Søknaden har vært kunngjort to ganger i Sogn Avis og Bergens Tidende. Høringsfristen var 30.11.2008. I løpet av høringsperioden har søknaden vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på Rådhuset og Biblioteket i Årdal. Ved fristens utløp var det kommet inn 9 høringsuttalelser. Uttalelsene har vært forelagt tiltakshaver for kommentarer. Det ble gjennomført befarings i området 3.9.2009. Etter befaringsen mottok NVE én tilleggsuttalelse. NVE mottok tilleggsopplysninger/utredninger i brev fra søker datert 20.1.2011, jf. nærmere beskrivelse under eget punkt foran. NVE fant det ikke nødvendig å sende utredningene på ny høring.

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene:

Årdal kommune har behandlet søknaden i kommunestyret som tilrår utbygging på visse vilkår. Kommunen legger særlig vekt på at prosjektet skal gi lokal verdiskapning og at hensynet til friluftsliv og andre brukerinteresser blir ivaretatt. Kommunen tilrår at det gjennomføres nærmere undersøkelser av virkningene på biologisk mangfold, og at det utredes alternative løsninger og traseer for nettilknytning av kraftverket.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at utbyggingen er akseptabel ut fra allmenne interesser. Bruk av eksisterende regulering, tappetunnel og anleggsveg gjør at de tekniske inngrepene blir moderate. Fylkesmannen mener likevel at det må legges stor vekt på skånsom utførelse og god terrengtilpasning av inngrepene da utbyggingen vil foregå i et sårbart høyfjellslandskap og vil berøre regionalt viktige friluftsområder. Fylkesmannen stiller videre krav om nærmere utredninger av flora og innsektsfauna og eventuelt justering av planlagt rørgatetrasé for å ta vare på de viktigste områdene. Også konsekvenser av effektkjøring av kraftverket bør nærmere vurderes.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det blir gitt konsesjon til utbygging. Fylkeskommunen viser til at utbyggingen vil medføre ny energiproduksjon, styrke lokalt næringsgrunnlag og gi skatteinntekter. Fylkeskommunen har ikke kjennskap til automatisk fredede kulturminner i utbyggingsområdet, men planlagte tiltak vil delvis berøre områder med potensiale for slike kulturminner. Det må derfor gjennomføres kulturminneregistreringer i henhold til kulturminneloven § 9 i god tid før eventuelt anleggsarbeide påbegynnes.

Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane peker på at området der utbyggingen skal foregå allerede er sterkt påvirket av tidligere kraftutbygging. Naturvernforbundet kan derfor ikke se at utbyggingen i særlig grad vil uheldige konsekvenser for landskap og friluftsliv ut over det som er situasjonen i dag. Inngrepene bør likevel reduseres mest mulig, blant annet av hensyn til hytteområdet på Mannsberg og eksisterende DNT-ruter.

Sogn og Fjordane Turlag viser til at utbyggingen vil berøre sentrale DNT-ruter som er mye brukt både sommer og vinter. Området har både lokal, regional og nasjonal verdi for friluftslivet. På grunn av utbyggingen vil bli en ny vinteråpen elv mellom utløpet fra den nye tappetunnelen fra Mannsbergvatn og innløpet i Øvre Breibotvatn som vil kunne bli vanskelig å krysse i forbindelse med skigåing. Turlaget anmoder derfor NVE om å pålegge bygging av bro som kompensasjon. Turlaget ber videre NVE vurdere behovet for tilleggsundersøkelser på flora og innsektsfauna, og om eksisterende praksis for utsetting av fisk er optimal.

Statens Vegvesen Region Vest har ingen merknader til søknaden.

Mannsberg Hytte-eigarlag går i mot kraftverksplanene. Hytteeierlaget mener kraftverket vil føre til stor sjenanse for hytteeiere, besøkende og foturister i området. Hytteeierlaget peker også på ulemper som følge av støy fra kraftstasjonen, problemer med vannforsyning, forstyrrelse under anleggstiden m.m. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging, ber hytteeierlaget om at nettilkoblingen skjer via nedgravd kabel isteden for luftlinje. Hytteeierlaget krever videre at det blir sluppet minstevannføring i elva av hensyn til landskapsverdiene og grunnvannsstanden og for å sikre vannforsyningen til hytteområdet.

Nils Eirik Moen har som grunneier i området en del merknader til utbyggingsplanene. Moen mener jordkabel vil være et bedre alternativ enn luftlinje for nettilkobling av kraftverket. Han peker også på mulige konflikter mellom eksisterende skiferbrudd i området og planlagt rørgate. Overskuddsmasser fra tunneldriften bør etter hans oppfatning brukes til opprusting av den gamle anleggsvegen til Mannsbergvatn som i dag ligger som et åpent sår i landskapet. Videre bør vannforsyning til hyttene i områdene sikres etter en eventuell utbygging.

Vurdering av konsekvenser av kraftverket for miljø, naturressurser og samfunn

I det følgende gis en vurdering av konsekvensene av det omsøkte prosjektet for de enkelte fagtemaene.

Hydrologi

Mannsbergvatnet tappes i dag normalt jevnt ned i 5 måneder i vinterperioden fra 15. november til 15. april. Tappingen i vinterperioden tilsvarer det normale årstilsiget på 13,5 Mm³. Resten av året går alt tilsig med på oppfylling av magasinet. Dette tappemønsteret vil i følge søknaden ikke endre seg vesentlig med bygging av Mannsberg kraftverk.

En bekk på ca. 700 m med avløp til øvre Breidbotnvatn vil som følge av tappingen fra Mannsbergvatn få en økning i vannføringen i vinterperioden fra dagens vannføring på ca. 0,05 m³/s til ca. 1,05 m³/s etter eventuell utbygging.

Samtidig vil dagens tapping fra Mannsbergvatn til Mannsbergelv før samløpet med bekk fra Breidbotnvatn bli redusert tilsvarende på en ca. 1100 m lang strekning. Resten av året vil det kun være naturlig tilsig på denne strekningen.

Fra utløpet av dagens tappetunnel fra nedre Breidbotnvatn går vannet i dag i åpen bekk inntil samløpet med Mannsbergelv, en strekning på ca. 1300 m. Etter en eventuell utbygging av Mannsberg kraftverk vil alt tilsig til Breidbotnvatn og Kyrkjevatn kunne utnyttes i kraftverket. Vannføringen i bekken vil derfor bli tilbakeført til slik det var før reguleringen av Breidbotnvatn da vatnet hadde naturlig utløp mot sørvest. Det vil være noe lokalt tilsig til bekken fra et felt på ca. 1 km².

NVE registrerer at utbyggingen i hovedsak vil medføre hydrologiske endringer i vassdrag som fra før av er betydelig påvirket av reguleringer.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vintertapping av magasinet i Mannsbergvatn ned til øvre Breidbotnvatn vil medføre åpen bekk fra utløpet av tappetunnel ned til øvre Breidbotnvatn, noe som vil kunne forårsake noe frostrøyk i dette området i denne perioden. Det vil også kunne forventes en åpen råk i Breidbotnvatn der bekken kommer inn. Isforholdene i Breidbotnvatn forventes noe mer ustabile på grunn av dette.

I Mannsbergelv vil det kun være naturlig tilsig fra et svært lite felt nedstrøms Mannsbergvatn, og elveleiet vil bli lukket av snø om vinteren. Det

samme gjelder strekningen fra utløpet av tappetunnelen fra nedre Breidbotnvatn ned til inntaket i Mannsbergelv. Frostrøyk forårsaket av dagens vintertapping vil opphøre langs disse to elvestrekningene. I følge søknaden vil det bli kun små endringer i vanntemperaturen.

NVE har ingen spesielle merknader ut over dette.

Grunnvann, flom og erosjon

I følge søknaden forventes det ingen endringer i grunnvannsstanden av betydning langs de berørte elvestrekningene.

Det forventes heller ikke noen særlig endring i flomsituasjonen i vassdraget, hverken fra Breidbotnvatn eller Mannsbergvatn.

Bekken nedstrøms tappetunnelen fra Mannsbergvatn vil i løpet av de første årene etter en utbygging kunne vaske ut løsmasser og finstoff fra terrenget på grunn av økningen i vannføringen. I følge søkers vurderinger vil dette likevel neppe medføre noen erosjons- eller rasfare, siden jordsmonnet er svært sparsomt. Samtidig vil tippen ved utløpet av tunnelen fra nedre Breidbotnvatn ikke lenger bli utsatt for erosjon fra den åpne bekken.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at start-/stoppkjøring av kraftverket vil føre til hyppige vannstandsendringer og dermed økt fare for erosjon og tilslamming i Nedre Breidbotnvatn.

Søker sier i sine kommentarer at det er ikke aktuelt med effektkjøring av kraftverket. Det aller meste av vannet vil bli kjørt ut i vinterhalvåret. Magasinene vil i hovedsak bli benyttet til å holde vann tilbake i smelteperioden om våren, som i dag. Det vil imidlertid bli noe start-/stoppkjøring av kraftverket i perioder hvor tilsiget er så lite at vann må samles opp, for å unngå at turbinen må kjøres på en ugunstig vannføring.

NVE kan ikke se at tiltaket vil kunne føre til spesielle problemer i forhold til grunnvann eller at flomforholdene vil kunne endres i særlig grad. Vi legger til grunn søkers opplysninger om at manøvreringen av magasinene i hovedsak vil følge samme mønster som i dag, og at effektregulering som medfører hyppige variasjoner i magasinvannstanden ikke er aktuelt. Periodevis start-/stoppkjøring av kraftverket av hensyn til driften vil medføre vekslinger i vannføringen i vassdraget nedstrøms kraftverket, men dette antas å ikke få særlig virkning i praksis, da vannet går i eksisterende inntak til Tyin kraftverk rett nedenfor kraftstasjonen.

Naturmiljø og biologisk mangfold

Naturtyper

Det er ikke registrert viktige naturtyper i influensområdets øvre deler. I de nedre delene er områdene ved Torolmen registrert som prioritert naturtype «Kalkrike områder i fjellet» med verdivurdering «viktig». Området ved Torolmen vil bli berørt av planlagt rørgatetrase.

Etter ønske fra Årdal kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Turlag har NVE stilt krav om feltundersøkelser av floraen i det berørte området. Rapporten konkluderer med at det er ingen tydelig forskjell mellom vegetasjonen i tiltaksområdet og tilgrensende områder. Det ble ikke identifisert noen steder innenfor det undersøkte området som utmerker seg som mer interessant eller artsrikt enn de øvrige delene. Mosefloraen i området kan karakteriseres som triviell. Det ble ikke funnet noen rødlistede eller sjeldne arter i området, og potensialet for slike forekomster vurderes som svært lite.

NVE oppfatter at området ved Torolmen tidligere har vært registrert som en verdifull naturtype, men at nærmere feltundersøkelser viser at utformingen av den aktuelle naturtypen er svak og av begrenset verdi i forhold til biologisk mangfold. Undersøkelsene i dette området gir grunn til å anta at tiltaket ikke vil føre til noen verdiendring for den registrerte naturtypen.

Vegetasjon

Vegetasjonen har en sammensetning som er vanlig for denne delen av regionen. Vegetasjonsbildet preges av en blanding av fjell i dagen, skrinne vegetasjon, vierkratt langs elvene, og myrområder på flatene.

Den kalkkrevende vierarten Myrtevier har tidligere vært observert i området sør for Vetlekni-
pen, nær planlagt rørgate ved Torolmen. Som beskrevet under punktet foran om Naturtyper, ble det stilt krav om grundige undersøkelser av floraen i dette området. Det ble ikke gjort funn av spesielt verdifulle eller rødlistede arter.

I følge søknaden forventes ikke noen merkbar endring i vegetasjonen i områdene rundt de berørte elvestrengene. Vannføringen i vekstperioden for planter vil være omtrent som i dag også etter en eventuell utbygging.

NVE kan ikke se at tiltaket vil påvirke sårbar eller verdifull vegetasjon.

Fugl og pattedyr

Det er i søknaden ikke oppgitt registreringer av fugl i området.

Elg og hjort benytter de nedre deler av influensområdet, mens villrein benytter områdene nord for det aktuelle influensområdet.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane opplyser at utbyggingsområdet ligger i villreinområdet Vest-Jotunheimen, men at viktige leveområder eller trekkveger for rein ikke vil bli berørt. Siden rørgaten skal graves ned på hele strekningen, er den vurdert å ikke bli til hinder for viltets ferdsel i området.

NVE oppfatter at konsekvensene av utbyggingen for fugl og pattedyr vil være små.

Fisk

I følge søknaden vil redusert vintervannføring i Mannsbergelva som følge av utbyggingen få liten eller ingen betydning for fisk og ferskvannsorganismer. Den aktuelle elvestrekningen har ikke egne fiskebestander og er lite produktiv med tanke på andre vannlevende organismer. I Mannsbergvatn er det pålegg om årlige fiskeutsettinger på 3500 ørret. Også i Breidbotnvatn blir bestanden opprettholdt ved fiskeutsetting. I følge søker vil tiltaket ikke medføre noen vesentlige virkninger på fisken som blir satt ut i magasinene da dagens reguleringsregime i hovedsak vil bli opprettholdt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane viser til at utbyggingen kan gi mer stabil vintervannføring på elvestrekningen mellom Øvre Breidbotnvatn og et lite vatn øst for dette, noe som kan tilrettelegge for naturlig rekruttering av fisk på denne elvestrekningen, og på elvestrekningen mellom Øvre og Nedre Breidbotnvatn. Fylkesmannen bemerker samtidig at erosjon og tilslamming som følge av eventuell effektkjøring i Nedre Breidbotnvatn kan virke negativt på de biologiske forholdene i vatnet og fisken. Effektene må i så fall reduseres ved erosjonssikring og/eller endret manøvrering. Under befaringen i området ble det kommentert at det er viktig å unngå at fisk som er satt ut i Mannsbergvatn ikke går inn i tunnelen for overføring av vatn til Breidbotnvatn.

NVE merker seg at utbyggingen kan få både positive og negative virkninger for fisk i de deler av vassdraget som blir berørt. Fiskebestandene på de aktuelle elvestrekningene og i magasinene opprettholdes i dag ved utsetting. Det er som tidligere beskrevet ikke planlagt effektkjøring av kraftverket, jf. omtale under punktet foran om

Grunnvann, flom og erosjon. NVE kan ikke se spesielle problemer med at noe fisk kan gå inn i tappetunnelen fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn siden fiskebestanden i begge magasinene er basert på utsetting.

Jord- og skogbruk

Det drives ikke landbruk i området.

Landskap og inngrepsfrie områder (INON)

Mannsberg kraftverk vil bli liggende et åpent høyfjellslandskap fra ca. 1050 til ca. 1400 moh. Elver og vatn utgjør viktige elementer i landskapet. Landskapsopplevelsen er imidlertid noe preget av tidligere kraftutbygging og andre inngrep som veger, skiferbrudd og hyttefelt. Med god terrengtilpasning antas de landskapsmessige konsekvensene av utbyggingen å bli små.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane fremhever at området har høyfjellskarakter og således er sårbart for inngrep. Med tanke på landskapsbildet, mener Fylkesmannen det bør legges stor vekt på skånsom utførelse, god terrengtilpassing og minst mulig inngrep.

Søker foreslår ulike avbøtende tiltak for å redusere virkningene av de fysiske inngrepene i landskapet. Det planlegges også brukt masser fra eksisterende tipp ved utløpet fra tappetunnel Breidbotnvatn, slik at denne kan reduseres og i større grad tilpasses terrenget enn tidligere.

Mannsberg Hytte-eigarlag krever slipp av minstevannføring i elva ved hytteområdet blant annet av hensyn til landskapsverdiene i området.

Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak. Dette begrunnes med at behovet for å opprettholde en minstevannføring mellom inntaket fra Breidbotnvatn og kraftstasjonen og i Mannsbergelv sannsynligvis er liten. Det vises til at begge elvene allerede er sterkt påvirket av regulering, og derfor har liten verdi.

Elva som renner forbi hytteområdet på Mannsberg er regulert gjennom tappingen fra Breidbotnvatn i forbindelse med Tyn kraftverk. I følge søkers opplysninger foregår det i dag en jevn tapping på $1,05 \text{ m}^3/\text{s}$ i vinterperioden, mens det i sommerperioden kun er naturlig tilsig til elva, tilsvarende ca. $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$. Dagens vintervannføring i elva med nåværende regulering er således unaturlig høy sammenlignet med uregulerte elver og bekker i området som har naturlig lave vannføringer om vinteren. NVE kan derfor ikke se at redusert vannføring i elva om vinteren vil medføre noen vesentlig påvirkning på landskapsbildet.

Vannføringen om sommeren vil ikke bli endret ved en eventuell utbygging.

Når det gjelder virkninger av planlagte fysiske inngrep, er vi enig med Fylkesmannen i at det bør legges vekt på unngå inngrep som kan medføre varige sår i høyfjellslandskapet dersom disse ikke er strengt tatt nødvendige i forbindelse med utbygging og drift av kraftverket. Etter vårt skjønn gjelder dette særlig de planlagte anleggsvegene som omfatter forbindelse til planlagt påhugg for tappetunnel Breidbotnvatn fra eksisterende veg mot Mannsbergvatn, samt planlagt veg i forbindelse med legging av rørgate. Vi vil anbefale at vegene anlegges midlertidig og legges ned etter at anleggsperioden er avsluttet. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig.

Friluftsliv

Det planlagte utbyggingsområdet ligger like ved en av de viktigste turstiene inn mot Utladalen landskapsvernområde og videre mot Jotunheimen nasjonalpark. Det går også en mye brukt sti og skiløype fra hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatn og Breidbotnvatn. Mannsbergvatn blir brukt til fiske, mens det ikke fiskes i noen av de berørte elvestrengene. Området nord for hyttefeltet er utleid til småviltjakt. Området nyttes også av grunneier til jakt på hjort og elg.

Tiltaket forventes ikke å påvirke den allmenne ferdselen og friluftsb Bruken av området i særlig grad etter at kraftverket er satt i drift, men økt vintervannføring i den nye bekken fra Mannsbergvatn til Øvre Breidbotnvatn kan føre til vanskeligheter med å passere bekken på ski. Et aktuelt avbøtende tiltak er å anlegge en bro på det aktuelle krysningspunktet. Ellers vil planlagt oppgradering av eksisterende veg mot Mannsbergvatn kunne bidra til å lette adkomsten i forbindelse med fiske i vatnet. I anleggsfasen vil deler av området være mindre attraktivt som jaktområde.

Årdal kommune og flere andre høringsinstanser fremhever at området har betydelig verdi for friluftsliv. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane opplyser at området Tyedalen-Tyn er registrert som et regionalt viktig friluftsområde i fylkesdelplanen for arealbruk. Sogn og Fjordane Turlag viser til at det går merkede turstier i nærheten av det planlagte utbyggingsområdet som er en del av DNTs omfattende hytte- og rutenett. Høringsinstansene peker på viktigheten av at hensynet til friluftsliv og andre brukerinteresser blir ivarettatt ved en eventuell utbygging.

NVE registrerer at utbyggingsområdet grenser opp mot områder av stor verdi for friluftslivet. Konsekvensene synes likevel å bli relativt små forutsatt at inngrepene utføres på en skånsom måte av hensyn til ferdselsveier, eksisterende hyttebebyggelse mv. Vi er enig i at det bør anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid. Dette dekkes etter vårt skjønn av standardvilkåret om ferdsel mv., som vil følge en eventuell konsesjon til utbygging.

Kulturminner og kulturmiljø

Registreringer av automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i området er ikke kjent.

I følge fylkeskommunen, vil planlagte tiltak delvis berøre områder med potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner. Det må derfor gjennomføres kulturminneregistreringer i henhold til kulturminneloven § 9 i god tid før eventuelt anleggsarbeid påbegynnes.

NVE viser til at forholdet til automatisk fredete kulturminner vil bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt tillatelse til utbygging.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det antas at vassdraget er lite påvirket av utslipp, da det kun ligger noen få hytter i områdene inntil elva.

Elva mellom Breidbotnvatn og det planlagte kraftverket nyttes til vannforsyning for hyttefeltet i området. En betydelig reduksjon i vannføringen som følge av utbyggingen vil redusere elvas egnethet som vannkilde om vinteren.

Mannsberg Hytte-eigarlag krever at det blir sluppet minstevannføring blant annet for å opprettholde grunnvannsstanden i tilknytning til elva og for å sikre vannforsyningen til hyttene.

NVE ser at redusert vannføring i elva forbi Mannsberg vil kunne påvirke grunnvannsstanden og vannforsyningen til hyttene i området om vinteren. Ved en eventuell konsesjon til utbygging forutsetter vi at Hydro finner en alternativ løsning som sikrer tilfredsstillende vannforsyning til hyttebebyggelsen ved Mannsberg. For øvrig forutsettes krav knyttet til privat vannforsyning løst ved avtaler eller skjønn.

Samfunnsmessige virkninger

Mannsberg kraftverk vil bidra med en strømproduksjon på ca. 12 GWh i et midlere år. Kraftverket

vil gi skatteinntekter til Årdal kommune etter at det er satt i drift. I følge søknaden, er det ikke påvist vesentlige negative samfunnsmessige konsekvenser av tiltaket.

Årdal kommune sier i sin uttalelse at de forutsetter at utbyggingen vil bidra til størst mulig verdiskapning lokalt.

NVE legger til grunn at Mannsberg kraftverk vil bidra til økt produksjon av fornybar energi og føre til positiv verdiskapning lokalt.

Andre forhold

Kraftstasjonen planlegges med dykket turbin, lydfeller og andre tiltak for å redusere støy. Det forventes derfor minimalt med støy fra kraftverket.

NVE viser til at anleggstrafikk, avfallshåndtering og støyreduserende tiltak skal avklares nærmere gjennom detaljplanleggingen av prosjektet i henhold til gjeldende regleverk, grenseverdier mv.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og fremføring av 22 kV luftlinje på ca. 1 km for tilknytning til eksisterende linjenett ved Sletterust.

Flere av høringsinstansene har stilt krav om at det må vurderes andre alternativer for linjefremføringen, da planlagt luftlinje vil kunne bli lett synlig i det åpne fjellandskapet og fra hytteområdet på Mannsberg.

Hydro har i samarbeid med områdekonsesjonæren, Årdal Energi, og etter pålegg fra NVE, sett på ulike alternative løsninger for kraftlinjen. Årdal Energi AS har en 22 kV transformatoriosk 60 meter fra det planlagte kraftverket. Kraftverket kan knyttes til nettet ved denne trafoen som samtidig kan vurderes flyttet inn i den nye kraftstasjonsbygningen. Transformatoriosken kan så fjernes. Det konkluderes med at denne løsningen vil være den beste ut fra en samlet teknisk, økonomisk og miljømessig vurdering. Alternative løsninger som luftlinje eller ny kabel parallelt med eksisterende kabel vurderes som åpenbart dårligere. Det må imidlertid utredes nærmere i hvilken grad det vil være nødvendig og regningssvarende å oppgradere eller skifte ut hele eller deler av kabelen mellom transformatoren og 22 kV linjen ved Sletterust og hvordan dette kan gjennomføres. Hydro og Årdal Energi vil samarbeide om en slik utredning i detaljplanfasen.

NVE registrerer at det er to aktuelle løsninger for tilknytning av kraftverket til strømmettet, enten

ved en ca. 1 km lang luftlinje til eksisterende nett ved Sletterust eller via Årdal Energi sin eksisterende transformatoriosk som er lokalisert ca. 60 m fra den planlagte kraftstasjonen. Eventuelt kan trafoen flyttes inn i kraftstasjonen. Vi mener sistnevnte løsning er å foretrekke fremfor etablering av ny luftlinje til Sletterust, da den vil bidra til å minimalisere landskapsvirkningene og ulempe for hytteområdet på Mannsberg.

Andre planlagte utbyggingstiltak

Hydro Aluminium AS søker samtidig om bygging av Rausdalen kraftverk som ligger i et område sør-øst for Øvre Årdal. Kraftverket ligger innenfor Tyn reguleringsområde. NVE har videre mottatt søknad fra Hydro om endret regulering av Holsbruvatn til behandling. Søknaden gjelder en heving av både HRV og LRV med 0,5 m i forhold til reguleringskonsesjonen fra 2001.

Andre planlagte kraftverksprosjekter i Årdal kommune omfatter Fardalen kraftverk på nordsiden av Øvre Årdal og Offerdal kraftverk på nordsiden av Årdalsfjorden. Prosjektene er til behandling i NVE og er i meldingsfasen. NVE har også til behandling søknad om bygging av et småkraftverk i Nundalselvi. I Seimsdalen er Øyni kraftverk under etablering. Kraftverket fikk konsesjon i 2009.

NVE kan ikke se at tiltaket vil medføre spesielle sumvirkninger, da utbyggingen av Mannsberg kraftverk i hovedsak dreier seg om bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer. Sumvirkninger er heller ikke kommentert av noen av høringsinstansene.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

I vår vurdering av søknaden om bygging av Mannsberg kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12 i naturmangfoldloven.

Naturmangfoldloven § 8, 1. ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er

rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på opplysningene i søknaden med vedlagt fagrapport om virkninger på biologisk mangfold, samt pålagte tilleggsundersøkelser. I tillegg har NVE mottatt nyttig informasjon fra høringsinstansene som også omfatter lokale og regionale myndigheter. NVE vurderer kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig, og i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8 vurdert opp mot risikoen for skade på naturmiljøet.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep.

Mannsberg kraftverk er planlagt i et område som er betydelig preget av tidligere vannkraftutbygging i forbindelse med Tyn kraftverk. Tiltaket vil bruke eksisterende reguleringsmagasiner og vil medføre bedre ressursutnyttelse av disse, samtidig som virkningene antas å være begrensede.

NVE har også til behandling flere andre vannkraftprosjekter i Årdal kommune som vil kunne påvirke vassdragsnaturen i de områdene hvor utbyggingene er planlagt, jf. oversikt i punktet ovenfor om Andre planlagte utbyggingstiltak. De andre prosjektene ligger i en viss avstand til utbyggingsområdet ved Mannsberg og tilhører ikke samme landskapsrom. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt av tiltaket, men inngrepene vil ikke føre til noen verdiendring av denne. Ingen sjeldne eller rødlistede arter forventes å bli påvirket. Tiltaket vil ellers medføre nye inngrep i åpent høyfjellsterreng, men virkningene av inngrepene vurderes som beskjedne under forutsetning av god landskaps- og miljøtilpasning av tiltaket.

NVE kan derfor ikke se at en utbygging av Mannsberg kraftverk i særlig grad vil berøre nye naturområder eller medføre nye virkninger som kan innebære en negativ utvikling i nåværende tilstand eller gi risiko for økt skade på naturmangfoldet.

NVE legger således til grunn at vurdering av kunnskapsgrunnlag, risiko for skader og samlet belastning mv. er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldlovens regler.

Forurensningsloven

Bygging og drift av Mannsberg kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med Fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden.

Kulturminneloven

Sogn og Fjordane fylkeskommune stiller krav om at undersøkelsesplikten i medhold av kulturminnelovens § 9 må oppfylles for de aktuelle områdene etter at det eventuelt blir gitt tillatelse til utbygging. NVE forutsetter at utbygger før innsendelse av detaljplan tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere hvilke undersøkelser som skal gjennomføres.

Vannforskriften

Formålet med vannforskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det skal utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene, og sørge for at det fremskaffes nødvendig kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet.

Vassdraget som planlegges utbygd inngår i Forvaltningsplan for Vannregion Sogn og Fjordane 2016–2021 og tilhører vannområde Indre Sogn. Planprogrammet er ferdigstilt og skisserer arbeidet og planprosessen fram mot godkjent forvaltningsplan for vannregionen i 2015.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulemperne ved tiltaket. Videre har vi vurdert samfunnsnyten av inngrepet i forhold til skader og ulemper. Konklusjonene fremgår av vår anbefaling om utbygging.

NVE mener at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Oppsummering

NVE har mottatt søknad fra Hydro Aluminium AS om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breibotnvatn og Torolmen. Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breibotnvatn via en kort tunnel. Fra Breibotnvatn vil vannet føres i eksisterende tappetunnel og deretter i et nedgravd trykkrør til kraftstasjon ved eksisterende bekkeinntak.

Fra kraftstasjonen skal det bygges en ny 22 kV luftlinje på ca. 1 km til eksisterende linje ved Slettrust. Søker har i ettertid fremmet et nytt alternativ med tilkobling til Årdal Energi sin trafo som ligger i nærheten av det planlagte kraftverket. Eventuelt kan trafoen flyttes inn i ny kraftstasjonsbygning.

Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh, hvorav 10,5 GWh er vinterkraft og 1,5 GWh er sommerkraft. I driftsfasen antas utbyggingen å gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommunen gjennom skatter og avgifter.

NVE har vurdert fordeler og ulemper med Mannsberg kraftverk og planlagt overføring. I den samlede vurderingen er det lagt vekt på at kraftverket vil medføre en årlig produksjon på 12 GWh fornybar energi som tilsvarer årlig strømforbruk til ca. 600 husstander. I driftsfasen antas utbyggingen å gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommunen gjennom skatter og avgifter. Det vurderes også som positivt at utbyggingen vil føre til bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer.

Vassdragene som omfattes av utbyggingen er tidligere regulerte. Virkningene av det planlagte tiltaket er i hovedsak knyttet til visuelle effekter på landskapet og ulemper for hytteområdet på Mannsberg. Området grenser til viktige friluftsområder, men forventes ikke å påvirke bruken av disse i særlig grad. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt, men undersøkelsene i dette området gir grunn til å anta at tiltaket ikke vil føre til noen verdiendring for lokaliteten. Det er ikke registrert sjeldne eller rødlistede arter som kan bli påvirket av utbyggingen.

De fleste høringsinstansene er positivt innstilt til utbyggingsplanene eller aksepterer at tiltaket gjennomføres, forutsatt at det skjer på en skånsom måte og med minst mulig terrenginngrep.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved

gjennomføring av avbøtende tiltak som miljøtilpassning av fysiske inngrep og pålegg av standardvilkår.

Konklusjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at utbyggingen av Mannsberg kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på ca. 12 GWh, noe som tilsvarende strømforbruket til omtrent 600 husholdninger, samtidig som de negative konsekvensene av utbyggingen synes å være akseptable.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Mannsberg kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. NVE anbefaler at Hydro aluminium AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Mannsberg kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

NVE anbefaler videre at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn som omsøkt. Det er foreslått nytt manøvreringsreglement for Årdalsvassdraget som erstatter tidligere reglement fastsatt ved kgl.res. 28. november 2008.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Mannsberg kraftverk. Etter vår vurdering medfører ikke de elektriske anleggene, herunder aktuelle alternativer for nettilkobling av kraftverket, skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil likevel anbefale at alternativet med nettilkobling via eksisterende transformatorboks i området, eventuelt at trafoen flyttes inni kraftstasjonen, velges fremfor bygging av ny luftlinje til Sletterust. En slik løsning vil minimalisere virkningene på landskapet og ulempene for hytteområdet på Mannsberg. Detaljene omkring linjetilknytningen avklares i detaljplanfasen dersom det blir konsesjon til utbygging.

Vurdering av søknad etter energiloven

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og tilknytning til eksisterende nett via 22 kV kraftlinje.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for etablering

av kraftlinjen, da den kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Sogn og Fjordane Energi (SFE) er kraftsystemansvarlig og Årdal Energi KF er områdekonsesjonær i det aktuelle området. For øvrige elektriske installasjoner i kraftverket, vil det være nødvendig med en egen anleggskonsesjon. NVE vil meddele anleggskonsesjon etter at det eventuelt er gitt tillatelse til bygging av kraftverket etter vassdragslovgivningen.

Det er per i dag ikke ledig kapasitet i regionalt nett for innføring av ny produksjon. Dette antas løst når den planlagte 420 kV-linjen Ørskog – Sogndal blir ferdigstilt. I Regional kraftsystemutgreiing for Sogn og Fjordane 2011 er det også vurdert tiltak for nettførsterkninger ut fra Luster og Årdal.

Søker er selv ansvarlig for at avtale med områdekonsesjonær om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og før eventuell kostnadsfordeling er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, jf. konsesjonsvilkårenes post 7.

Vurdering av søknad etter oteigningsloven

Det er søkt om samtykke til ekspropriasjon etter lov om oteigning av fast eieendom (oteigningsloven). Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oteigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25.

Dersom det skal gis samtykke til ekspropriasjon av rettigheter må tiltaket utvilsomt være til større gagn enn til skade for samfunnet, jf. oteigningsloven § 2. For å kunne gjøre en vurdering, må derfor foreligge konkrete opplysninger om de arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Før det gis samtykke til ekspropriasjon bør det fortrinnsvis være forsøkt oppnådd minnelige avtaler med den eller dem det skal eksproprieres rettigheter fra, jf. oteigningsloven § 12.

NVE har ikke mottatt nødvendige opplysninger fra søker om hvilke arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Vi har derfor ikke tilstrekkelig informasjon til å kunne vurdere søknaden etter oteigningsloven. Søker har informert om at de vil forhandle om en frivillig avtale med grunneier etter at NVE har avgitt sin innstilling i saken i henhold til vassdragslovgivningen. Dersom forhandlingene ikke skulle føre frem vil søknaden om ekspropriasjon bli opprettholdt.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

I forslag til vilkår for bygging og drift av Mannsberg kraftverk har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven så langt disse passer. Enkelte av postene er nærmere kommentert nedenfor.

Post 1. Konsesjonstid og revisjon

NVE mener konsesjonen bør gis tidsbegrenset med samme varighet som gjeldende tillatelse til å erverve fallrettigheter i Årdalsvassdraget som ble meddelt ved kgl.res. 26 januar 2001. Ervervskonsesjonen etter industrikonsesjonsloven ble gitt til Hydro Aluminium AS med en varighet på 50 år. Det innebærer at konsesjonen løper ut i 2051. I følge vilkårene hjemfaller da reguleringsanleggene til staten.

Vi anbefaler at det åpnes for revisjon av konsesjonsvilkårene etter 30 år, selv om det på det tidspunkt vil være relativt kort tid igjen til konsesjonen løper ut.

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE vil anbefale at en legger til grunn eksisterende vilkår om konsesjonsavgifter gitt i gjeldende ervervskonsesjon. Avgiftene ble siste gang endret 1.1.2012. Satsene for stat og kommune er nå henholdsvis 11,81 kr og 33,46 kr per nat.hk.

Post 4. Byggefrister mv.

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven gjelder.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn, mv.

Detaljplanene for utbyggingen skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Førde i god tid før arbeidet settes i gang.

Planene for kraftverket omfatter inntak i eksisterende tappetunnel fra Nedre Breidbotnvatn mot Mannsbergelva. Fra betongpropp rundt 50 m inne i tunnelen legges det et ca. 1350 m langt tilløpsrør med diameter 900 mm i grøft ned til kraftstasjonen. NVE mener tilløpsrøret må graves ned på hele strekningen fra tunnelåpningen og ned til kraftstasjonen.

For å utnytte avløpet fra Mannsbergvatn i kraftverket skal det bores en ca. 300 m lang over-

føringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotnvatn. Tjernet drenerer naturlig mot Øvre Breidbotnvatn.

Massene fra boringen av tappetunnelen vil utgjøre ca. 400 m³ og forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen i forbindelse med eksisterende tipp. NVE viser til at plassering og eventuell anvendelse av overskuddsmasser må avklares gjennom godkjenning av detaljplanene.

Kraftstasjonen skal plasseres i dagen ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelva. Kraftstasjonen forutsettes utført i betong med grunnflate 80–100 m². I stasjonen installeres en Francis-turbin med nominell effekt på ca. 2,9 MW og med største og minste slukeevne på hhv. ca. 2,2 m³/s og 0,2–0,3 m³/s. Stasjonsbygget skal tilpasses terrenget. Da kraftstasjonen vil bli liggende nær fritidsbebyggelse, skal det legges vekt på å overholde de anbefalte støygrenser som gjelder ny støyende virksomhet. Dette kan oppnås ved å bruke tunge byggematerialer og montere lydfeller i utløp for driftsvann og ventilasjonsluft.

Kraftverket kobles til strømmettet via eksisterende transformatorboks i området, eventuelt kan trafoen flyttes inn i kraftstasjonen.

Planlagte adkomstveger frem til planlagt påhugg for tappetunnel Breidbotnvatn fra eksisterende veg mot Mannsbergvatn, samt planlagt veg i forbindelse med legging av rørgate skal anlegges midlertidig og legges ned, og eventuelt tilsås etter at anleggsperioden er avsluttet. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig.

NVE forutsetter at alle arbeider med inntak, rørgate, kraftstasjon og veger utføres så skånsomt som mulig i det åpne fjellterrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. For øvrig må utbyggingen skje slik at det blir minst mulig tilslamming i vassdraget og naturen for øvrig.

Støyreducerende tiltak i kraftstasjonen, terengtilpasning og utforming av stasjonsbygning, tilsåing og revegetering av midlertidige veger og rørgatetrase mv. skal avklares nærmere gjennom godkjenning av detaljplanene.

Post 8. Naturforvaltning

Standard vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av vilkårene må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9. Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen om automatisk fredete kulturminner kommer inn under dette vilkåret. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på automatisk fredete kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8.

Post 11. Ferdsel mv.

Formålet med dette vilkåret er blant annet å sikre den allmenne ferdselen i området som blir berørt av utbyggingen.

Av hensyn til friluftslivet, skal det anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid, jf. tidligere omtale under punktet foran om Friluftsliv.

Post 14. Manøvreringsreglement

Overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn skal foregå i overensstemmelse med foreslått manøvreringsreglement for Årdalsvassdraget i Årdal, Luster og Vang kommuner, Sogn og Fjordane og Oppland fylker. Manøvreringsreglementet erstatter tidligere reglement gitt ved kgl.res. 28.11.2008.

Minstevannføring

Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak.

Mannsberg Hytte-eigarlag krever slipp av minstevannføring av hensyn til landskap, grunnvann og vannforsyning til hytteområdet. Ingen av de øvrige høringsinstansene har stilt krav om slipp av minstevannføring.

NVE viser til tidligere drøfting av temaet under punktene Landskap og inngrepsfrie områder (INON), og Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser. Det er etter vårt skjønn ikke påvist forhold som tilsier at det bør slippes minstevannføring av hensyn til biologisk mangfold eller andre interesser på berørt strekning i vassdraget, og det foreslås derfor ikke vilkår om dette.

19. Konsesjonskraft

NVE vil anbefale at en legger til grunn eksisterende vilkår om konsesjonskraft gitt i forbindelse gjeldende tillatelse for erverv av fallrettigheter i Årdalsvassdraget.

*Andre merknader**Bruk av produsert kraft*

Årdal kommune sier i sin høringsuttalelse at de legger til grunn de samme forutsetninger for bruk av kraft fra Mannsberg kraftverk som for Tyin kraftverk.

Etter NVEs oppfatning innebærer ikke avtalen mellom staten og Hydro om foregrepet hjemfall og tilbakesalg av Tyin kraftverk noen binding for nye kraftverk, selv om disse gjør bruk av eksisterende magasiner i Tyinreguleringen.

I avtalen er det gitt vilkår om at kraften fra Tyin skal nyttes til Hydros kraftintensive virksomhet i Årdal. NVE vil ikke foreslå bruksbegrensninger på kraften som er planlagt produsert i Mannsberg kraftverk.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

Forslag

til vilkår for Hydro Aluminium AS for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 8 for overføring av Mannsbergvatn til Breidbotnvatn og bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis med en varighet frem til 26. januar 2051.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått

underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 11,81,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 33,46,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige for-

hold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringssmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som

omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved

skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlengt.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsvirkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrider konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energideparte-

mentet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag
til Manøvreringsreglement for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal kommune,
Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. av 28.11.2008)

1.
Reguleringer

Magasin	Nat. vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Sesn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55	5,00	5,34	10,34
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83	5,08	0	3,00
Holsbruvatn	731,00	731,00	730,00	0	1,00	1,00
Mannsbergvatn	1345,00	1345,50	1337,20	0	8,30	8,30
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40	2,00	8,00	10,00
Breidbotnvatn	1234,70	1234,70	1230,40	0	4,30	4,30
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10	2,00	4,00	6,00
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40	0	8,00	8,00
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10	12,00	10,00	22,00
Småløyftevatn		1206,70	1205,40			1,30
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00			5,00

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Pumping

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Koldalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breidbottenvatn.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breidbotnvatn og Mannsbergvatn utnyttes i Mannsberg kraftverk og ledes derfra inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Kyrkjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Rausdøla, og tre mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Gamle Tyin kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes en minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det tas for øye at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departementet kan det pålegges å slippe minstevannføring i

Storelva mellom samløpet mellom Utlå og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyin i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av gamle Tyin kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Utlå, skal det installeres en omløpsventil i Gamle Tyin kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkei-ers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.»

III Høring av NVEs innstilling

Ved brev av 13. juni 2012 sendte departementet NVEs innstilling på høring til Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader og sendte innstillingen på ny til berørt kommune og fylkeskommune ved brev av 14. september 2012. Sogn og Fjordane fylkeskommune har ikke uttalt seg til innstillingen. Ved brev av 23. oktober 2012 viser kommu-

nen til at det i NVEs innstilling ikke er tatt hensyn til flere av punktene kommunen påpekte ved høring av konsesjonssøknaden. Kommunen viser til at kraftledningen for nettilknytning av kraftverket vil bli svært eksponert, og ber om at kraftledningen kables.

IV Departementets merknader

1. Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breidbotnvatn og Torolmen. Det er videre søkt om overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn via en kort tunnel. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW, og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at prosjektet om bygging av Mannsberg kraftverk og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på forbyrbar energi og hensynet til kraftforsyningen avveies mot tapet eller forringelsen av naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer for saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden.

3. Utbyggingsløsning

Kraftstasjonen er planlagt plassert i dagen ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelva. Eksisterende reguleringer i Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Breidbotnvatn beholdes uendret. For å utnytte avløpet fra Mannsbergvatn i kraftverket bores det en ca. 300 m lang overføringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotnvatn. Det vil ikke bli etablert nye magasiner i tilknytning til overføringen. Massene

fra boringen av tappetunnel Mannsbergvatn – Breidbotnvatn forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen. Det foreligger to aktuelle løsninger for tilknytning av kraftverket til strømmettet. Det ene alternativet innebærer en ca. 1 km lang luftledning til eksisterende nett ved Sletterust. Det andre alternativet innebærer nettilknytning via Årdal Energis eksisterende transformatoriosk som er lokalisert ca. 60 m fra den planlagte kraftstasjonen, eventuelt flytting av transformatoriosken inn i kraftstasjonen.

4. NVEs innstilling og høringsinstansenes merknader

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Mannsberg kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. NVE anbefaler at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Mannsberg kraftverk.

NVE anbefaler videre at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn som omsøkt.

Årdal kommune tilrår utbygging på visse vilkår. Kommunen legger særlig vekt på at prosjektet skal gi lokal verdiskapning og at hensynet til friluftsliv og andre brukerinteresser blir ivaretatt. Kommunen viser til at kraftledningen for nettilknytning av kraftverket vil bli svært eksponert, og ber om at kraftledningen kables.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at utbyggingen er akseptabel ut fra allmenne interesser. Bruk av eksisterende regulering, tappetunnel og anleggsveg gjør at de tekniske inngrepene blir moderate. Fylkesmannen mener likevel at det må legges stor vekt på skånsom utførelse og god terrengtilpasning av inngrepene da utbyggingen vil foregå i et sårbart høyfjellslandskap og vil berøre regionalt viktige friluftsområder.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det blir gitt konsesjon til utbygging. Fylkeskommunen viser til at utbyggingen vil medføre ny energiproduksjon, styrke lokalt næringsgrunnlag og gi skatteinntekter.

5. Olje- og energidepartementets vurdering

Innledning

Utbygging av Mannsberg kraftverk vil gi en produksjon på om lag 12 GWh pr år. Utbygging av

vannkraft er viktig for å bidra til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til forsyningssikkerheten. Utbyggingen vil bidra til lokal verdiskapning og vil gi inntekter til kommunen.

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende for sin vurdering og innstilling:

- Søknad av 12. juni 2008 fra Hydro Aluminium AS
- NVEs innstilling av 21. februar 2012
- Høringsuttalelser til innstillingen
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å vurdere virkningene av kraftutbyggingen på naturmangfoldet, og for å fatte vedtak i saken, jf. forvaltningsloven § 17.

Naturmangfold

Naturtyper og vegetasjon

Det er ikke påvist rødlistearter eller sjeldne eller truede naturtyper i tiltaksområdet. Områdene ved Torolmen er registrert som prioritert naturtype «Kalkrike områder i fjellet» med verdivurdering «viktig». Potensialet for rødlistede arter er vurdert som relativt lite. Den planlagte rørtraseen i det prioriterte naturområdet ved Torolmen vurderes ikke å medføre noen verdiendring for den registrerte naturtypen.

Fauna

Det er ikke opplyst om registreringer av fugl i tiltaksområdet. Elg og hjort benytter de nedre deler av influensområdet.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har opplyst at utbyggingsområdet ligger i villreinområdet Vest-Jotunheimen, men at viktige leveområder eller trekkveger for rein ikke vil bli berørt. Departementet har merket seg at rørgaten skal graves ned på hele strekningen, og at den dermed ikke vil ha påvirkning for viltets ferdsel i området.

Fisk og ferskvannsressurser

Den berørte elvestrengen har ingen egne fiskebestander, og er lite produktiv hensett til andre vannlevende organismer. Den reduserte vintervannføringen vil derfor få liten eller ingen betydning.

Forholdene ventes i liten grad endret. Ettersom dagens reguleringsregime opprettholdes i stor grad, medfører ikke det omsøkte tiltaket noen endringer av betydning for fisken som utsettes i magasinene.

Fylkesmannen har bemerket at erosjon og tilslamming som følge av eventuell effektkjøring i Nedre Breidbotnvatn kan virke negativt på de biologiske forholdene i vatnet og for fisken. Departementet viser til at det ikke er planlagt effektkjøring av kraftverket.

Departementet kan heller ikke se særlige problemer med at noe fisk kan gå inn i tappetunnelen fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn, da fiskebestanden i begge magasinene er basert på utsetting. Departementet viser videre til at utredningen angir ingen negativ konsekvens for temaet fisk og ferskvannsbiologi.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi ubetydelig til ingen negativ konsekvens for naturmangfoldet.

Departementet kan ikke se at hensynet til naturmangfoldet er til hinder for at tiltaket gis konsesjon.

Landskap

Tiltaksområdet for Mannsberg kraftverk ligger i et åpent høyfjellslandskap. Landskapsopplevelsen er noe preget av den utbyggingen som allerede er gjort i området. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane peker på at området har høyfjellskarakter og er sårbart for inngrep. Fylkesmannen mener det bør legges stor vekt på skånsom utførelse, god terrengtilpassing og minst mulig inngrep. Departementet forutsetter at de planlagte anleggsvegene anlegges midlertidig og legges ned etter at anleggsperioden er avsluttet. Departementet viser for øvrig til standardvilkår som skal ivareta de hensynene fylkesmannen har pekt på.

Mannsberg Hytteeigarlag krever slipp av minstevannføring i elva ved hytteområdet blant annet av hensyn til landskapsverdiene i området. Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring. Søker viser til at elvene mellom inntaket fra Breidbotnvatn og kraftstasjonen og i Mannsbergelva allerede er sterkt påvirket av regulering og har liten verdi. Elva som renner forbi hytteområdet på Mannsberg er regulert gjennom tappingen fra Breidbotnvatn i forbindelse med Tyin kraftverk. I følge søkers opplysninger foregår det i dag en jevn tapping på 1,05 m³/s i vinterperioden, mens det i sommerperioden kun er naturlig tilsig til elva, tilsvarende ca. 0,05 m³/s. Dagensintervannføring i

elva med nåværende regulering er unaturlig høy sammenlignet med uregulerte elver og bekker i området som har naturlig lave vannføringer om vinteren. Departementet kan derfor ikke se at redusert vannføring i elva om vinteren vil medføre noen vesentlig påvirkning på landskapsbildet. Departementet konstaterer videre at vannføringen om sommeren ikke vil bli endret ved en utbygging.

Det skal bores en ca. 300 m lang overføringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotnvatn. Massene fra boringen av tappetunnelen forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen, og forutsettes innpasset i terrenget. Det er også foreslått at eksisterende tipp arronderes for å minske det samlede inngrepet. Departementet peker på at plassering og eventuell anvendelse av overskuddsmasser må avklares gjennom godkjenning av detaljplanene.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen samlet vil gi liten til middels negativ konsekvens for landskap. Med de avbøtende tiltakene som er foreslått finner departementet at påvirkningen av landskapet ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Friluftsliv og brukerinteresser

Årdal kommune og flere andre høringsinstanser har fremhevet at tiltaksområdet har betydelig verdi for friluftsliv. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har opplyst at området Tyedalen-Tyin er registrert som et regionalt viktig friluftsområde i fylkesdelplanen for arealbruk. Sogn og Fjordane Turlag viser til at det går merkede turstier i nærheten av det planlagte utbyggingsområdet som er en del av DNTs omfattende hytte- og rutenett.

Departementet har merket seg at utbyggingsområdet ligger like ved en av de viktigste turstiene inn mot Utladalen landskapsvernområde og videre mot Jotunheimen nasjonalpark. Departementet konstaterer videre at det går en hyppig brukt sti og skiløype fra hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatn og Breidbotnvatn. Mannsbergvatn blir brukt til fiske, mens det ikke fiskes i noen av de berørte elvestrengene. Området nord for hyttefeltet er utleid til småviltjakt. Området nyttes også av grunneier til jakt på hjort og elg.

Det er blitt pekt på at økt intervannføring i den nye bekken fra Mannsbergvatn til Øvre Breidbotnvatn kan føre til vanskeligheter med å passere bekken på ski. Departementet forutsetter at det anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid. Departementet viser i den

forbindelse til fastsatt standardvilkår om ferdsel mv. Departementet viser til at tiltaket for øvrig ikke forventes å påvirke den allmenne ferdselen og friluftsb Bruken av området i særlig grad etter at kraftverket er satt i drift. Departementet har merket seg at planlagt oppgradering av eksisterende veg mot Mannsbergvatn vil kunne bidra til å lette adkomsten i forbindelse med fiske i vatnet.

Konsekvensutredningen angir den samlede konsekvensen for friluftsliv og brukerinteresser til liten negativ. Departementet forutsetter at inngrepene utføres på en skånsom måte av hensyn til ferdselsveier, eksisterende hyttebebyggelse mv.

Departementet finner at hensynet til friluftsliv ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen.

Kulturminner og kulturmiljø

Registreringer av automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i området er ikke kjent.

Fylkeskommunen har uttalt at det planlagte tiltaket delvis vil berøre områder med potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner. Departementet viser til fastsatt konsesjonsvilkår om at kulturminneregistreringer i henhold til kulturminneloven § 9 må gjennomføres i god tid før eventuelt anleggsarbeid påbegynnes.

Vannforsyning

Elva mellom Breidbotnvatn og det planlagte kraftverket nyttes til vannforsyning for hyttefeltet i området. En betydelig reduksjon i vannføringen som følge av utbyggingen vil redusere elvas egnethet som vannkilde om vinteren. Mannsberg Hytteeigarlag krever at det blir sluppet minstevannføring blant annet for å opprettholde grunnvannsstanden i tilknytning til elva og for å sikre vannforsyningen til hyttene.

Når det gjelder kravet om minstevannføring viser departementet til omtale av dette under landskap. Departementet forutsetter at tiltakshaver finner en alternativ løsning som sikrer tilfredsstillende vannforsyning til hyttebebyggelsen ved Mannsberg. For øvrig forutsettes krav knyttet til privat vannforsyning løst ved avtaler eller skjønn.

Nettilknytning

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og tilknytning til eksisterende nett via 22 kV kraftledning. Departementet viser til at Årdal Energi KF er områdekonsesjonær i det aktuelle området, og

at kraftledningen kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Departementet forutsetter at nettilknytning skjer via Årdal Energis eksisterende transformatoriosk som er lokalisert like ved den planlagte kraftstasjonen, eventuelt at trafoen flyttes inn i kraftstasjonen. Departementet forutsetter at det blir avklart i detaljplanen hva som er den beste løsning ut fra landskap og friluftsliv og vurdert i en teknisk/økonomisk sammenheng. Departementet kan ikke se at nettilknytning er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

6. Økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. I departementets vurdering er det tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep og påvirkninger.

Mannsberg kraftverk er planlagt i et område som er betydelig preget av tidligere vannkraftutbygging i forbindelse med Tyin kraftverk. Tiltaket vil bruke eksisterende reguleringsmagasiner og vil medføre bedre ressursutnyttelse av disse, samtidig som virkningene antas å være begrensede.

NVE har også til behandling andre vannkraftprosjekter i Årdal kommune som vil kunne påvirke vassdragsnaturen i de områdene hvor utbyggingene er planlagt. Hydro Aluminium AS har søkt om bygging av Rausdalen kraftverk, som ligger i et område sørøst for Øvre Årdal. Kraftverket ligger innenfor Tyin reguleringsområde. Det foreligger søknad om bygging av Offerdal kraftverk på nordsiden av Årdalsfjorden og melding om bygging av Fardalen kraftverk på nordsiden av Øvre Årdal. NVE har også til behandling søknad om bygging av et småkraftverk i Nundalselvi. I Seimsdalen er Øyni kraftverk under etablering. Ved kongelig resolusjon av 8. mars 2013 ble Hydro Aluminium AS meddelt konsesjon for endret regulering av Holsbruvatn. Det ble gitt tillatelse til heving av HRV og LRV med 0,5 m sammenlignet med reguleringskonsesjonen fra 2001.

Departementet konstaterer at disse planlagte prosjektene ligger i en viss avstand til utbyggingsområdet ved Mannsberg og ikke tilhører samme landskapsrom. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt av utbyggingen av Mannsberg, men inngrepene vil ikke føre til noen verdiendring av denne. Ingen sjeldne eller rødlistede arter forventes å bli påvirket. Tiltaket vil for øvrig medføre nye inngrep i åpent høyfjellstereng, men virkningene av inngrepene vurderes som beskjedne under forutsetning av god landskaps- og miljøtilpasning av tiltaket.

7. Tiltaket vurdert etter vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttien av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt/teknisk på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med utbyggingen er produksjon av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttien av tiltaket må anses betydelig, og den fordel utbyggingen medfører kunne etter departementets mening ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Det skal gjennomføres avbøtende tiltak som miljøtilpasning av de fysiske inngrep og ved pålegg om standardvilkår.

Departementet finner at utbyggingen av Mannsberg kraftverk gir beskjedne tap i miljøkvalitet samtidig som det gir en betydelig kraftproduksjon, og finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

8. Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet viser til at tiltaket er planlagt i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av reguleringer i forbindelse med Tynreguleringen. Etter departementets vurdering innebærer det omsøkte tiltaket en bedre utnyttelse av eksisterende reguleringsmagasiner.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak veies opp mot hverandre. Naturmangfold er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Departementet kan ikke se at en utbygging av Mannsberg kraftverk vil medføre virkninger som kan innebære en negativ utvikling i nåværende tilstand eller gi risiko for økt skade på naturmangfoldet. Departementet peker på at konsekvensene kan avbøtes gjennom miljøtilpasning av tiltaket i detaljplanleggingen.

Olje- og energidepartementet har merket seg distriktets positive holdning til utbyggingen, forutsatt at avbøtende tiltak gjennomføres for å redusere eventuelle negative virkninger. I tillegg til å bidra til den nasjonale satsingen på utbygging av fornybar energi og til å styrke kraftforsynings sikkerheten, kan denne utbyggingen gi verdiskapning og positive ringvirkninger i lokalsamfunnet. Utbyggingen vil føre til en økning av lokale investeringer og av aktiviteten for det lokale næringslivet i anleggsfasen. Departementet har merket seg at 10,5 GWh av samlet produksjon på 12 GWh er vinterkraft.

Departementet finner at fordelene ved Mannsberg kraftverk overstiger de skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt. Departementet tilrår at det gis tillatelse etter vannressursloven § 8, jf. § 25, for bygging av Mannsberg kraftverk. Departementet finner at fordelene ved overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn klart overstiger de skader og ulemper overføringen kan innebære i henhold til vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd. Tiltaket omfatter bygging av Mannsberg kraftverk på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Det er søkt om samtykke til ekspropriasjon etter oreigningslova. Søker skal forhandle med grunneier om en avtale. Departementet finner det på denne bakgrunn ikke aktuelt å behandle søknaden om ekspropriasjon i foredraget her.

Tillatelse etter forurensningsloven

Det omsøkte tiltaket gis tillatelse etter forurensningsloven § 11. Eventuell utslippstillatelse i anleggsperioden må avklares med fylkesmannen.

V Departementets merknader til vilkårene

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Konsesjon for erverv av fallrettigheter i Årdalsvassdraget ble meddelt Hydro Aluminium AS ved kongelig resolusjon av 21. januar 2001, og gitt på nytt ved kongelig resolusjon 28. november 2008. Konsesjonen utløper 21. januar 2051. Tillatelsene her gis med samme tidsbegrensning som ovenfor nevnte konsesjon, med utløp 21. januar 2051. Eventuell revisjon kan skje på tidspunkt for revisjonsadgangen fastsatt ved kongelig resolusjon 21. januar 2001 og kongelig resolusjon 28. november 2008.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at vilkår om konsesjonsavgifter gitt i gjeldende ervervskonsesjon legges til grunn. Avgiftene ble siste gang endret 1.1.2012. Satsene for stat og kommune er nå henholdsvis 11,81 kr og 33,46 kr per nat.hk. Departementet tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 4 – Byggefrister

Byggefrister reguleres av vassdragsreguleringslovens bestemmelser, dvs. 5 års frist, jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1.

Post 11 – Ferdsel mv.

Det skal anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid, jf. omtale under departementets vurderinger av friluftsliv.

Post 14 – Manøvreringsreglement

Vedlagte manøvreringsreglementet erstatter tidligere reglement gitt ved kgl.res. 8. mars 2013. I NVEs forslag til manøvreringsreglement var naturlig vannstand i Mannsbergvatn ved en inkurie oppgitt til 1345,0 men det riktige skal være 1345,5 jf. kgl.res. av 28.11.2008.

Departementet har ikke funnet grunnlag for å pålegge slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak.

Post 19 – Konsesjonskraft

Vilkår om konsesjonskraft gitt i forbindelse med gjeldende tillatelser for fall og reguleringer i Årdalsvassdraget videreføres.

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs merknader til vilkårene.

Øvrige merknader

Årdal kommune legger til grunn de samme forutsetninger for bruk av kraft fra Mannsberg kraftverk som for Tyin kraftverk.

Departementet kan ikke se at det er grunnlag for særskilte forutsetninger om bruk av kraften fra Mannsberg kraftverk.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov om vassdrag og grunnvann av 24. november 2000 nr. 82 § 8 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk.
2. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn.
3. I medhold av lov om vern mot forurensning og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til utbygging av Mannsberg kraftverk.
4. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 7. mai 2013.
5. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 7. mai 2013.
- 6.

Vilkår

for Hydro Aluminium AS for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 8 til overføring av Mannsbergvatn til Breidbotnvatn og bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis med en varighet frem til 26. januar 2051.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått

underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2**(Konsesjonsavgifter)**

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 11,81,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 33,46,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3**(Kontroll med betaling av avgift mv.)**

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4**(Byggefrister mv.)**

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige for-

hold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5**(Erstatning til etterlatte)**

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6**(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)**

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal Direktoratet for naturforvaltning underrettes i god tid på forhånd.

7**(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)**

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8
(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlige forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpiktes å delta i fellesfinansiering av større under-

søkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved

skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utligningsrelig.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsvirkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energideparte-

mentet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement
for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal kommune, Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. 28.11.2008)

1.
Reguleringer

Magasin	Nat. vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Sekk. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55	5,00	5,34	10,34
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83	5,08	0	3,00
Holsbruvatn	730,75	731,25	730,25	0,50	0,50	1,00
Mannsbergvatn	1345,50	1345,50	1337,20	0	8,30	8,30
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40	2,00	8,00	10,00
Breidbotnvatn	1234,70	1234,70	1230,40	0	4,30	4,30
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10	2,00	4,00	6,00
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40	0	8,00	8,00
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10	12,00	10,00	22,00
Småløyftevatn		1206,70	1205,40			1,30
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00			5,00

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Rausdøla, og tre mindre bekker på sørsiden av

Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Gamle Tyin kraftverk.

Pumping

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Kolde-dalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breid-bottenvatn.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breidbotnvatn og Mannsbergvatn utnyttes i Mannsberg kraftverk og ledes derfra inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Kyrkjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes en minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det tas for øye at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departemen-tet kan det pålegges å slippe minstevannføring i Storelva mellom samløpet mellom Utle og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyin i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av gamle Tyin kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Utlå, skal det installeres en omløpsventil i Gamle Tyin kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkei-
ers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Utgitt av:
Olje- og energidepartementet

Publikasjonen er også tilgjengelig på
www.regjeringen.no

Trykk: DSS – 10/2014



OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET

Særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2014–2015) Energi- og vassdragsforvaltning

Meddelte vassdragskonsesjoner

Tillatelser meddelt i 2013

Bind B

Innholdsfortegnelse

Bind B

13. SFE Produksjon AS. Bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk med reguleringer og overføringer – Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 7. juni 2013. Jf. kgl.res. 19.6.2009.....	589
14. Agder Energi Produksjon (Agder Energi Vannkraft AS). Endring av konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget. Kongelig resolusjon 14.6.2013. Jf. kgl.res. 24.6.1977.....	794
15. Statkraft Energi AS. Tillatelse til bygging av Blåfjell pumpe med overføring av vann til Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene i Hjelmeland kommune i Rogaland. Kongelig resolusjon 14. juni 2013. Jf. kronprinsreg.res. 13.9.1974, kronprinsreg.res. 4.11.1983, kgl.res. 23.3.1984, kronprinsreg.res. 22.6.1990, kgl.res. 20.3.1998, kgl.res. 28.5.2004, kgl.res. 22.6.2012.....	835
16. SKS Produksjon. Fritak for vilkår i tillatelsen til erverv og regulering av Oldereid-vassdraget meddelt ved kongelig resolusjon 27. juli 1951. Olje- og energidepartementets samtykke 20. juni 2013. Jf. kgl.res. 27.7.1951, kgl.res. 2.10.1992, kgl.res. 25.8.2000.	910
17. Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS. Tillatelse til regulering og overføring og til bygging av Terråk kraftverk i Bindal kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 21. juni 2013. Jf. kgl.res. 20.6.2012.....	911
18. Kraftverk i Hunnselva. Konsesjonsvilkår for kraftverk i Hunnselva. Iverksettelse av vilkårsett. Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013. Jf. kgl.res. 15.8.1980, kgl.res. 5.10.1984, kgl.res. 26.6.1987.....	978
19. Salten Kraftsamband AS. Konsesjon for erverv av aksjer Sjøfossen Energi AS. Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013.	979
20. Notodden Energi AS. Konsesjon for erverv av eierandel i Svelgfoss kraftverk og for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen. Kongelig resolusjon 13. september 2013. Jf. kgl.res. 20.2.1959, kgl.res. 18.10.1991.	981
21. Vegusdal Kraftverk AS. Tillatelse til overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, regulering av Kjetevatn og bygging av Flateland kraftverk i Birkenes kommune, Aust-Agder. Kongelig resolusjon 13. september 2013. Jf. kgl.res. 22.3.1957, kgl.res. 1.8.1969, kgl.res. 5.9.2003.....	996
22. BKK Produksjon AS. Samtykke til erverv av tidsubegrenset medeierskap i Østerbø og Randalen kraftverk i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Olje- og energidepartementets samtykke 4. november 2013. Jf. kgl.res. 7.6.2013.....	1057
23. Statkraft Energi AS. Tillatelse til regulering av Lille Måsevatn, bygging av Lille Måsevatn pumpe og overføring av bekkeinntak til Adamselv kraftverk, Lebesby kommune i Finnmark. Kongelig resolusjon 22. november 2013. Jf. kgl.res. 14.8.1970, kgl.res. 20.12.1991.....	1059
24. Agder Energi Vannkraft AS. Riving av dammer i Nåvatn/Skjerkevatn og bygging av nye dammer, økt regulering i Skjerkevatn og revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringer av Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn i Åseral kommune med manøvreringsreglement for reguleringen av Mandalsvassdraget. Kongelig resolusjon 6. desember 2013. Jf. kgl.res. 29.8.1924, kgl.res. 29.7.1932, kgl.res. 4.9.1936, kgl.res. 30.6.1939, kgl.res. 7.1.1949, kgl.res. 26.5.1950, kgl.res. 11.12.1953, kronprinsreg.res. 9.12.1955, kgl.res. 31.10.1958, kgl.res. 24.1.1964, kgl.res. 16.6.1972, kgl.res. 24.6.1977, kgl.res. 5.3.1982, kgl.res. 3.10.2003, kgl.res. 14.6.2013.....	1101
25. Løvenskiold-Fossum Kraft AS. Tillatelse til overføringer og reguleringer og for bygging av Fjellet og Godal kraftverker i Skien kommune i Telemark. Kongelig resolusjon 6. desember 2013. Jf. kgl.res. 19.12.2008.....	1177

Bind A

1.	Govddesåga Kraftverk AS. Konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 11. januar 2013. Jf. kgl.res. 9.6.1961.	5
2.	Statkraft Energi AS. Fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industri-konsesjonsloven § 1 femte ledd ved overføring av vannfall og kraftverk. Olje- og energidepartementets samtykke 1. februar 2013.	74
3.	Feios Kraftverk AS. Konsesjon til utbygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	76
4.	Småvoll kraftverk AS. Tillatelse til bygging av Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 11.12.1987, kgl.res. 27.6.2003.	186
5.	Dalane Kraft AS. Konsesjon til bygging av Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune i Vest-Agder. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	259
6.	GH Bergmo AS. Bygging av Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet i Kvænangen kommune i Troms. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	292
7.	Småkraft AS. Tillatelse til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 13.6.1946, kgl.res. 14.3.2005.	350
8.	Hydro Aluminium AS. Tillatelse til endret regulering av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 26.1.2001, kgl.res. 28.11.2008.	377
9.	Kilandsfoss AS. Utbygging av Kilandsfossen i Arendalsvassdraget, Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder – Klage. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	400
10.	Statkraft Energi AS. Overdragelse av reguleringskonsesjoner i forbindelse med omorganisering. Olje- og energidepartementets samtykke 11. mars 2013. Jf. kgl.res. 6.6.1919, kgl.res. 14.11.1947, kgl.res. 25.6.1954, kgl.res. 21.12.1962, kgl.res. 17.9.1965, kgl.res. 17.6.1966, kgl.res. 26.7.1968, kgl.res. 23.8.1968, kgl.res. 13.9.1968, kgl.res. 3.5.1985.	493
11.	Statkraft Energi AS. Tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe og overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn, Ulvik herad i Hordaland. Kongelig resolusjon 22. mars 2013. Jf. kgl.res. 18.5.1973.	494
12.	Hydro Aluminium AS. Tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk og overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn i Årdal kommune. Kongelig resolusjon 7. mai 2013. Jf. kgl.res. 26.1.2001, kgl.res. 28.11.2008, kgl.res. 8.3.2013.	532

13 SFE Produksjon AS

Bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk med reguleringer og overføringer – Høyanger kommune i Sogn og Fjordane

Kongelig resolusjon 7. juni 2013.

I Innledning

Sogn og Fjordane Energi Produksjon AS (tiltakshaver) søker, i samarbeid med BKK, om bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk i Østerbøvassdraget på sørsiden av Sognefjorden i Høyanger kommune. Søknaden omfatter regulering av Nykjevatnet og Langavatnet med overføring av 6 elver i Østerbøvassdraget, samt regulering og overføring av Strupefossvatnet i Mjølsvikvassdraget som er et nabovassdrag. Samlet opprinnelig omsøkt installert effekt var 48 MW fordelt med 35 MW i Østerbø kraftverk og 13 MW i Randalen kraftverk, og med en samlet årsproduksjon anslått til ca. 207 GWh, hvorav en vesentlig del er regulerbar kraft.

Tiltakshaver har senere søkt om planendring der installert effekt i Østerbø kraftverk er økt til 45 MW, og med en alternativ utbygging av Randalen som et småkraftverk på 5 MW samtidig som Langavatnet tas ut av prosjektet. Dette alternativet vil gi en samlet årsproduksjon på om lag 185 GWh.

Kraftselskapet har samtidig søkt om å bygge en 132 kV kraftledning fra Østerbø i Høyanger kommune til Stordalen i Masfjorden kommune, for å få knyttet de konsesjonssøkte kraftverkene til det eksisterende strømmettet. Denne saken vil bli behandlet særskilt etter at nærværende sak er avgjort.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVE har den 21. februar 2012 avgitt følgende innstilling:

Sogn og Fjordane Energi (SFE) Produksjon søker om bygging av Østerbø Randalen kraftverk i Østerbøvassdraget på sørsida av Sognefjorden. Søknaden gjeld også overføring av Strupefossvatnet frå Mjølsvikvassdraget, regulering av Nykjevatnet og inntak av 6 bekkar/elvar i Østerbøvassdraget. Det øvre kraftverket, Randalen vil utnytte fallet mellom Strupefossvatnet og Randalen, og deretter vil driftsvatnet bli teke inn på tunnelen til Østerbø kraftverk ved Østerbøvatnet.

Det er søkt om planendring mellom anne bygging av Østerbø kraftverk som fjellanlegg og eit

alternativ der Randalen kraftverk blir nedskalert til eit småkraftverk med kraftstasjon i dagen.

Regionale og lokale styresmakter og private er positive til utbyggingsplanane, medan regionale interesseorganisasjonar går heilt eller delvis i mot utbygginga av omsyn til å skåne landskapet og naturmiljøet mot inngrep. Det vert også framhalde store friluftssinteresser mellom anna i det tiliggjande Stølsheimen landskapsvernområde.

Omsøkte utbygging vil fråføre ein vesentleg del av vassføringa i elveavsnitt som har verdi for landskapsopplevinga og naturmiljøet. NVE vektlegg den relative store energigevinsten på minst 185 GWh pr. år der ein vesentleg del av denne vil vere regulerbar kraft gjennom regulering av Nykjevatnet. Etter ei samla vurdering tilrår NVE at utbygginga kan gjennomførast i samsvar med planendringa og samen med avbøtenade tiltak.

NVE tilrår at det vert gjeve løyve til bygging av Randalen småkraftverk og Østerbø kraftverk etter § 8 i vassressurslova, og etter § 2 i vassdragsreguleringslova for overføring og regulering av omsøkte vatn og elvar/bekkar.

Det er vidare søkt om bygging av kraftledning mellom Østerbø og Stordalen i Masfjorden kommune. Søknaden omfattar tre alternativ for ledningstraseen, og NVE meiner traséalternativa ikkje har eit konfliktnivå i høve allmenne interesser som gjer det umogeleg å bygge kraftleidningen. NVE si foreløpige vurdering tilseier at ein kraftledning i omsøkt trasè med luftspenn over Østerbøvatnet og vidare sørover til Systølvatnet og Stordalen gjev mindre verknader på allmenne interesser enn alternativet med kabel gjennom Sørebdalen. Ein anleggskonsesjon til leidningen og elektriske anlegg vil bli teke endeleg stilling til i etterkant av ein eventuell konsesjon etter vassdragslovgevinga.

NVE har mottatt følgende søknad av 12.12.2007:

«SFE produksjon AS har utarbeida planar for å utnytte delar av Østerbø- og Mjølsvikvassdraget. Ei utbygging av desse kraftverka fører til at det må byggjast ein ny 132 kV – kraftledning frå Østerbø til det eksisterande regionalnettet i Stordalen.

For Randalen kraftverk ligg det føre eitt utbyggingsalternativ. For Østerbø kraftverk er det også utarbeidd eit alternativ 2. Vi søker primært om konsesjon for alternativ 1. For nettilknytninga er det vurdert fleire alternative løysingar kor ei er prioritert og presentert.

Ei utbygging av Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk etter alternativ 1, vil kunne gje

ein midlare års produksjon på høvesvis 33,2 og 174,3 GWh.

Basert på dei teknisk/økonomiske føresetnadane og konsekvensane for naturmiljø, brukarinteresser og samfunnsinteresser søker SFE Produksjon AS om nødvendige løyver til å gjennomføra utbyggingsplanane for Randalen kraftverk, Østerbø kraftverk alternativ 1 og ny 132 kV-kraftleidning Østerbø-Stordalen etter den prioriterte løysinga.

Vi syner til vedlagte søknadsdokument med prosjekttale og konsekvensanalyse, og vil med dette søkja om:

1. Etter vannressurslova om løyve til:
 - Bygging og drift av Randalen kraftverk gjennom utnytting av fallet mellom Strupefossvatnet og Nykjevatnet slik det er omtala i vedlagte prosjekttale.
 - Bygging og drift av Østerbø kraftverk gjennom utnytting av fallet mellom Nykjevatnet og Østerbøvatnet slik det er omtala i vedlagte prosjekttale.
2. Etter energilova om løyve til:
 - Bygging og drift av Randalen kraftverk med tilhøyrande koplingsanlegg og linje/jordkabel som omtala i vedlagte prosjekttale.
 - Bygging og drift av Østerbø kraftverk med tilhøyrande koplingsanlegg som omtala i vedlagte prosjekttale.
 - Bygging og drift av 132 kV- kraftleidning mellom Østerbø og Stordalen etter prioritert løysing som omtala i vedlagte prosjekttale.
3. Etter vassdragsreguleringslova om løyve til:
 - Regulering og overføring av Strupefossvatnet til Nykjevatnet slik det er omtala i framlegget til manøvreringsreglement.
 - Regulering og overføring av Langavatnet til Nykjevatnet slik det er omtala i framlegget til manøvreringsreglement.
 - Regulering av Nykjevatnet slik det er omtala i framlegget til manøvreringsreglement.
 - Overføring av avløpet frå fire inntak i Brekkeelva til Nykjevatnet slik det er omtala i framlegget til manøvreringsreglement.
 - Overføring av avløpet frå to inntak i Rusteelvane til Nykjevatnet slik det er omtala i framlegget til manøvreringsreglement.
4. Etter forurensningslova om løyve til:
 - Å gjennomføre tiltaket.

5. Etter oreigningslova:

- Erverva nødvendig grunn og rettar for bygging og drift av 132 kV- kraftleidning mellom Østerbø og Stordalen etter prioritert løysing slik det er omtala i prosjekttalen.
- Erverva nødvendig grunn og rettar til dambygging og regulering av Strupefossvatnet.
- Løyve til å ta i bruk areal og rettar før skjøn er halde (førehandsløyve).

Med unnatak av reguleringa av Strupefossvatnet, er det inngått minnelege avtalar med grunneigarar rettshavar for å kunne gjennomføra utbyggingsplanane for Randalen og Østerbø.»

Frå søknaden vert følgjande referert:

«Innledning og begrunnelse for tiltaket

Kort om utbygger

Sogn og Fjordane Energi AS (SFE) er organisert som et konsern med fire heleide datterselskaper: SFE Produksjon AS, SFE Kraft AS, SFE Nett AS og SFE Naturgass AS. SFE Produksjon AS står for all teknisk aktivitet knyttet til kraftproduksjon i konsernet. SFE Produksjon AS er selv eier av 10 kraftstasjoner og medeier i 2. I tillegg leier vi 3 stasjoner. Total produksjon er på 1 380 GWh.

SFE Produksjon AS har også et utbyggingsmiljø som står for planlegging av nye utbyggingsprosjekter innen vannkraft og vindkraft samt planlegging og utføring av rehabiliteringsprosjekter. Dette miljøet leverer også planleggingstjenester til grunneiere som ønsker å bygge ut småkraftverk.

SFE Produksjon AS har 33 ansatte.

Begrunnelse for tiltaket

Utbyggingen er et samarbeidsprosjekt mellom SFE Produksjon AS og BKK Produksjon AS. SFE Produksjon AS skal eie kraftverkene, være konsesjonær og står som konsesjonssøker. BKK skal ha retten til å disponere 42 % av produksjonen mot å dekke tilsvarende del av utbyggings- og driftskostnadene.

Østerbø og Randalen kraftverk er to vannkraftprosjekter på sørsiden av Sognefjorden, som på bakgrunn av behandlingen i Samlet plan, kan konsesjonssøkes. Samlet vil utbyggingen gi en midlere års produksjon på 207,5 GWh til en utbyggingspris på 2,20 kr/kWh. I planene ligger også bygging av en ny

kraftledning med spenningsnivå 132 kV mellom Østerbø og Stordalen. Denne vil samtidig gi mulighet for å føre energi fra planlagte småkraftverk på Høyanger sørside.

Konsekvensutredningen viser at utbyggingen sammen med kraftledningen forventes å føre til middels/store negative konsekvenser for landskap og flora og fauna, og til middels positive konsekvenser for næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi. For de øvrige fagområdene varierer konsekvensene fra middels negative til ingen konsekvenser. Gjennomgående er miljøulempene vurdert til å være større for kraftledningen enn for kraftverksprosjektet.

Utbyggingsprosjektet er resultat av et samarbeid mellom Høyanger kommune, SFE og BKK. Grunneiere som berøres av kraftutbyggingsprosjektet er i hovedsak positive til planene. Det samme kan ikke sies om holdningen til kraftledningen.

Bedriftsøkonomisk vil prosjektet gi en tilfredsstillende økonomisk avkastning for SFE og BKK.

Utbyggingen vil føre til en relativ stor energimengde til en region som forventes å få et betydelig underskudd på kraft framover.

SFE eier fallrettene i Mjølsvikvassdraget og i Østerbøvassdraget knyttet til utbyggingen av Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk.

Med unntak av grunn til dambygging og regulering av Strupefossvatnet, er det er inngått avtaler om alle permanente og midlertidige grunnavståelser, og alle ulemper som følger med disse anleggene. Det søkes om ekspropriasjonstillatelse for nødvendige rettigheter ved Strupefossvatnet.

Eiendomsforholdene langs den planlagte linjetraseen til 132 kV-linjen mellom Østerbø og Stordalen er omfattende og berører mange grunneiere. En anser det som vanskelig å oppnå minnelig avtale med alle. Det søkes derfor om ekspropriasjonstillatelse.

Eksisterende kraftverk og reguleringer

Østerbotnvatnet ligger i øvre delen av Sørbøelva som renner ut i Østerbøvatnet. Det har et

nedbørfelt på 8,0 km² og ble overført til Årsdalsvatnet i 1970. Østerbotnvatnet er permanent senket med 3 meter. Årsdalsvatnet som tilhører Førdevassdraget ble regulert og overført til Stordalsvatnet i 1967. Stordalsvatnet er inntaksmagasinet til Matre kraftverk som eies av BKK Produksjon AS.

Utbyggingsplanene

Vassdragene

Østerbøelva har et nedbørfelt på 24,7 km² og renner ut i sørenden av Østerbøvatnet. Vassdraget består av to større elver: Nykjeelva, som er den største elven og som kommer fra Nykjevotnet, samt Brekkelva som kommer ned Randalen. De to elvene har samtløp ca. 1 km før utløpet i Østerbøvatnet. 18,2 km² av nedbørfeltet til Østerbøvassdraget er planlagt utnyttet i kraftverket. En annen elv som renner ut i Østerbøvatnet fra Sørebødalen er tidligere regulert ved at Øystrebotnvatnet er overført til Årsdalsvatnet og videre til Matre kraftverk.

Mjølsvikvassdraget på 16,9 km² er et nabovassdrag til Østerbøvassdraget og renner ut i Sognefjorden ved Mjølsvik. 7,5 km² av dette vassdraget er planlagt overført til Randalen og Østerbø kraftverk.

Rustelvane er to mindre elver med nedbørfelt på ca. 3,6 km² hver. Rustelvane har utløp i Østerbøvatnet like nord for Østerbø. Hensholdsvis 3,0 km² og 3,3 km² av Rustelvane er planlagt utnyttet.

Østerbø kraftverk alternativ 1

Hoveddata for alternativ 1 og 2 er vist i tabell 1 sammen med hoveddataene for Randalen kraftverk.

Vedleggene 3 og 5 viser oversikt og detaljer for både Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk. Tabell 2 viser areal og tilsig. Alle hydrologiske data er basert på NVEs isohydatkart for perioden 1961–1990. De er skalert opp til perioden 1971–2000. Vedlegg 6 viser også data for de aktuelle magasinene.

Tabell 1: Hoveddata for Østerbø alternativ 1, og Randalen kraftverk

	Enhet	Østerbø Alt 1	Randalen	Sum	Østerbø Alt 2
TILSIGSDATA					
Nedbørfelt	km ²	32,1	16,3		32,1
Midlere tilsig (1971–2000)	mill. m ³ /år	133,3	74,2		133,3
Midlere tilsig (1971–2000)	m ³ /s	4,22	2,35		4,22
Sum magasin	mill. m ³	31,1	0,5		31,1
Magasin prosent	%	23,3	0,7		23,3
STASJONSDATA					
Midlere brutto fallhøyde	m	592	286		557
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	1,456	0,678		1,382
Maks ytelse ved midlere brutto fallhøyde	MW	35	13		33
Antall aggregat	stk.	1	1		1
Maks slukeevne ved midlere brutto fallhøyde	m ³ /s	6,5	5,5		6,5
Brukstid	timer	5000	2550		5000
PRODUKSJON					
Potensial	GWh/år	194,1	50,3	244,4	184,2
Beregnet (simulert)	GWh/år	174,3	33,2	207,5	165,2
UTBYGGINGSKOSTNAD					
Utbyggingskostnad	mill. kr	342,8	113,7	456,5	338,0
Utbyggingspris	kr/kWh	1,97	3,42	2,20	2,05
Byggetid	år	2,5	2	2,5	2,5

Reguleringer

Nykjevatnet blir inntaksmagasinet til Østerbø kraftverk. Dette vannet har en normalvannstand (NV) på kote 616,0. Nykjevatnet blir regulert ved at det blir senket med 76 m til kote 540,0 (LRV) og demt opp 2 m vha en betonggravitasjonsdam til kote 618,0 (HRV).

Vannveier

Østerbø kraftverk vil utnytte fallet i Østerbøvassdraget mellom Nykjevatnet (HRV kote 618,0) og Østerbøvatnet (kote 0). I tillegg blir øvre del av Mjølsvikvassdraget, via Randalen kraftverk, og Rustelvane overført til kraftverket. Kraftstasjonen blir plassert i dagen ved Østerbøvatnet. Avløpet fra kraftstasjonen går ut via en kort kanal/kulvert under veien og ut i Østerbøvatnet.

Fra kraftstasjonen blir det drevet en 800 m lang tunnel på moderat stigning til foten av en trykksjakt. I tunnelen blir det lagt et like langt rør med diameter 1,4 m fram til proppen med

overgang til den 420 m lange trykksjakten. Den går på 45 graders stigning opp til driftstunnelen mot Nykjevatnet og overføringstunnelen til Rustelvane. Driftstunnelen fra toppen av sjakten går mot Nykjevatnet og tar inn Brekkeelva i fire inntak i Randalen. Den blir 4,4 km lang.

Samtlige tunneler blir drevet med minimumstverrsnitt på 16–20 m². Bekkeinntakene blir liggende i nivå med HRV i Nykjevatnet (kote 618). Mellom bekeinntakene og tunnelene blir det boret sjakter. Disse blir mellom 50 og 100 m lange. Driftstunnelen og overføringstunnelen til Rustelvane blir drevet fra et tverrslag i Randalen. Dette tverrslaget blir også tilkomsttunnel til Randalen kraftverk.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen til Østerbø kraftverk blir plassert i dagen ved Østerbøvatnet, ca. 200 m nord for Østerbø. Den blir liggende like ved veien. I kraftstasjonen blir det montert et francisaggre-

gat med en installert effekt på 35 MW. Den maksimale driftsvannføringen blir på 6,5 m³/s.

Alternativ kraftstasjonsplassering. Alternativ 2
NVE har i sitt utredningsprogram bedt om at et alternativ med plassering av kraftstasjonen i Østerbødalen blir omtalt. Bakgrunnen for dette er at lokalsamfunnet på Østerbø i sin uttalelse til meldingen ønsket å få vurdert et alternativ som kan opprettholde vannføringen i nedre del av Østerbøelva.

Østerbøelva har en jevn og moderat gradient den første kilometeren innover dalen. Herfra stiger terrenget brattere oppover. For ikke å tape for mye fall med en slik plassering, er det valgt å legge kraftstasjonen der hvor elven begynner å stige brattere oppover. Avløpet fra kraftstasjonen vil da komme ut i elven noen hundre meter ovenfor den øverste bebyggelsen i dalen.

Kraftstasjonen blir også i dette alternativet liggende ute i dagen, med avløp ut i elva på ca. kote 35. Installert effekt blir på 33 MW med en maksimal driftsvannføring på 6,5 m³/s.

Driftsvannveien blir her et 280 m langt rør med diameter 1,4 m som blir nedgravd fra kraftstasjonen og opp til en tunnel som vil gå inn i fjellet på ca. kote 155. Her vil røret bli lagt på betongfundament i tunnelen i 300 meters lengde frem til propp og overgang til råsprengt tunnel. Tunnelen blir 410 m lang frem til tunnelkrysset der en overføringstunnel går videre mot inntakene i Rustelvane og driftstunnelen går til Nykjevatnet. Overføringstunnelen mot Rustelvane blir 230 m lenger enn for hovedalternativet, mens driftstunnelen videre mot Nykjevatnet blir like lang som før. Det blir ingen vanlig trykksjakt i dette alternativet siden tunnelene vil gå med jevn og sterk stigning mot inntakene. Dette fører til at inntaksjaktene til Rustelvane blir en del lenger enn hovedalternativet. Ellers blir det ingen endringer verken i tunnelsystemene, inntakene eller reguleringene.

Det må bygges en midlertidig ca. 900 m lang vei fra gardsveien på Østerbø og opp til tunnelpåhugget, samt en 300 m lang vei til kraftstasjonen. Tunnelmassene fra tunneldrivningen blir lagt i terrenget, fra tunnelpåhugget og nedover i lia. Det må bygges en ca. 900 m lang 22 kV-linje (eller kabel) fra Østerbø opp til tunnelpåhugget til forsyning for anleggskraften.

Kraften fra kraftverket blir overført ved hjelp av en ca. 900 m lang 132 kV-kabel ned til

den første masten på Østerbø som fører linjen videre over Østerbøvatnet og videre til Stordalen i samme trasé som for hovedalternativet.

Randalen kraftverk

Tabell 1 viser hoveddataene sammen med Østerbø kraftverk.

Vedleggene 3 og 5 viser oversikt og detaljer for både Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk. Tabell 2 viser areal og tilsig. Alle hydrologiske data er basert på NVEs isohydatkart for perioden 1961–1990. De er skalert opp til perioden 1971–2000.

Reguleringer

Strupefossvatnet øverst i Mjølsvikvassdraget blir inntaksmagasinet til Randalen kraftverk. Dette vannet har en normalvannstand (NV) på kote 877,4. Vannet blir regulert med en oppdemming på 4 meter vha en betonggravitasjonsdam til kote 881,4 (HRV).

Vannveier

Randalen kraftverk vil utnytte fallet mellom Strupefossvatnet (HRV kote 881,4) og Nykjevatnet. I tillegg blir øvre del av Østerbøvassdraget tatt inn i et eget inntak i Langevatnet, kote 913, og overført til driftstunnelen.

Fra kraftstasjonen vil driftsvannveien gå i tunnel på stigning 1:6 opp til inntaket i Strupefossvatnet. I driftstunnelen, som blir 2090 m lang, blir det lagt en 130 m lang duktil støpejernrør med d=1,2 m, fra kraftstasjonen frem til propp med overgangskonus til råsprengt tunnel. Avløpet fra kraftstasjonen vil gå ut i driftstunnelen til Østerbø kraftverk via sugerør og rør gjennom propp.

Langevatnet med øvre del av Østerbøvassdraget blir overført til driftstunnelen ved hjelp av en 750 m lang tunnel med stigning 1:6,2. Fra enden av tunnelen vil det gå en 160 m lang sjakt opp til inntaket i Langevatnet. Tunnelen får i tillegg en avgreining ut mot en bekk nedenfor Langevatnet. Den blir 260 m lang og kommer ut på kote 881,4 som tilsvarer HRV i Strupefossvatnet. Den skal fungere som overløp for inntaket i Langevatnet. For å unngå tap av vann i utløpet blir Langevatnet regulert med 1 m permanent senkning som flombuffer.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen til Randalen kraftverk blir plassert i fjell i enden av den 450 m lange tilkomsttunnelen/tverrslaget i Randalen. I kraftstasjonen blir det installert et aggregat med en fran-

cisturbin på 13 MW. Maksimal driftsvannføring er 5,5 m³/s.

Veier, transport og plassering av masser

Veien fra Søreide til Østerbø trenger noe opprustning. Tiltak her er avtalt med Høyanger kommune. Det må etableres tilkomst fra Østerbø til det kombinerte tverrslaget og tilkomst-tunnelen til Randalen kraftverk i Randalen. Dette skjer ved at det må bygges en 4,8 km lang anleggsvei fra Østerbø opp til tunneltverrslaget på ca. kote 480 i Randalen. Deler av denne veien vil gå i bratt terreng.

Driftstunnelen fra kraftstasjonen i Randalen til Strupefossvatnet skal brukes som tilkomst til dambyggingen ved utløpet i Strupefossvatnet. Det må bygges en 500 m lang vei langs vannet fra tunnelmunningen og bort til damstedet, denne vil bli lagt under HRV.

Dammen i Nykjevattet, samtlige bekkeinntak og 132 kV-linjen til Stordalen blir bygget ved hjelp av helikoptertransport.

Tunnelmassene som blir tatt ut og plassert i Randalen, utgjør ca. 290 000 m³, og blir plassert i dalføret, langs anleggsvegen og elva, fra tverrslaget og nedover. Disse massene kommer fra adkomsttunnelen til kraftstasjonen, kraftstasjonshallen, driftstunnelen mot Strupefossvatnet og Langavatnet, driftstunnelen mellom Nykjevattet og trykksjakten på Østerbø, overføringstunnelen fra trykksjakten til Rustelwane og alle sjaktene mellom bekkeinntakene og driftstunnelen.

Tunnelmassene som blir tatt ut på Østerbø, ca. 28 000 m³, kommer fra trykksjakten og fra tunnelen mellom kraftstasjonen og trykksjakten. Massene kan benyttes til utbedring av veiene i området og til planeringsarbeid ved kraftstasjonen på Østerbø. Resten plasseres i et steintak ved Søreide.

Hydrologi

Vannmerker

Det eksisterer ikke observasjoner av uregulert vannføring i noen av de omsøkte vassdragene. Det er derfor valgt å benytte serien for VM 083.6 Byttevatnet i Gaularvassdraget for å representere tilsigsforholdene i Østerbø- og Mjølsvikvassdraget.

Serien for Byttevatnet er en observasjons-serie som ble opprettet i 1965. I følge kommentar tilknyttet serien i Hydag i NVEs HYDRA database, er observasjonsdata før juli 1977 verdiløse. I HYDRA-databasen er det også lagret regresjonsanalyser mot andre serier i samme vassdraget som Byttevatnet, men på grunn av mellom annet lengde og korrelasjonen mellom seriene ikke er så god som forventet, er det også valgt å se bort fra disse seriene i vurderingene.

Serien som er valgt for å representere Østerbø- og Mjølsvikvassdragenes avløpskarakteristikk er en serie som NVE i oppdrag fra SFE har utvidet vha regresjon mot VM 087.4 Gjengedalsvatnet for perioden 1964–1977.

Det er foretatt en vurdering av feltparametrene for Byttevatnet mot tilsvarende parametre for nedbørsfeltene i Østerbø- og Mjølsvikvassdraget og det er et godt samsvar mellom disse. Feltparametrene som vektlegges er mellom annet høydefordeling, middelhøyde, sjøprosent, effektiv sjøprosent, avstand fra kyst og brendel.

Alle nedbørsfeltene er beskrevet ved hjelp av VM 083.6 Byttevatnet.

Nedbørsfelt og tilsig

Tilsiget i de ulike delfeltene er utregnet vha NVE avrenningskart for Norge for perioden 1961–1990. Det beregnede tilsiget er justert til referanseperioden 1971–2000. Perioden er valgt av SFE.

Tabell 2: Østerbø og Randalen kraftverk, nedbørsfelt og tilsig

Nedbørsfelt, lokal tilsig	Areal km ²	Tilsig 1961–1990		Tilsig 1971–2000	
		mill. m ³ /år	l/s·km ²	Mill. m ³ /år	l/s·km ²
Strupefossvatnet	7,52	32,5	137,0	34,4	145,1
Langavatnet	8,83	37,5	134,7	39,8	143,0
Sum Randal kraftverk	16,34	70,0	135,8	74,2	144,0
Rest Nykjevatnet	4,72	18,1	121,6	19,2	129,0
Rustelwane nord	3,02	9,29	97,5	9,63	101,1
Rustelwane sør	3,32	11,81	112,8	12,31	117,6
Fessene vest	0,93	3,84	130,9	3,99	136,0
Fessene aust	0,39	1,40	113,8	1,45	117,9
Randalen nord	1,08	3,91	114,8	4,05	118,9
Randalen sør	2,28	8,12	112,9	8,40	116,8
Sum Østerbø kraftverk ekskl. Randal	15,74	56,47	113,8	59,05	119,0

Produksjon

Simuleringsprogrammet nMAG er benyttet til produksjonsberegningene og er utført ved bruk av tilsigsserie for perioden 1971–2000. Minste tidsoppløsning er 1 døgn.

Tilsigsserien som er benyttet er beskrevet ovenfor

Tabell 3: Produksjonen i Østerbø og Randalen kraftverk (GWh/år 1971–2000)

	Østerbø kraftverk Alt. 1	Randalen kraftverk	Sum	Østerbø kraftverk Alt. 2
Sommerproduksjon	86,4	26,2	112,6	81,9
Vinterproduksjon	87,9	7,0	94,9	83,3
Årsproduksjon	174,3	33,2	207,5	165,2

Overføringen av Mjølsvikvassdraget ved Strupefossvatnet utgjør 15,5 GWh (47 %) av produksjonen i Randalen kraftverk, og 45 GWh (26 %) av produksjonen i Østerbø kraftverk, alt. I.

Basert på bestemmende års reguleringskurver for Brakestad og Nese vannmerker i Eksingedalsvassdraget, blir innvunnet naturhesterkrefter i Østerbø kraftverk 18 700 nat.hk.

Randalen kraftverk har en svært lav magasinprosent og det gir bare 100 nat.hk.

Kostnader

Det er ikke innhentet budsjettpriser for noen deler av prosjektet. Kostnadsoverslaget er delvis basert på BKK's erfaringstall fra tilsvarende anlegg, delvis NVEs kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg med egne oppdaterte tunnelkostnader. Alle kostnader er prisjustert til 01.01.2007.

Tabell 4: Spesifisert kostnadsoverslag i mill. kr.

	Østerbøkraftverk Alt. 1	Randalenkraftverk	Østerbøkraftverk Alt. 2
Reguleringsanlegg	1,5	2,0	1,5
Overføringsanlegg	15,1	15,0	20,9
Driftsvannveier	109,5	30,9	102,4
Kraftstasjon. Bygningsmessig	15,0	11,9	15,0
Kraftstasjon. Maskin og elektro	60,7	27,1	54,8
Transport. Anleggskraft. Adkomst	13,7	0,8	16,4
Landskapspleie	3,0	0,5	3,0
Uforutsett, 10 %	21,9	8,8	21,4
Planlegging. Administrasjon, 12/10 %	28,8	9,7	28,3
Erstatning, tiltak, erverv	3,0	0	3,0
Finansutgifter, 5 %	13,6	5,5	13,3
Nettkostnader	57,0	1,5	58,0
Sum	342,8	113,7	338,0

Forslag til manøvreringsreglement

A. Reguleringer

Magasin	Naturlig vannstand (NV) kote	Øvre- Reg.grense HRV kote	Nedre- Reg.grense LRV kote	Oppdem- ming m	Senking m	Reg.høyde m
Strufofossvatnet	877,4	881,4	877,4	4,0	0	4,0
Langavatnet	913,0	913,0	912,0	0	1,0	1,0
Nykjevatnet	616,0	618,0	540,0	2,0	76,0	78,0

B. Overføringer

Avløpet fra Strufofossvatnet (7,5 km²) kan overføres til Nykjevatnet.

Avløpet fra Langavatnet (8,8 km²) kan tas inn på driftstunnen til Randalen kraftverk.

Avløpet fra fire inntak i Brekkeelva (4,7 km²) kan overføres til Nykjevatnet.

Avløpet fra Rusteelvane (6,3 km²) kan overføres til Nykjevatnet.

Ved manøvreringen skal en ha for øye at de naturlige flomvannføringene nedenfor magasinene og inntakene så vidt mulig ikke blir øket, og at vannstanden i Strufofossvatnet, Langavatnet og Nykjevatnet så vidt mulig ikke overstiger HRV.

Ellers kan tapping foregå etter behov.

Magasin og magasinifylling

Vedlegg 6 viser magasinkart og magasintabell for Nykjevatnet

Strufofossvatnet vil være inntaksmagasin for Randalen kraftverk. Ved normal drift av kraftverket vil magasin vannstanden ligge litt under

høyeste regulerte vannstand og kraftverket kjører på tilsiget.

Ved tilsig lavere enn minste slukeevne vil tilsiget kunne samles opp og kjøres ut på korte intervall, dette vil avhenge litt av prognoser for tilsig og nedbør.

Magasinprosenten for Randalen kraftverk er meget lav (0,7 %) og kraftverket vil derfor i stor grad måtte kjøres i henhold til tilsiget, spesielt sommer og høst.

Nykjevatnet vil være reguleringsmagasin for Østerbø kraftverk. Magasinet vil tappes gjennom vintersesongen slik at det er nesten tomt ved inngangen til snøsmeltesesongen som vanligvis starter i slutten av april.

Magasinprosenten for Østerbø kraftverk er 45,8 %. Et sannsynlig driftsmønster er tilnærmet full drift fra november til april for å utnytte magasinet. For øvrig vil en kombinasjon av pris og tilsig styre driften. Normalt vil snøsmelting bli brukt til å fylle magasinet. Magasinet vil gradvis bli fylt opp fram mot desember slik at en hele tiden har en buffer for å unngå flomtap.

Kraftprisen er normalt høyere i uken enn i helgen og dette vil kunne gjenspeile driften.

Elektriske anlegg

I forbindelse med elektriske anlegg for Østerbø og Randalen kraftverk er det nødvendig å se på planlagte småkraftprosjekter i området. Det er i dag kjent 15 MVA planlagt kraft fra småkraftverk mot tilknytningspunkt Stordalen kraftverk. Det er dessuten antatt opp mot 10 MVA ukjent kraft fra andre småkraftverk mot samme tilknytningspunkt.

Fordi transformator til 22 kV i Stordalen har fullt utnyttet kapasitet i dag, må det vurderes, i samarbeid med netteier (22 kV) BKK Nett AS hvor stor kapasitet transformator i Østerbø til 132 kV bør ha.

BKK Nett har i dag områdekonsesjon for nettanlegg. 132 kV linje Stordalen – Matre er i dag en ren produksjonslinje, eid av BKK Produksjon AS. Den er av type Feral 120, med kapasitet opp mot 140 MVA. Transformator i Stordal til 132 kV er 35 MVA, slik at en kan øke kapasitet på transformator i Østerbø langt ut over behovet Østerbø og Randalen kraftverk har, på til sammen 55 MVA.

Det er ikke endelig avklart om aggregatene i Østerbø og Randalen vil få samme maskinspenning, og om en skal føre maskinspenningen fra Randalen ned til Østerbø for opptransformering til 132 kV, eller om en skal gå veien om 22 kV. Det er derfor presentert to konfigurasjoner med 2 ulike enlinjeskjemaer, se vedlagte versjon 1 og 2 i vedlegg 9 og vedlegg 10.

Det samarbeides med BKK Nett om å kartlegge kapasitetsbehov med tanke på endelige størrelser og utforming.

Østerbø kraftverk

Kraftverket

I kraftverket vil det bli installert 1 stk. synkron-generator med ytelse på 35 MW tilsvarende ca. 40 MVA og med generatorspenning i området 10–15 kV. Generatoren kobles til transformator som hever spenning til 132 kV. Kraft fra Randalen kraftverk mates alternativt inn på felles samleskinne før transformering til 132 kV. Ut fra kapasitetsbehov og priser må det vurderes om kraften fra Randalen først skal transformeres til 22 kV. Ved kraftverket vil det også være behov for opptransformering fra 22 kV til 132 kV på grunn av behov for å føre kraft fra planlagte småkraftverk ut av distriktet. Transformator til 132 kV kobles til 132 kV koblings-

anlegg, og videre til linje mellom Østerbø og Stordalen.

Kraftverket blir plassert i dagen, og transformatorer og 132 kV koblingsanlegg blir plassert i dagen ved kraftverket.

Permanente nettilknytningsanlegg

Det er planen å etablere en sammenkopling i Østerbø kraftverk mellom 132 kV og 22 kV nettet i området for innmatning av småkraftverk på 22 kV nivå. Samtidig forbedres leveringssikkerheten lokalt. Dette fører til at eksisterende 22 kV linje mellom Vestrebotn og Hestfossen kan fjernes.

Østerbø kraftverk skal kobles til 132 kV-nettet i Stordalen som en T-avgreining på 132 kV kraftledning mellom Stordalen kraftverk og Matre. Stordalen kraftverk ligger i Høyanger kommune, nær fylkesgrensen til Hordaland, og Masfjorden kommune. Det må da bygges en ny 132 kV linje mellom disse to kraftverkene.

Linjetraseen ut fra kraftstasjonen i Østerbø, ble etter flere samtaler med berørte parter på Østerbø, planlagt som 132 kV kabel fra stasjonen og langs eksisterende veg inn i Sørebdalen. I Sørebdalen var det planlagt overgang til luftledning som gikk opp til Nonskaret. Fylkesmannens miljøvernnavdeling hadde innvendinger til denne løsningen.

Fra kraftstasjonen på Østerbø vil linjen gå i luftspenn over Østerbøvatnet. Den vil gå videre sørover parallelt med Sørebdalen et stykke nedenfor fjelltoppene Båsenova og Bordlia via Nonskardet til nedenfor Kvanngrodet. Linjetraseen går videre sørvest- og vestover, krysser nordenden av Årsdalsvatnet for så å gå opp Fridalen. Herfra vil linjen gå i den eksisterende linjetraseen til 22 kV-linja til kraftstasjonen i Stordalen via Krokevatnet. 22 kV-ledningen vil bli revet fram til Vestrebotn kraftverk. Den nye linjen blir 19 960 m lang. I Stordalen vil den nye 132 kV linjen bli koplet inn på den eksisterende 132 kV linjen, Stordalen – Matre.

Flere ulike deltraseer har vært vurdert. Den ene er å kable den første strekningen fra kraftstasjonen på Østerbø opp til en mast om lag midt mellom Sørebo og Almdokkevatnet. Herfra går linjen i luftspenn opp til Nonskardet, for videre å følge den samme traseen mot Stordalen som hovedalternativet. I Stordalen er det et alternativ å legge siste strekningen i kabel mellom Leinane og kraftstasjonen i Stordalen. Men overgang fra luft til kabel og tilbake til luft er systemmessig uheldig.

Anleggskraftlinjer

Forsyning til tverrslaget i Randalen er beskrevet i punkt 0 under.

Anleggstedet i kraftstasjonsområdet forsynt fra det eksisterende 22 kV nettet på Østerbø med relativt korte kabler.

Randalen kraftverk

Kraftverket

I kraftverket vil det bli installert 1 stk. synkron-generator med ytelse 13 MW tilsvarende 15 MVA, og med generatorspenning i trolig området 10–15 kV, alt etter hvilken løsning som blir valgt. Kraft vil gå på linje/kabel fra Randalen til Østerbø, enten på 22 kV eller generatorspenning.

Kraftverket blir plassert i fjell, og blir utrustet med nødvendig koblingsanlegg og eventuelt transformator, som også blir plassert i fjell. Løsning blir presentert i 2 alternativer, se vedlagte enlinjeskjema vedlegg 9.

Permanente nettilknytningsanlegg

Kraften fra Randalen kraftverk blir ført ut på nettet ved hjelp av en ny 22 kV-linje som vil gå fra tilkomsttunnelen i Randalen og ned til Østerbø. Den blir ca. 3 km lang. De siste 500–600 m av linjen ned mot bebyggelsen i Østerbø legges sannsynligvis som jordkabel. Linjen vil bli bygget i forbindelse med anleggsoppstarten og skal også benyttes til å få frem nødvendig anleggskraft.

Anleggskraftlinjer

Den permanente linjen til Randalen kraftverk bygges i forbindelse med oppstarten av anleggsarbeidene og skal forsyne anleggsstedet i Randalen med kraft under byggeperioden.

Systemmessig begrunnelse

Østerbø og Randalen kraftverker sammen med planlagte småkraftverk vil bli tilknyttet 132 kV nettet i Stordalen, og kraften vil bli transportert videre ut gjennom nettet fra Matre kraftverk. Det er ikke vurdert som aktuelt å krysse Sognefjorden med en ny kraftledning for å levere kraften nordover. Økt innmating i Matre vil medføre økte tap i 132 kV nettet. BKK Nett har signalisert at de vil forhåndsmelde en ny 300 kV kraftledning mellom Modalen og Mongstad som igjen vil bli tilknyttet 300 kV nettet mellom Mongstad og Kollsnes som er forhåndsmeldt. Dette vil gi en sterk ringforbindelse når disse kraftledningene er realisert. 300 kV Modalen-Mongstad vil få en avgreining

til Matre. Med disse kraftledningene på plass blir tapene redusert til et minimum.

Prognosene for forbruksutvikling i Hordaland indikerer en sterk vekst i behovet til olje- og gassindustrien med utgangspunkt Kollsnes.

Forholdet til offentlige myndigheter

Nødvendige offentlige og private tiltak for prosjektet

SFE Produksjon AS fikk i brev fra OED av 20.11.2002, fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven for fallrettene i Østerbø- og Mjølsvikvassdragene.

Forøvrig vil det ikke være nødvendig å iverksette øvrige tiltak utover det som SFE Produksjon AS selv er ansvarlig for i forbindelse med en eventuell gjennomføring av prosjektet.

Forholdet til kommunale og fylkeskommunale planer

Kommunale planer

Høyanger kommune har utarbeidet kommunedelplaner for Østerbø-Sørebo og Stordalen (sistnevne i samarbeid med Masfjorden kommune). Det meste av arealet i dette området er avsatt som LNF-område, mens arealet nærmest vassdraget er avsatt som friområde (mellomgrønn farge med rød skravur). Den planlagte kraftstasjonsområdet ved Østerbøvatnet er avsatt til industriformål.

Når det gjelder Stordalen så er mye av arealet i dette området avsatt til eksisterende og fremtidig fritidsbebyggelse. Den aktuelle kraftlinjetraseen går i sin helhet gjennom LNF-områder, og medfører således ingen arealbeslag eller byggeforbud innenfor eksisterende eller planlagte hyttefelt, men den grenser nær opp til slike områder.

Fylkeskommunale planer

Fylkesdelplan for friluftsliv

Fylkesdelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet 2002–2005 (Sogn og Fjordane Fylkeskommune, 2001) skisserer status, utfordringer og målsetninger for temaet idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet. Følgende målsetninger for friluftslivet i Sogn og Fjordane er skissert i denne planen:

- Friluftsliv basert på allemannsretten skal holdast i hevd i alle lag av befolkninga, dvs. vi vil leggje til rette for det enkle, tradisjonelle friluftslivet på naturen sine premissar.
- Barn og unge skal få høve til å utvikle kunnskap og personleg dugleik i friluftsliv.

- Auka vektlegging av kulturhistorisk bruk – både av fjellet og kysten. Døme er bruk av gamle ferdselsårar, overføring av kunnskap om levemåte og bruk av naturen (hausting).
- Auka tilgjenge til friluftsliv; både til nærområda, friluftsliv kring tettstadane og dei store samanhengande regionale/nasjonale friluftsområda (jf. fylkesdelplan for arealbruk).
- Legge til rette for friluftslivet i kvardagen gjennom ein variert og samanhengande grøntstruktur («grøne tettstader»), der det er høve til trygg ferdsel, leik og anna aktivitet. Det er viktig at grøntstrukturen vert knytt opp til omkringliggjande naturområde.
- Område av verdi for friluftslivet skal sikrast slik at miljøvennleg ferdsel, opphald og hausting vert fremja, og naturgrunnlaget teke vare på.

Planen omtaler ingen spesifikke områder, men henviser til fylkesdelplan for arealbruk for en oversikt over regionalt og nasjonalt viktige friluftsområder i fylket.

Hordaland Fylkeskommune har også utarbeidet en tilsvarende plan. Planen skisserer visjoner, mål og utfordringer for friluftslivet i fylket, og lister en rekke tiltak. Planen omtaler imidlertid ikke spesifikke områder.

Fylkesdelplan for arealbruk

I Fylkesdelplan for arealbruk (Sogn og Fjordane Fylkeskommune, 2000) er regionalt og nasjonalt viktige friluftsområder i Sogn og Fjordane avgrenset og beskrevet. Stølsheimen er her vurdert som et nasjonalt viktig friluftsområde, mens Masfjordfjella er vurdert som et regionalt viktig område. Figur 6 viser avgrensningen av den delen av disse områdene som ligger i Sogn og Fjordane. Det må presiseres at avgrensningen er gjort på et overordnet nivå, og at den ikke er spesielt godt egnet til å vise lokale variasjoner i områdenes verdi/betydning for friluftslivet. Dette kan eksemplifiseres ved at Nykjevatnet, som er tilnærmet utilgjengelig for folk flest er inkludert i Stølsheimen, mens Systølen og Systølvatnet, som er et mye brukt friluftsområde for lokalbefolkningen, er havnet utenfor det avgrensede området i Masfjordfjella. Det er ingen tvil om at Systølen isolert sett har større verdi som friluftsområde enn Nykjevatnet.

Det er ikke gjennomført en tilsvarende kartlegging av regionalt og nasjonalt viktige friluftsområder i Hordaland, men i følge Fylkesmannens miljøvernavdeling (Anniken Friis, pers. medd.) pågår det nå en gjennomgang av alle LNF-områder i kommunene med tanke på å fastsette områdenes verdi i friluftssammenheng. Det er imidlertid ingen tvil om at området sør for fylkesgrensa, dvs. rundt Stordalen, også har regional til nasjonal verdi for friluftslivet.

Verneplaner

Verneplan for vassdrag

Stortinget vedtok Verneplan for vassdrag i 1973, 1980, 1986 og 1993 (Verneplan I, II, III og IV). En supplering av verneplanen ble vedtatt i Stortinget 18. februar 2005. Verneplanen, som består av 387 objekter, omfatter ulike vassdrag som til sammen skal utgjøre et representativt utsnitt av Norges vassdragsnatur.

Hensikten med verneplanen er å sikre helhetlige nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon fra fjell til fjord. Vernet gjelder først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre inngrep.

Verken Østerbø- eller Mjølsvikvassdraget har vært vurdert vernet i forbindelse med tidligere verneplaner eller den siste suppleringen i 2005. En utbygging i disse vassdragene berører med andre ord ingen vassdrag som er eller har vært vurdert vernet gjennom verneplan for vassdrag.

Verneplaner etter naturvernloven

Hovedmålet med vern etter naturvernloven er å sikre et representativt utvalg av Norges naturtyper og landskap for kommende generasjoner. Vernet skal også bidra til å sikre områder av spesiell verdi for planter og dyr.

Hovedlinjene i verneplanarbeidet i Norge er forankret i to stortingsmeldinger og Stortingets behandling av disse:

- St. meld. nr. 68 (1980–81) Vern av norsk natur.
- St. meld. nr. 62 (1991–92) Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge.

I tillegg til sistnevnte plan, jobbes det også regionalt med tematiske verneplaner for bl.a. myr, barskog, edelløvsog og sjøfugl.

Når det gjelder Østerbø- og Mjølsvikvassdraget så ligger øvre del av nedbørfeltet til sistnevnte vassdrag innenfor Stølsheimen land-

skapsvernområde. Strudefossevatnet og den planlagte overføringen der ligger imidlertid utenfor verneområdet, og Stølsheimen landskapsvernområde blir derfor ikke berørt av arealinngrep eller redusert vannføring i elver og bekker.

Gjennom Framlegg til verneplan for edellauvskog i Sogn og Fjordane har Fylkesmannen i Sogn og Fjordane tatt initiativ til å få vernet 14 edellauvskogslokaliteter med et samlet areal på 14,8 km². En av disse lokalitetene, Ramslia naturreservat, ligger innenfor nærområdet til dette prosjektet. Ramslia naturreservat vil, dersom vernet blir vedtatt i henhold til Fylkesmannens forslag, omfatte store deler av lia på østsiden av Østerbøvatnet. Rustelvane, som er tenkt utnyttet i den planlagte kraftstasjonen, renner gjennom det foreslåtte Ramslia naturreservat.

Marin verneplan

Det arbeides for tiden med en marin verneplan i Norge. 30. juni 2004 la Rådgivende Utvalg frem en endelig tilråding vedrørende hvilke områder som bør vernes. Sognefjorden er ett av områdene som er prioritert i denne verneplanen. I følge Direktoratet for naturforvaltning (DN) vil et endelig vedtak bli fattet i 2007. Inntil et endelig vedtak er fattet, er det utarbeidet noen enkle retningslinjer for fagmyndighetenes saksbehandling i de berørte områdene. Retningslinjene sier bl.a.:

- Hvilke nye aktiviteter eller inngrep, eller utvidelse av eksisterende aktiviteter, som bør tillates, må vurderes i det enkelte tilfelle i forhold til områdets verneverdier og verneformål. Førre var prinsippet og best tilgjengelig kunnskap om områdets verneverdier, aktuelt verneformål og miljøeffekter av de aktuelle aktiviteter og inngrep skal legges til grunn.
- Nye aktiviteter eller inngrep, eller utvidelse av eksisterende aktiviteter som kan føre til varig skade i forhold til aktuelt verneformål og verneverdier i området skal så langt som mulig unngås.

Forholdet til marin verneplan er nærmere omtalt i et eget kapittel (marine ressurser).

Forholdet til Samla Plan

Samla Plan for vassdrag ble første gang lagt frem for Stortinget i 1985, og har senere vært revidert flere ganger. Formålet med Samla Plan er å gi en gruppevis prioritering av vann-

kraftprosjekter med sikte på konsesjonsbehandling. Hovedkriteriene for grupperingen er økonomisk lønnsomhet og konfliktgrad i forhold til andre interesser, og prosjektene blir gruppert i to kategorier:

- Kategori I – Prosjekter som kan konsesjonsbehandles.
- Kategori II – Prosjekter som inntil videre ikke kan konsesjonsbehandles.

Prioriteringen i to kategorier innebærer at de prosjektene som etter tidligere nevnte kriterier er mest fordelaktige, blir konsesjonsbehandlet og eventuelt gjennomført før de som er mindre fordelaktige.

Når det gjelder utbyggingen i Østerbø- og Mjølsvikvassdragene, har flere tidligere alternativer blitt behandlet i Samla Plan. I St.melding nr. 63 (1984–85) ble tre alternativer vurdert, hvorav ett ble plassert i kategori I. I St.melding nr. 53 (1986–87) ble tre videreføringsprosjekter behandlet, og av disse ble to alternativer plassert i kategori I.

Når planarbeidet startet opp igjen på et senere tidspunkt, hadde det imidlertid skjedd en rekke endringer med tanke på rammevilkår, lovverk og lignende. Nye rammevilkår ved innføringen av energiloven og nye og mer omfattende krav om å ta hensyn til naturmiljøet, førte til at det ble utarbeidet nye alternativer. Av disse stod man så igjen ett alternativ som SFE Produksjon AS ønsket å gå videre med til en konsesjonssøknad. Utbygger søkte derfor om forenklet behandling i Samla Plan den 4. oktober 2002, og etter samråd med DN ble søknaden innvilget av NVE den 21. mars 2003.

I forhold til det største prosjektet som tidligere var plassert i kategori I (1986–87), er de viktigste endringene at:

- Det blir ingen regulering av Djupevatnet, Tvitakvatnet og Storavatnet. Nykjevattet får 18 m mindre oppdemming.
- Det blir ingen overføring av Ortnevikvassdraget og Store Norddalsvatnet. Rustelvane blir overført til Nykjevattet. Sistnevnte var ikke en del av de gamle utbyggingsplanene.
- Kraftstasjonen blir plassert i dagen ved Østerbøvatnet (alt. 1) eller oppe ved Østerbøelva (alt. 2).
- Anleggskraftlinjen blir ikke bygget lenger opp i fjellet enn til tverrslaget i Randalen.
- Det blir ikke bygget taubane opp i fjellet fra Østerbø, men det blir bygget vei opp til Randalen. Det blir ingen vegbygging til Brydalen.

- Det blir ingen endring i vannføringen i Ortnevik- eller Modalsvassdraget. Mjølsvikvassdraget, Østerbøvassdraget og Rustelvane får redusert vannføring nedstrøms inntakene.

Naturmiljø, ressurser og samfunnsinteresser

Tema	Ansvarlig
Hydrologi og grunnvann	BKK
Landskap	Multiconsult
Kulturminner og kulturlandskap	Odel
Biologisk mangfold (flora og fauna)	Multiconsult
Vannkvalitet, vannforurensning, vanntemperatur og isforhold	Rådgivende Biologer
Fisk og ferskvannsbibliologi	Rådgivende Biologer
Naturressurser (jord- og skogbruk, ferskvannsressurser og georessurser)	Multiconsult
Samfunnsmessige forhold (kommunal økonomi, sysselsetting m.m.)	Multiconsult
Friluftsliv, jakt og fiske	Multiconsult

I tillegg til disse temaene er det en rekke mindre temaer som er omtalt og vurdert i konsekssonssøknaden, men som ikke foreligger som egne fagrapporter.

Influensområdet

Tiltaksområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen med tilhørende aktiviteter. Dette inkluderer berørte areal langs kraftlinjetraseen, anleggsveien opp i Randalen, Nykjevatnet, kraftstasjonsområdet ved Østerbøvatnet og ellers andre områder som blir fysisk påvirket.

Influensområdet

Influensområdet omfatter tiltaksområdet og en sone rundt dette området der man kan forvente indirekte effekter ved en eventuell utbygging. Denne sonen inkluderer bl.a. elvestrekningene nedenfor inntakene (strekninger med redusert vannføring). Størrelsen på influensområdet vil avhenge av temaet man vurderer. Influensområdet vil være større for temaet landskap enn for bl.a. fisk/ferskvannsbibliologi og landbruk.

Verdier og konsekvenser

KU-Metodikk

Konsekvensutredningen er delvis basert på eksisterende materiale og delvis på ny kartlegging i felt. Det har blitt gjennomført feltarbeid i områdene langs Østerbøvassdraget, Mjølsvik-

Innledning

Multiconsult AS, med underkonsulentene Rådgivende Biologer AS og Odel, har på oppdrag fra SFE vært ansvarlig for å utarbeide konsekvensutredningen for prosjektet. Det er utført detaljerte utredninger og fagrapporter for følgende områder:

vassdraget, Rustelvane og den planlagte kraftlinjetraseen i fire omganger (juni 2005, september 2005, juli 2006 og oktober 2006). I tillegg er det innhentet informasjon gjennom kontakt med grunneiere, lokale og regionale lag og organisasjoner (bl.a. DNT og NJFF), Høyanger kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane Fylkeskommune. Konsekvensutredningen for et tidligere prosjekt i disse vassdragene er også gjennomgått og de viktigste resultatene er innarbeidet i de ulike fagrapportene.

Denne konsekvensutredningen er basert på en «standardisert» og systematisk tre-trinns prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve (Statens Vegvesen 1995).

Det første steget i konsekvensvurderingene er å beskrive og vurdere området sine karaktertrekk og verdier innenfor friluftsliv og reiseliv. Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra liten verdi til stor verdi.

Verdivurdering		
Liten	Middels	Stor
—————	—————	
	▲	

Trinn 2 består i å beskrive og vurdere konsekvensenes omfang. Konsekvensene blir bl.a. vurdert ut fra omfang i tid og rom og sannsynligheten for at de skal oppstå. Konsekvensene blir vurdert både for den kortsiktige anleggsfa-

sen og den langsiktige driftsfasen. Omfanget blir vurdert langs en skala fra stort negativt

omfang til stort positivt omfang (se eksempel under).

Fase	Konsekvensenes omfang				
	Stort neg.	Middels neg.	Lite / intet	Middels pos.	Stort pos.
Anleggsfasen	----- ----- ----- -----				
Driftsfasen	----- ----- ----- -----				

Det tredje og siste trinnet i konsekvensvurderingene består i å kombinere verdien av området og omfanget av konsekvensene for å få den samlede konsekvensvurderingen. Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens (se under). De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene »+» og »-».

Hovedpoenget med å strukturere vurderingen av konsekvenser på denne måten, er få fram en nyansert og presis presentasjon av konsekvensene av et tiltak. Dette vil også gi en rangering av konsekvensene etter deres viktighet. En slik rangering kan på samme tid fungere som en prioriteringsliste for hvor man bør sette inn ressursene i forhold til avbøtende tiltak og overvåkning.

I fagrapportene er vurderingene på alle de tre nivåene (verdi – omfang – konsekvens) gjengitt og begrunnet, mens det i denne hovedrapporten i hovedsak er referert til den samlede konsekvensvurderingen, altså det siste trinnet i denne tre-trinns prosedyren.

Hydrologi

Nedbørfelt, tilsig og vannføring

Østerbøelva har et nedbørfelt på 24,7 km² og renner ut i sørenden av Østerbøvatnet. Vassdraget består av to større elver: Nykjeelva, som er den største elven og som kommer fra Nykjevatnet, samt Brekkelva som kommer ned Randalen. De to elvene har samløp ca. 1 km før utløpet i Østerbøvatnet. 18,2 km² (73,7 %) av nedbørfeltet til Østerbøvassdraget er planlagt utnyttet i Østerbø kraftverk.

Mjølsvikvassdraget på 16,9 km² er et nabo-vassdrag til Østerbøvassdraget og renner ut i Sognefjorden ved Mjølsvik. 7,5 km² (44,4 %) av dette vassdraget er planlagt overført til Randalen og Østerbø kraftverk.

Rustelvane er to mindre elver med nedbørfelt på ca. 3,6 km² hver. Rustelvane har utløp i Østerbøvatnet like nord for Østerbø. Henholdsvis 3,0 km² (88,2 %) og 3,3 km² (86,8 %) av Rustelvane er planlagt utnyttet i Østerbø kraftverk.

Tabell 4: Oversikt over feltareal, tilsig og midlere vannføring ved referansepunktene i de aktuelle vassdragene, før og etter utbygging. Referanseperiode: 1971–2000. Tallene på tilsig og vannføring etter utbygging er basert på uregulert, lokalt tilsig (fra restfeltet), og inkluderer ikke forbitapping (minstevannføring) og overløp i perioder med flom.

Referansepunkt	Areal (km ²)	Tilsig (mill. m ³ pr år)		Vannføring (m ³ /s)	
		Før	Etter	Før	Etter
Nykjeelva	15,2	66,82	4,24	2,12	0,13
Brekkelva	8,1	29,99	11,67	0,95	0,37
Østerbøelva ved utløpet	24,7	96,73	18,56	3,07	0,59
Rusteelva Nord	3,6	11,31	1,45	0,36	0,05
Rusteelva Sør	3,6	13,55	0,94	0,43	0,03
Østerbøvatnet	55,5	179,24	80,81	5,68	2,56
Mjølsvikelva ved Mjølsvikstølen	12,7	50,78	18,3	1,61	0,58
Mjølsvikelva ved Mjølsvikfossen	15,0	56,91	24,43	1,80	0,77
Mjølsvikelva ved sjøen	16,9	60,73	28,25	1,93	0,90

Tabell 5 viser tilsvarende informasjon for de delfeltene som tas inn på Østerbø eller Randalen kraftverk.

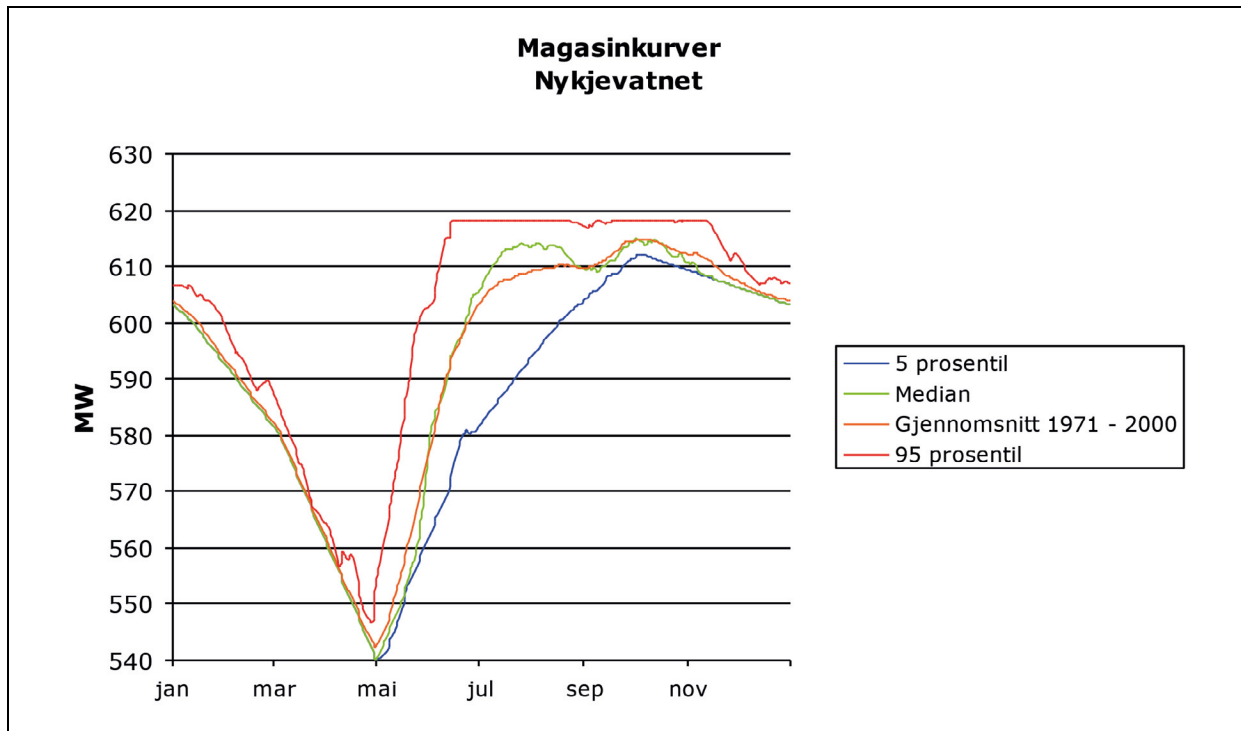
Tabell 5: Oversikt over feltareal, tilsig og midlere vannføring ved inntakene for de delfeltene som omfattes av utbyggingen (eksl. restfeltene nedstrøms inntakene).

Nedbørsfelt	Areal km ²	Tilsig 1961–1990	Tilsig 1971–2000	
		mill. m ³ /år	mill. m ³ /år	m ³ /s
Strupefossvatnet	7,5	32,5	34,4	1,09
Langevatnet	8,8	37,5	39,8	1,26
Sum Randalen kraftverk	16,3	70,0	74,2	2,35
Restfelt Nykjevatnet	4,72	18,1	19,2	0,61
Rustelvane nord	3,02	9,29	9,63	0,31
Rustelvane sør	3,32	11,81	12,31	0,39
Fessene vest	0,93	3,84	3,99	0,13
Fessene aust	0,39	1,40	1,45	0,05
Randalen nord	1,08	3,91	4,05	0,13
Randalen sør	2,28	8,12	8,40	0,27
Sum Østerbø kraftverk ekskl. Randalen	15,74	56,47	59,05	1,87

Magasinkjøring

Nykjevatnet vil være hovedmagasinet for Østerbø kraftverk. Som figuren under viser vil nedtappingen av Nykjevatnet normalt starte i månedsskiftet september/oktober, og vannstanden vil være ned mot LRV (kote 542) i begynnelsen av mai. I år med mye nedbør om

sommeren vil vannstanden i Nykjevatnet nærme seg HRV (kote 618) innen begynnelsen av juni, mens man i år med normal nedbør vil kunne oppleve at Nykjevatnet ikke fylles opp igjen til normalt nivå før nedtappingen starter på nytt.



Figur 1

Når det gjelder Strupefossvatnet, som blir hevet med 4 meter i forhold til dagens normalvannstand, så vil vannstanden i dette vannet etter utbygging normalt ligge like under HRV. Kraftverket kjører da på tilsiget, og utbygger opprettholder vannstanden for å få størst mulig fall. I enkelte perioder kan det bli aktuelt å tappe ned Strupefossvatnet for å sikre stabil produksjon i Randalen kraftverk, men dette vil sannsynligvis skje relativt sjelden og uten noen fast periodisitet. I og med at Strupefossvatnet er et lite magasin, vil det fylles raskt opp igjen etter slike nedtappinger.

Flommer

En utbygging vil føre til at vårflommene i Mjølsvikvassdraget blir noe redusert som følge av overføringen av Strupefossvatnet (kapasitet på 5,0 m³/s). Om våren vil Nykjevattnet være nedtappet, og vannet fra Strupefossvatnet ledes da inn i dette magasinet. Om høsten, når vannstanden i Nykjevattnet nærmer seg HRV, vil man i flomsituasjoner ikke kunne overføre vann til Østerbøvassdraget, og høstflommene i Mjølsvikelva vil da kunne bli like store som tidligere. Flomsituasjonen i Mjølsvikvassdraget etter utbygging avhenger med andre ord av vannstanden i Nykjevattnet.

I Østerbøvassdraget vil flomforholdene også bli noe endret etter en utbygging. Vår-

flommene vil normalt bli betydelig redusert som følge av at vannet ledes via bekkeinntakene og inn i Nykjevattnet (som da gradvis fylles opp). Utover høsten, når vannstanden i Nykjevattnet nærmer seg HRV, vil flomdempingskapasiteten avta. I år med mye nedbør på sensommeren/høsten og vannstand opp mot HRV i Nykjevattnet, vil flommene i Østerbøvassdraget kunne bli like store som tidligere. I slike perioder vil overføringen fra Strupefossvatnet bli stengt, og en utbygging vil derfor ikke medføre økt flomvannføring i Østerbøvassdraget om høsten.

Minstevannføring

Ved overføringer av vassdrag vil minstevannføring ofte være et sentralt avbøtende tiltak. Tidligere var alminnelig lavvannføring et sentralt tall når myndighetene skulle fastsette krav til minstevannføring i konsesjonsvilkårene. I senere tid har 5-percentilene for sommer- og vinterhalvåret vært retningsgivende i mange utbyggingssaker. Tabellen under viser både alminnelig lavvannføring og 5-persentiler ved referansepunktene i de to vassdragene. Behovet for minstevannføring i de berørte elvene er nærmere omtalt i kap. 7.5–7.17, kap.10 og i fagrapportene.

Tabell 6: Alminnelig lavvannføring og 5-percentiler sommer og vinter.

Referansepunkt	Alm. lavvann- føring m ³ /s	5-persentil	
		sommer m ³ /s	vinter m ³ /s
Nykjeelva ved samløp Brekkelva	0,19	1,21	0,24
Brekkelva ved samløp Nykjeelva	0,09	0,54	0,11
Østerbøelva ved utløpet	0,28	1,76	0,35
Rusteelva Nord	0,03	0,21	0,04
Rusteelva Sør	0,04	0,25	0,05
Mjølsvikelva ved Mjølsvikstølen	0,15	0,92	0,19
Mjølsvikelva ved Mjølsvikfossen	0,16	1,03	0,21
Mjølsvikelva ved utløpet i sjøen	0,18	1,10	0,22

Grunnvann

Overføringstunnelene vil kunne føre til noe drenering av grunnvann i fjell i anleggsfasen. Berggrunnen er imidlertid av en sånn karakter (tett med lite oppsprekking) at problemet forventes å bli lite, bortsett fra der man krysser enkelte sprekkesoner med lav tetthet. Tunnelene passerer ikke under noen innsjøer eller større vannforekomster som kan opprettholde innsig av vann over lengre perioder (det blir ikke sprengt tunnel inn i Nykjevattet før hele anlegget er ferdigstilt og klar til vannfylling).

I driftsfasen blir tunnelene satt under trykk, og trykkbildet vil i stor grad reflektere grunnvannstrykket som preget fjellet før utbyggingen. Sjakter ned fra enkelte av bekke-inntakene kan likevel føre til en svært lokal permanent senkning av grunnvannspeilet, uten at dette vil ha nevneverdig konsekvenser for ferskvannsinteresser eller naturmiljøet.

Langs Østerbøelva ligger det større løsmasseavsetninger, og elven renner her gjennom flate partier med dyrket mark. Det finnes svært lite informasjon om grunnvannsforholdene i området, men mest sannsynlig er det en positiv gradient i grunnvannspeilet mot elven, dvs at elven mates av grunnvann fra begge sider. Dersom denne antagelsen stemmer, vil det ha liten betydning for grunnvannet at elvens vannføring reduseres betraktelig etter en eventuell utbygging. Elvens profil (bred og flat) medfører også at det er relativt beskjedne vannstandsendringer mellom perioder med lav og høy vannføring, og grunnvannstanden langs vassdraget ventes å være relativt stabil over året. Det forventes med andre ord kun små endringer i grunnvannsforholdene langs Østerbøvassdraget etter en eventuell utbygging.

*Sedimenttransport og erosjon**Østerbøelva*

Det foregår i dag en viss erosjon av sand og grus i Brekkelva / Østerbøelva, og massene deponeres ved elvedeltaet i Østerbøvatnet. Det er nesten ingen transport av finere sedimenter nedover Nykjeelva, noe som skyldes at Nykjevattet effektivt fanger opp materiale som kommer ovenfra, men elven har en betydelig eroderende virkning på elvebredden under flom. Teoretisk vil en utbygging iht. Alternativ 1 og tilhørende redusert vannføring i Østerbøelva føre til redusert sedimenttransport, men i dag består substratet av ganske grov grus som bare flytter på seg under høye vannføringer. Flomvannføring vil fortsatt forekomme fra tid til annen etter utbygging, selv om de blir noe redusert i varighet og toppverdi, og substratet vil ikke endre karakter. Likevel vil hastigheten og omfang av erosjon langs Østerbøelva bli noe redusert.

Dersom Alternativ 2 (kraftstasjon oppe i Østerbøelva) velges, vil utløpet fra kraftstasjonen føre med seg mer vann enn dagens vannføring i Østerbøelva, spesielt vinterstid. Dette vil ikke føre til endring i erosjon eller sedimenttransport, siden det ikke regnes med islegging og vannføringen er under terskelverdien for å flytte på elvens substrat. Det konkluderes derfor med at en utbygging iht Alternativ 2 ikke vil medføre vesentlige endringer i erosjonsforholdene nedenfor kraftstasjonens utløp.

Reguleringsmagasinene

Reguleringen av Strupefossen med fire meter kan føre til noe erosjon i de tynne løsmasseavsetningene som ligger rundt vannet i dag. Dette gjelder stort sett langs sør- og vestsiden

av vannet, mens østsiden hovedsakelig består av fast fjell (se bilder i Vedlegg 1 i Samlerappen). Erosjonsprosessen foregår ved at massene blir vasket ned ved intenst regn på eksponert løsmassestrand, og ved at isflak sklir ned under smelteperioden ved nedtappet magasin. Eventuelle grunnvannsendringer vil ikke ha stor betydning for erosjonsprosessen i magasinet.

En regulering av Nykjevatnet med 76 m kan også føre til erosjon på de stedene hvor det ligger løsmasser ved og under overflaten. Som bildet over viser er det imidlertid lite løsmasser rundt Nykjevatnet, med unntak av noe rasmateriale og elvetransportert materiale i sørenden av vannet. Store deler av vannkanten består av svært bratte skråninger med fast fjell, sannsynligvis til langt under vannflaten. Langavatnet vil bli permanent senket med 1 m, og det faktum at vannstanden holdes stabil og at det stort sett er fast fjell rundt vannet, gjør at det ikke forventes erosjon av noe omfang her.

Vanntemperatur, is- og lokalklimatiske forhold Østerbø-/Brekkelva

Østerbøelva er vinter- og vårkald, og døgnmiddeltemperaturen kommer ikke over 8 °C før godt ut i juli. Dette skyldes det svært høytliggende feltet, der mye snø og sein snøsmelting bidrar til å senke temperaturen i vassdraget. Gjennom vinteren varierte døgnmiddeltemperaturen mellom 0 og 2 °C, sannsynligvis avhengig av vannføring, mens temperaturen var oppe i nærmere 15 °C i månedskiftet juli-august. Målingene viste at det jevnt over var noe varmere nederst i Østerbøvassdraget gjennom vinteren sammenlignet med Nykjeelva, noe som kan tilskrives tilførsler av varmere grunnvann til Østerbøelva i perioder med ellers lite vannføring.

Den planlagte utbyggingen (iht. alternativ 1) vil medføre at Østerbøvassdraget blir varmere på våren og sommeren, og kaldere på vinteren. Dette vil også gjenspeile seg i lufttemperaturen langs elva. Vintersituasjonen kan bli noe mindre påvirket nederst, der elvene i dag har et visst innslag av grunnvann i tørre perioder. Sommertemperaturene vil bli høyere siden det i liten grad vil være innslag av vann fra høyfjellet i vassdragene. Små vannføringer blir dessuten varmet fortere opp i varme perioder. Temperaturforskjellene gjennom døgnet vil også bli større utover våren enn det som er tilfellet i dag. Flomvannføringer ved overløp fra Nykjevatnet på sommer og høst vil kunne med-

føre temperaturer mer likt det som er i vassdraget i dag.

Dersom man velger å legge kraftstasjonen oppe i Østerbøelva (alt. 2), så vil temperaturforholdene i nedre del av Østerbøelven komme til å avvike til dels sterkt fra det naturlige. På vinteren er temperaturen i dag stort sett godt under 2 °C, mens temperaturen i avløpsvannet fra kraftverket vil være høyere enn dette. Dette vil hindre naturlig islegging i nedre del av Østerbøelva, og kunne gi problemer knyttet til frostrøyk. Om sommeren kan vi få den motsatte effekten. Relativt kaldt magasin vann tappes ut.

Nykjevatnet og Nykjeelva

Nykjevatnet er rapportert å ha en største dybde på over 200 meter, og innsjøen ligger også relativt godt beskyttet for vindeksponering. Dette gir en stabil sjiktning av vannmassene, og det må ventes at både høstomrøringen i innsjøen og islegging skjer seinere enn i tilsvarende, men grunnere, innsjøer i samme område. Dette fører til større varmetap for vannmassene i innsjøen, noe som bekreftes av en temperaturprofil målt ned til 100 meters dyp 3. april 1984. Den viste en vanntemperatur på vel 2 °C på 75 meters dyp. Dette er omtrent det nivået som vanninntaket for Østerbø kraftverk vil ligge på, og vannet her vil normalt ha en svært begrenset temperaturvariasjon på bare 1–2 °C på så store dyp.

Isforholdene på Nykjevatnet vil i liten grad endres fra det naturlige. Ved nedtapping av magasinet med hele 76 meter gjennom vinteren, vil overflatevannet med isdekke ikke endre temperatur, men bare synke nedover og legge fra seg is på strendene ettersom vannstanden senkes. Etter hvert som vannstanden senkes vil isen være utrygg for ferdsel, men dette ansees ikke være problem for Nykjevatnet, siden dette ligger svært utilgjengelig til.

Klimaendringer vil kunne medføre kortere og noe mer ustabil isleggingsperiode for denne innsjøen som ligger omtrent 600 moh. Det er mindre sannsynlig at vanntemperaturene ved LRV vil bli noe høyere enn det som er observert i dag. De lokalklimatiske forholdene rundt Nykjevatnet forventes heller ikke å endre seg i vesentlig grad etter en utbygging.

Langevatnet

Langevatnet på 913 moh. vil bli senket 1 meter, og tjene som inntak til Randalen kraftverk. Kun i korte perioder med mye flomavrenning vil det være naturlig overløp til Nykjevatnet. Vanntem-

peratur, isforhold og lokalklimatiske forhold i og rundt Langevatnet vil ikke bli særlig påvirket av den planlagte reguleringen.

Mjølsvikvassdraget

Mjølsvikelva er vårkald, og døgnmiddeltemperaturen kom ikke over 8 °C for mot slutten av juli. Dette skyldes det svært høytliggende feltet, der mye snø og sein snøsmelting bidrar til å senke temperaturen nederst i vassdraget til langt utpå ettersommeren. Temperaturen var på sitt høyeste i månedsskiftet juli-august, med nærmere 15 °C.

Mjølsvikelva vil ved fraføring av feltet til Strupefossvatnet bli kaldere vinterstid fordi vannføringen her i dag synes lite påvirket av tilførsler av grunnvann. Dette vil føre til økt sjanse for islegging, og også kunne gi noe tidligere islegging. Vårflommene vil bli betydelig redusert som følge av overføringen, og både vår- og sommertemperaturene i vassdraget vil bli høyere enn i dag. Dette vil også medføre noe høyere lufttemperatur langs vassdraget i sommerhalvåret, og muligens marginalt lavere lufttemperatur på vinteren. Det forventes ikke problemer knyttet til frostrøyk i dette området.

Rustelvene

Felles for de to Rustelvene er at de er små og drenerer høytliggende områder, men bare den nordlige elven har innsjøer i nedbørfeltet (på ca. 700 moh.). Det antas derfor at denne elven er noe mer sommervarm enn den sørlige, der det ikke ligger innsjøer av betydning. Begge er meget vinter- og vårkalde. Ved fraføring av de øvre feltene, vil de to elvene ha restvannføringer på henholdsvis 13 % og 7 % av naturlig vannføring.

Også her vil vårflommene ved snøsmelting i stor grad forsvinne, i og med at flomoverløp blir redusert ved overføring til det sterkt nedtappede Nykjevvatnet. Det må da antas at vinteremperaturene i de to Rustelvene blir lavere enn i dag, mens vår- og sommertemperaturene kan bli til dels betydelig høyere fordi denne fjellsiden er sørvestvendt og mottar mye direkte innstråling. Vannføringen i elvene er generelt lav, og innvirkningene på lufttemperaturen i nærområdet vil sannsynligvis være liten.

Østerbøvatnet er egentlig en fjord/poll som har sitt utløp til Fuglesetfjorden og Sognefjorden gjennom en grunn utløpskanal, der det to ganger daglig strømmer inn og ut tidevann. Østerbøvatnet er sjiktet, med et tynt og varier-

ende ferskvannslag oppå et tidevannslag med omtrent 20 ‰. Det strakte seg ned til 20–25 meters dyp, og var betydelig varmere enn både det underliggende saltere vannet og det kalde ferskvannslaget oppå. Dypvannet hadde opp mot 30 ‰ saltholdighet, var kaldere, uten oksygen og med betydelige konsentrasjoner av hydrogensulfid.

Østerbøvatnet kan være islagt vinterstid, og særlig i innerste delen (lengst fra utløpet). Ved økte tilførsler av ferskvann til den innerste delen av vannet vinterstid, vil en i kalde perioder kunne få et noe mektigere islag men med en åpen råk rundt utløpet fra kraftstasjonen (alt. 1) eller Østerbøelva (alt. 2). Isen er imidlertid sprø og knekker lett opp, siden overflatevannet ikke er rent ferskvann, men er påvirket av det saltere tidevannet under. Sprø is og det faktum at Østerbøvatnet ligger eksponert for vinder i retning nord/sør, gjør at isen lett brekker opp og forsvinner etter perioder med delvis isdekke. Vinden bryter også ned det svake sjiktningmønsteret i vannsøylen, og bringer varmere og saltere vann til overflaten.

Utslipp direkte til innsjøen (alt. 1) vil i mindre grad enn alt. 2 medføre tåkeproblem sommerstid eller dannelse av frostrøyk vinterstid, siden forskjellene i vanntemperatur mellom avløpsvannet og Østerbøvatnet vil være mindre og avløpsvannet blir fort utblandet.

Landskap

Områdebeskrivelse

Utbyggingen av Østerbø og Randalen kraftverk samt 132 kV kraftlinjen berører primært områder i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Influenksområdet omfatter fjellandskap, daler og fjordlandskap. De berørte områdene ligger i landskapsregion 15 Lågfjellet i Sør-Norge og landskapsregion 22 Midtre bygder på Vestlandet.

De høyestliggende partiene omfatter store snaufjellsområder. I disse fjellområdene er det lite løsmasser og mye bart fjell med store, avrundete fjellformer som gjennomtrenges av små og store U-daler. Vegetasjonen er gjerne snau og varierer mellom vierkratt, lyngdominert hei og myrer. I lavere, lune partier og daldrag kan det vokse fjellskog. Her finnes også et utall av små og store vann som knyttes sammen av korte vassdrag, gjerne med fosser og stryk. I dag veksler gamle stølsmiljø med nyere hytteområder og disse fjellområdene benyttes mye til fritid og rekreasjon. Landskapsregionen er betydelig påvirket av kraftut-

bygging, med tekniske anlegg, tørrlagte elveleier, dammer, reguleringsmagasiner og kraftlinjer som stedvis setter et betydelig preg på landskapet.

Fra fjellområdene skjærer små og store U-daler og fjorder seg ned, og skaper landskapsformer som kjennetegner landskapsregion 22 Midtre bygder på Vestlandet. Fjordløpene omkranses av markante og høyreiste fjordsider, og ender gjerne opp i trange fjordbotner. Breene har avsatt løsmasser som kan ses som for eksempel endemorener, og under de bratte fjellsidene finner man rasurer og skredvifter. De store høydeforskjellene gir korte, bratte vassdrag, med fossefall og stryk, og lyden av rennende vann er et karaktertrekk gjennom regionens daler. Delområdene som hører til landskapsregion 22 har generelt et frodig preg. Vegetasjonen vitner om et fuktig klima med innslag av mose mellom lyng og steinblokker. Landskapet er tydelig formet av isbreer. Breer og breelver har formet landskapet i U-daler og botner med terrasser, terskler, morenerygger og store steinblokker som ligger dandert rundt i dalbunnen. Til tross for mye nakent fjell og steinurer klamrer det seg planter og trær til små fjellhyller og oppover bratte skrenter. I dalsidene er vegetasjonen preget av frodig løvskog med innslag av edelløvskog. Her finner vi kulturmark med spor etter lauvingslier og beiteenger. Innimellom løvskogen finnes plantefelt av gran, og mindre partier med høyvokste einerbusker, nærmest trær. Skogområdene avløses av åpne lysninger, beiteenger, grønne rasmarker eller grå urer. Gårdene er gjerne plassert i bunn av dalene i nærheten av elveutløp. Veier følger ofte lengdeaksen, langs fjordløp og daldrag. Bebyggelsen plasseres som spredte, små tettsteder i dalmunninger. Smale og dype fjorder gir landskapet høy inntrykksstyrke.

Delområde 1, Østerbøvatnet: Noe bebyggelse på Østerbø, inngrep i strandsonen og langs Østerbøelva gir noe reduserte visuelle kvaliteter. Landskapet er jevnt over representativt for regionen og gis middels verdi

Delområde 2, Randalen og Nykjevatnet, er preget av naturlandskap med høy inntrykksstyrke som er karakteristisk for regionen. De vertikale formene dominerer, og kontrastene mellom harde, loddrette bergvegger og myke, skrånende skogvolumer gir spenning i landskapsbildet. Høydeforskjellene skaper mindre landskapsrom som gir spenning og variasjon til landskapsbildet. Fossene gir liv, dynamikk og

lyd i rommet og er viktige landskapselementer. Nykjefossen er et spesielt verdifullt landskapselement og fører til at landskapet totalt sett er vurdert å ha middels til stor verdi.

Delområde 3, Mjølsvikdalen, har mye av sine kvaliteter knyttet til høyde- og nivåforskjeller og vertikale former som skaper spenning og retning i landskapsbildet. Den langstrakte dalen med sitt løp fra fjell til fjord gir variasjon i uttrykk; fra frodighet og harmoni i nedre del, til dramatik i øvre del med Strufefossen som høydepunkt. Det er ingen tyngre tekniske inngrep i midtre og øvre del av dalføret. Delområdets visuelle kvaliteter er representative for regionene det tilhører og området er vurdert å ha noe over middels verdi.

Delområde 4, Sørebdalen, har visuelle kvaliteter som er spesielle for regionen. Kvalitetene er særlig knyttet til det urørte preget i et storslått naturlandskap som gir både en intensitet og en unik ro. Dalen gir et helhetlig landskapsbilde med høy inntrykksstyrke. Steilt fjell og grove steinblokker danner kontrast med frodige edelløvskoger og rolige vannflater. Landskapsrommet ved Systølvatnet og Systølen er intimt og avgrenser et helhetlig kulturmiljø. Delområdet gir spesielt gode eksempler på landskapstypene og er vurdert å ha stor verdi.

Delområde 5, Årsdalsvatnet: De visuelle verdiene i landskapet ved Årsdalsvatnet blir sterkt reduserte og dominert av nakne strandlinjer som følge av lav vannstand i reguleringsmagasinet. Vannstanden vil variere, men sett i sammenheng med selve damanlegget, anleggsveien og kraftlinja gir dette landskapet en liten til middels verdi.

Både Fridalsvatnet og Krokevatnet i delområde 6 er regulerte, og landskapsbildet i delområdet er avhengig av kraftproduksjonen og knyttet til hvor mye vann det er i de regulerte vannene. Landskapets visuelle kvaliteter blir kraftig redusert når magasinene tappes og strandlinjene blir tørrlagt. Eksponerte strandlinjer dominerer landskapsbildet og synes over store avstander i det snau fjellområdet. Kraftlinja bidrar ytterligere til å trekke ned inntrykket, den har noe rotete linjeføring og er særlig dominerende forbi/over Krokevatnet. I tillegg til damanlegget og veiene gjør dette at landskapets vurderes å ha liten verdi.

I delområde 7 er Stordalsvatnet regulert og kan derfor i perioder få store, tørrlagte strandlinjer som så mange av de andre vannene i landskapsregionen. Eksisterende 22 kV-kraftlinje

følger lia på vestsiden av veien med avstikkere inn til Stordalen kraftstasjon som ligger ved nordre del av Stordalsvatnet. Delområdet har flere tegn etter inngrep som reduserer de visuelle kvalitetene ytterligere. Blant annet er det fylt ut masse i strandsonen til Stordalsvatnet, og denne «massetippen» brukes i dag som parkeringsplass. Veisystemet vest for Stordalsvatnet er noe utflytende og flere berørte områder og veiskråninger er kun delvis tilsådd/revegetert. Helhetsinntrykket av dette delområdet tilsier av landskapet pga eksisterende inngrep kun får liten til middels verdi.

Mulige konsekvenser

0-alternativet

Referansesituasjonen (alternativ 0) innebærer ingen utbygging av Østerbø og Randalen kraftverk og dermed ingen forandring på kort sikt i forhold til dagens situasjon. I et litt lengre perspektiv vil klimaendringer og en ytterligere nedlegging av gårdsbruk kunne føre til at skoggrensen heves og at gjengroingen av kulturlandskapet øker. Selv om de store landskapsformene ikke endres, vil endringer i vegetasjonsdekket ha en viss innvirkning på landskapet lokalt.

Østerbø og Randalen kraftverk

I dette kapitlet er konsekvensene av de ulike utbyggingsalternativene vurdert for hvert enkelt landskapsområde. Se figuren 21–25 i Samlerapport for fotomontasjer av enkelte inngrep.

Delområde 1: Østerbøvatnet

Konsekvenser felles for alle alternativene

For landskapsbildet er det ikke særlig dramatisk at Rustelvane får mindre vannføring. Nærvirkningen av elvene er begrenset og gir ikke spesielle kvaliteter i landskapsbildet. Veiutbedringer kan gi sår i landskapet i form av fyllinger i strandsonen og skjæringer i skråningene.

Konsekvenser alternativ 1+1: Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje over Østerbøvatnet

Denne plasseringen av kraftstasjonen vil gi inngrep i strandsonen og være eksponert for store områder rundt vannet fra bebyggelse og vei ved Søreide, Østerbø og Sørebo. Landskapsformene gjør det vanskelig med god terrengtilpassning av bygg og utearealer. De negative konsekvensene vil være størst i anleggsfasen før området er beplantet og gjort i stand. Redusert vannføring i Østerbøelva gir

negative konsekvenser da denne har en sentral plassering i grenda Østerbø og gir kvaliteter til stedet.

Kraftlinja vil gå på tvers av landskapsformene og få ufortjent fokus i det oversiktlige landskapsrommet (se Figur 22 i Samlerapporten). Den vil oppleves på nært hold fra veien og kraftstasjonen, og vil ha fjernvirkning fra Søreide, Sørebo og fjellområdene rundt Østerbøvatnet. Kraftlinjen vurderes som det klart mest omfattende inngrepet i dette landskapsrommet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels negativ konsekvens (– –)

Konsekvenser alternativ 1+2: Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje gjennom Søreboelva

Konsekvensene knyttet til kraftstasjon, anleggsvei, massedeponi, redusert vannføring og lignende er tilsvarende som forrige alternativ (1+1).

En jordkabel fra Østerbø til Sørebo vil gi små negative konsekvenser i anleggsfasen da kabelen graves og traseen vil bli revegetert. Luftspennet i Søreboelva vil være synlig fra Østerbøvatnet (se Figur 23 i Samlerapporten)

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Middels negativ konsekvens (– –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels negativ konsekvens (– –)

Konsekvenser alternativ 2+1: Kraftstasjon ved Østerbøelva + kraftlinje over Østerbøvatnet

Kraftstasjon ved Østerbøelva vil ikke være synlig i dette delområdet, men kan bidra til å opprettholde vannføringa i nedre del av Østerbøelva. Kraftlinja over Østerbøvatnet vil gå på tvers av landskapsformene og få ufortjent fokus i det oversiktlige landskapsrommet. Den vil oppleves på nært hold fra veien, og vil ha fjernvirkning fra Søreide, Sørebo og fjellområdene rundt Østerbøvatnet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Liten til middels negativ konsekvens (– / – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Liten til middels negativ konsekvens (– / – –)

Konsekvenser alternativ 2+2: Kraftstasjon ved Østerbøelva + kraftlinje gjennom Sørebdalen

Kraftstasjon ved Østerbøelva vil ikke være synlig i dette delområdet, men kan bidra til å opprettholde vannføringa i nedre del av Østerbøelva. En jordkabel fra Østerbø til Sørebo vil gi små negative konsekvenser i anleggsfasen da kabelen graves og traseen revegeteres. Luftspennet i Sørebdalen vil være noe synlig fra Østerbøvatnet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Liten negativ konsekvens (–)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

*Liten negativ konsekvens (–)**Delområde 2: Randalen og Nykjevatnet**Konsekvenser felles for alle alternativene*

Utbyggingen av kraftverkene inkludert deponering av masser og bygging av anleggsvei innebærer en kraftig endring av landskapsbildet i dette delområdet. Deler av anleggsveien går i bratt terreng, noe som innebærer store skjæringer og fyllinger, og inngrep i side-morenen Randen som er en viktig landskapsform. Dette gir sår i det frodige landskapet og særlig den delen av veien som slynger seg sterkt oppover lia blir godt synlig fra bebyggelsen på Østerbø. Massedeponiet og øverste del av anleggsveien ligger på et høyere nivå og blir ikke like iøyenfallende fra Østerbø. Massedeponiet vil dominere denne delen av Randalen. Inngrepene med veiene og massedeponiet vil ha størst negativ effekt på landskapet i anleggsperioden og de første år av driftsperioden før massene får etablert et vegetasjonsdekke. Anleggslinjen vil forsterke det negative inntrykket av inngrep i et naturlandskap med urørt preg. Redusering av vannføring i Brekelva og Nykjeelva vil forringe de kvalitetene som er knyttet til rennende vann, elvebrus og særlig fossefallene som landskapselementer.

Konsekvenser alternativ 1+1: Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje over Østerbøvatnet

Denne plasseringen av kraftstasjonen vil være lite synlig fra Randalen/Nykjevattnet og fjellområdene rundt. Fra de nedre delene av Randalen vil kraftlinja over Østerbøvatnet være godt synlig og redusere de visuelle kvalitetene i landskapsbildet. Hovedtyngden av de negative konsekvensene er knyttet til anleggsveg, massetipp, redusert vannføring i Østerbøvass-

draget og periodevis tørrlegging av Nykjefossen.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)

Konsekvenser alternativ 1+2: Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje gjennom Sørebdalen.

Denne plasseringen av kraftstasjonen vil være lite synlig i delområde 2. Fra de nedre delene av Randalen vil kraftlinja over Østerbøvatnet være godt synlig og redusere de visuelle kvalitetene i landskapsbildet. Fjernvirkningen av jordkabel fra Østerbø til Sørebo vil kun gi minimale negative konsekvenser i anleggsfasen når kabelen graves ned og før traseen gror til. Luftspennet i Sørebdalen vil ikke være synlig i dette delområdet. De negative konsekvensene er knyttet til selve kraftutbyggingen med anleggsvai, massetipp og redusert vannføring.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)

Konsekvenser alternativ 2+1: Kraftstasjon ved Østerbøelva + kraftlinje over Østerbøvatnet

Denne plasseringen av kraftstasjonen vil kunne tilpasses terrenget og bebyggelsen på stedet. De negative konsekvensene vil være knyttet til at dette er et relativt stort industribygg som plasseres i en liten grend og vil kunne virke fremmed blant gårdsbebyggelse og bolighus. Alternativet omfatter også rørgate og en ca. 900 m lang anleggsvei opp til tunnelpågugget i lia ovenfor. Denne vil innebære store skjæringer og fyllinger i skråningen nord for kraftverket, noe som gir negative konsekvenser for landskapsbildet i delområdet.

Fra de nedre delene av Randalen vil kraftlinja over Østerbøvatnet være godt synlig og redusere de visuelle kvalitetene i landskapsbildet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)

Konsekvenser alternativ 2+2: Kraftstasjon ved Østerbøelva + kraftlinje gjennom Sørebdalen

Konsekvensene knyttet til kraftstasjon, anleggsvei, massetipp, redusert vannføring m.m. som for alternativet ovenfor (2+1).

Fjernvirkningen av jordkabel fra Østerbø til Sørebo vil kun gi minimale negative konsekvenser i anleggsfasen når kabelen graves ned og før traséen gror til. Luftspennet i Sørebdalen vil ikke være synlig i delområdet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

*Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)**Delområde 3: Mjølsvikdalen*

De negative konsekvensene er knyttet til reguleringen av Strupefossvatnet og redusert vannføring i vassdraget nedstrøms. Anleggsveien ved Strupefossvatnet ligger under HRV og vil normalt ikke være synlig i driftsfasen. At vannføringa i Mjølsvikelva minskes vil redusere særlig lydbildet i Mjølsvikdalen, men også de visuelle kvalitetene i dalen vil reduseres noe. Strupefossen mister sin verdi som landskapselement.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Liten negativ konsekvens (–)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

*Liten til middels negativ konsekvens (– / – –)**Delområde 4: Sørebdalen*

Konsekvenser alternativ 1+1: Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje over Østerbøvatnet

Kraftstasjonen og terrenginngrepene ved Østerbøvatnet vil være godt synlig fra Sørebo. Luftspennet fra Østerbø vil være godt synlig og få stort fokus fra bebyggelsen på Sørebo. Stålmastene langs terrengryggen plasseres ikke på toppene, men har stort sett ryggdekning i fjellsiden. Den høye plasseringen reduserer nærvirkningen, men gjør likevel at kraftlinja blir svært synlig og gir økt fjernvirkning. I øvre del av dalen følger linja et skard som reduserer fjernvirkningen av den. Sett fra Sørebdalen vil linja ha bakgrunn både i skog og i grått berg. Forbi Nonsskardet vil linja bryte silhuetten både sett fra Sørebdalen og Systølvatnet. Kraftlinja og plasseringen av mastene gir en ny linje i landskapet som virker forstyrrende i for-

hold til den markante silhuettlinja terrenget gir her. Det spesielle urørte preget i landskapsbildet blir sterkt forringet av kraftlinja.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)

Konsekvenser alternativ 1+2: Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje gjennom Sørebdalen

Kraftstasjonen og terrenginngrepene ved Østerbøvatnet vil være godt synlig fra Sørebo. Jordkabelen fra Østerbø vil ha små negative konsekvenser i anleggsfasen før traséen gror til. Derimot vil kraftlinjen ha store negative konsekvenser for Sørebdalen og fjellområdet rundt. Med en mast nede i dalen og luftspenn opp til Nonsskardet vil kraftlinja gå på tvers av landskapsformene og få stort fokus i landskapsbildet. Stålmastene og linene er fremmedelementer i dette verdifulle landskapet. Som i alternativ 1 fortsetter resten av stålmastene stort sett med ryggdekning i fjellsiden og vil ha bakgrunn både i skog og i grått berg. Dette alternativet gir både nærvirkning til masten nede i dalen og luftspennet, i tillegg til fjernvirkningen av linja langs fjellsiden. Kraftlinja og plasseringen av mastene gir også her en ny linje i landskapet som går på tvers av og virker forstyrrende i forhold til den markante silhuettlinja. I øvre del av dalen følger linja et skard som reduserer fjernvirkningen av den. Fra landskapsrommet rundt Systølvatnet vil fjernvirkningen bli ubetydelig. Det spesielle og urørte preget i landskapsbildet i Sørebdalen ødelegges av kraftlinja i dette alternativet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)

Konsekvenser alternativ 2+1: Kraftstasjon ved Østerbøelva + kraftlinje over Østerbøvatnet

Kraftstasjonen ved Østerbøelva vil ikke påvirke dette delområdet. Luftspennet fra Østerbø vil være godt synlig og få stort fokus fra bebyggelsen på Sørebo. Stålmastene langs terrengryggen plasseres ikke på toppene, men har stort sett ryggdekning i fjellsiden. Den høye plasseringen reduserer mulighet til nær-

virkning, men gjør likevel at kraftlinja blir svært synlig og gir økt fjernvirkning. I øvre del av dalen følger linja et skard som reduserer fjernvirkningen av den. Sett fra Sørebdalen vil linja ha bakgrunn både i skog og i grått berg. Forbi Nonsskardet vil linja bryte silhuetten både sett fra Sørebdalen og Systølvatnet. Kraftlinja og plasseringen av mastene gir en ny linje i landskapet som virker forstyrrende i forhold til den markante silhuettlinja terrenget gir her. Det spesielle urørte preget i landskapsbildet blir sterkt forringet av kraftlinja.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)
Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels til stor negativ konsekvens (– – / – – –)
Konsekvenser alternativ 1+2: Kraftstasjon ved Østerbøelva + kraftlinje gjennom Sørebdalen

Kraftstasjonen ved Østerbøelva vil ikke påvirke dette delområdet. Jordkabelen fra Østerbø vil ha små negative konsekvenser i anleggsfasen før traseen gror til. Derimot vil kraftlinjetraseen ha store negative konsekvenser for delområdet. Med en mast nede i dalen og luftspenn opp til Nonsskardet vil kraftlinja gå på tvers av landskapsformene og få stort fokus i landskapsbildet. Stålmastene og linene er fremmedelementer i dette verdifulle landskapet. Som i alternativ 1 fortsetter resten av stålmastene stort sett med ryggdekning i fjellsiden og vil ha bakgrunn både i skog og i grått berg. Dette alternativet gir både nærvirkning til masten nede i dalen og luftspennet, i tillegg til fjernvirkningen av linja langs fjellsiden. Kraftlinja og plasseringen av mastene gir også her en ny linje i landskapet som går på tvers av og virker forstyrrende i forhold til den markante silhuettlinja. I øvre del av dalen følger linja et skard som reduserer fjernvirkningen av den. Fra landskapsrommet rundt Systølvatnet vil fjernvirkningen bli ubetydelig. Det spesielle urørte preget i landskapsbildet i Sørebdalen ødelegges av kraftlinja i dette alternativet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)
Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Stor negativ konsekvens (– – –)

Delområde 5: Årsdalsvatnet

Den nye 132 kV-linja kommer her inn i et delområde som allerede er sterkt preget av kraftutbygging og kraftlinjer. Tiltaket innebærer at det blir tilført ytterligere nye master og linjer i landskapsbildet og de visuelle kvalitetene reduseres tilsvarende. Særlig i landskapsrommet nedenfor dammen blir kraftlinjene dominerende.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Liten negativ konsekvens (–)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Liten negativ konsekvens (–)

Delområde 6: Fridalsvatnet og Krokevatnet

Den nye 132 kV-kraftlinja vil erstatte den gamle kraftlinja og gå i tilsvarende trasé. Selv om det vil gi et noe ryddigere bilde, er mastene og linja større og vil dominere mer i et åpent landskap som er sårbart og allerede sterkt påvirket av kraftutbygging.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–)

Delområde 7: Stordalen

Den nye kraftlinja gir enda et element i et sammensatt landskapsbilde som er preget av menneskelige inngrep. Mastene vil forsterke det nåværende inntrykket av «stolpeskog», spesielt rundt kraftstasjonområdet ved Stordalsvatnet. Dette gir negative konsekvenser i et område som er langt fra urørt, men hvor forholdene lagt til rette for opplevelse av naturlandskapet.

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Liten negativ konsekvens (–)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Liten negativ konsekvens (–)

Oppsummering

Tabell 7 oppsummerer konsekvensvurderingene for de ulike delområdene, og gir en rangering av de ulike utbyggingsalternativene utfra den landskapsmessige virkningen.

Tabell 7: Konsekvenser for landskapet ved utbyggingen i Østerbø- og Mjølsvikvassdragene. Konsekvensgraden er angitt for driftsfasen, i anleggsfasen vil konsekvensene.

Delområde	Alternativ			
	Alt 1+1	Alt 1+2	Alt 2+1	Alt 2+2
	Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje over Østerbøvatnet	Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje gjennom Sørebdalen	Kraftstasjon oppe i Østerbøelva + kraftlinje over Østerbøvatnet	Kraftstasjon oppe i Østerbøelva + kraftlinje gjennom Sørebdalen
Østerbøvatnet	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)	Liten til middels negativ (–/–)	Liten negativ (–)
Randalen / Nykjevatnet	Middels til stor negativ (– –/– – –)	Middels til stor negativ (– –/– – –)	Middels til stor negativ (– –/– – –)	Middels til stor negativ (– –/– – –)
Mjølsvikdalen	Liten til middels negativ (–/–)	Liten til middels negativ (–/–)	Liten til middels negativ (–/–)	Liten til middels negativ (–/–)
Sørebdalen	Middels til stor negativ (– –/– – –)	Stor negativ (– – –)	Middels til stor negativ (– –/– – –)	Stor negativ (– – –)
Årsdalsvatnet	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)
Fridalsvatnet – Krokevatnet	Ubetydelig til liten negativ (0/–)	Ubetydelig til liten negativ (0/–)	Ubetydelig til liten negativ (0/–)	Ubetydelig til liten negativ (0/–)
Stordalen	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)
Samlet vurdering	Middels til stor negativ (– –/– – –)	Stor negativ (– – – –)	Middels til stor negativ (– –/– – –)	Stor negativ (– – –)
Rangering	2	4	1	3

Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er foreslått for å minimere utbyggingens konsekvenser for landskapet i dalføret:

– Minstevannføring

Ved utbygginger i vassdrag vil minstevannføring være et sentralt avbøtende tiltak. Utfra landskapsmessige hensyn vil behovet for minstevannføring i Brekkelva / Østerbøelva være størst i perioden mai–oktober. Dette pga. at det er i sommerhalvåret at elvene er mest synlige i landskapet og området blir mest brukt til friluftsliv/rekreasjon. I Mjølsvikelva vil restvannføringen i midtre og nedre del bli såpass stor at behovet for minstevannføring er mindre. I tillegg består elveleiet i øvre del av grov stein og ur, og en eventuell restvannføring lik alminnelig lavvannføring vil i liten grad være synlig i dette landskapet. I Nykjeelva er det teknisk sett svært vanskelig å opprettholde en minstevannføring. Om vinteren er vassdragene jevnt over tilfrosset og dekt av snø, og den landskapsmessige effekten av minstevannføring vil da være borte.

– Bygging av terskler

Bygging av terskler er et tiltak som kun er egnet på flattere elvestrekninger. I tillegg til

den ferskvannsbiologiske effekten vil terskler bidra til å opprettholde deler av landskapskvalitetene i tiltaksområdet. Med tanke på å redusere den landskapsmessige effekten av en utbygging, vil bygging av terskler på strekningen fra brua ved Østerbø og opp mot samløpet mellom Brekkelva og Nykjeelva ha en positiv effekt.

– Terrengtilpasning

Veger og massedeponier må i størst mulig grad tilpasses og underordnes terrengformene. Ved utbedring av veier bør en unngå fylling i strandsonen, og ta hensyn til kvaliteter langs eksisterende vei. Utforming av tipp kan bidra til å tilføre landskapet noe nytt, men må gjøres med varsomhet og hensyn til naturlandskapet.

– Landskapspleie

Naturlig revegetering av steintipper, riggområder, skråninger til anleggsvei og andre områder som er blitt påvirket i anleggsfasen vil redusere tapet av areal, og samtidig være et viktig bidrag til å ivareta estetikken i natur- og kulturlandskapet. Før tipping av masser og graving av anleggsveger bør det øverste jordsmonnet fjernes, lagres mest mulig uforstyrret og legges tilbake på områder som skal revegeteres.

- Landskapsutforming
Kraftstasjonen må få en utforming med høy kvalitet tilpasset stedet. Både bygget og utearealene bør ha en arkitektonisk utforming som tar hensyn til terrenget, stedet og omgivelsene, og kan tilføre stedet kvalitet.
- Begrenset rydding
I de oversiktelige landskapsrommene med skogkledde dalsider kan kraftlinjen bli fremhevet som resultat av rydding langs linja. Dette gjelder spesielt der linjetraseen går gjennom områder med granplantefelt. Å sette igjen lav skog og krattvegetasjon vil kunne dempe denne effekten og bidra til å tilpasse kraftlinja i landskapet. Nødvendig bredde på ryddebeltet bør vurderes for å unngå unødige hogging og fremheving av traseen. En bevisst behandling av vegetasjonen langs linja bør ivaretas gjennom skjøtselsplaner for rydding og ved avtaler med skogeiere.
- Fargesetting av master, linjer og isolatorer
Fargesetting av master, linjer og isolatorer kan være aktuelt i mindre landskapsrom og ved nærføring i skogbevokste områder. Langs de alternative kraftlinjetraseene kan det være aktuelt med fargesetting.

Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og overvåking av hensyn til fagområdet landskap utover en overvåking av minstevannføring og kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres som fastsatt i en eventuell konsesjon.

Kulturminner og kulturmiljø

Områdebeskrivelse

Influensområdet er et fjordkulturlandskap; et havtilknyttet landskap et stykke fra kysten som ligger lunt til omgitt av over 1000 m høye fjell. I

forhistorisk og historisk tid la dette til rette for bruk og høsting fra fjære til fjell.

Generelt er det få bosetningsspor fra steinalder (8000–1800 f.Kr.) langs Sognefjorden. Det tidligste arkeologiske materialet er fra yngre steinalder (4000–1800 f.Kr.) og er funnet i nabobygda Ortnevik. Fra bronsealder (1800–500 f.Kr.) foreligger det funn fra Måren rett over fjorden.

Området som utredes fikk tilsynelatende sent fast bosetning og har derfor en begrenset tidsdybde. Første spor etter folk er gjort på Østerbø, i form av ett spyd- og to sverdfunn fra jernalderen (500 f.Kr.–1066 e.Kr.).

Influensområdet er delt i tre delområder; Østerbø/Strupefossvatnet, Sørebdalen og Årsdalsvatnet – Stordalsvatnet. I dem ligger det 4 automatisk fredete kulturminner og 32 nyere tids kulturminner i form av gårdsbygninger, støler og stølstufter.

Størst forekomst av kulturminner finnes i delområdet Østerbø. Her er det flere gårder med tilhørende støler. De eneste kjente forekomstene av automatisk fredete kulturminner ligger her, i form av bl.a. fangstanlegg (dyregraver) og stølstufter. På gårdene på Østerbø har det også, som tidligere nevnt, fremkommet arkeologiske løsfunn. De to andre delområdene er daler og høyfjell brukt hovedsakelig til utmarksnæring. Enkelte støler og stølstufter ligger spredd i området. Delområdet Årsdalsvatnet – Fridalsvatnet – Stordalsvatnet har flest støler.

Av vassdragstilknyttede kulturminner kan det nevnes at det langs Mjølsvikelva og Brekkelva tidligere lå kvernhus der bøndene malte korn. Gårdene gikk gjerne sammen om å bygge dem slik at de eide dem i fellesskap. Disse kvernhusene er imidlertid borte, og det er ikke lenger synlige rester av disse.

Tabell 8: Kjente automatisk fredete kulturminner innenfor influensområdet.

Reg.nr.	Stedsnavn	Gnr./bnr.	Objekt	ID-nr.	Tilstand
1	Strupefossvatnet	–	Fangstanlegg	Ingen	Til stede
2	Nykkefossen	16/sameie	Foss/sagn	Nyreg.	Til stede
3	Fossestølen	16/sameie	Stølstufter	Ingen	Til stede
4	Randalsbrekka	16/sameie	Stølstufter	Ingen	Til stede

Mulige konsekvenser

0-alternativet

Det finnes flere automatisk fredete og nyere tids kulturminner i området. På kort sikt forventes det ingen vesentlige endringer i kultur-

minnenes eller kulturmiljøenes tilstand, men på lengre sikt vil sannsynligvis flere av de nyere tids kulturminnene bli utsatt for forfall som følge av manglende vedlikehold. Gjengroingen av kulturlandskapet er en annen faktor

som også vil kunne ha negativ påvirkning på kulturmiljøene i influensområdet.

Østerbø og Randalen kraftverk:

Ny kraftlinjetrase medfører angivelig ingen tekniske inngrep i kulturminner. Kraftlinjen innebærer imidlertid nærføring til enkelte stølsområder, men vurderes likevel å ha mindre betydning for kulturmiljøet siden tilleggsbelastningen er relativt moderat (eksisterende 22 kV på strekningen Hestdalen – Krokevatnet vil bli revet).

Inntak/bekkeinntak, driftsvannveg, nytt kraftverk og ny anleggsveg vil komme i konflikt med et angivelig automatisk fredet kulturminne. Størst konflikt vil oppstå ved inntak av Nykjevatnet, som vil medføre at Nykjefossen forsvinner eller blir redusert. Dette vil komme i konflikt med dette angivelige automatisk fredete kulturminnet (sagn). I fjellet rundt Strupefossvatnet ligger et sammenhengende felt med automatisk fredete kulturminner (fangstanlegg). Det er ikke kjent at det forekommer slike anlegg innenfor reguleringssonen til Strupefossvatnet, men dette bør avklares nærmere (se oppfølgende undersøkelser).

Ny anleggsveg kan også komme i konflikt med nyere tids kulturminner (tufter) på Fossestølen, et område som sannsynligvis også var i bruk i forhistorisk tid (mulig automatisk fredet). Det forutsettes imidlertid at vegtraseen kan justeres slik at man unngår arealbeslag på Fossestølen.

Potensialet for funn av ikke-synlige kulturminner er middels på dyrket mark rundt gårdene på Østerbø. Videre er potensialet for funn av dyregraver stort under fonner i fjellet rundt Strupefossvatnet.

Samlet sett vurderes utbyggingen å ha middels negativ konsekvens (–) for kulturminner og kulturmiljø i Østerbø-/Randalsområdet, og liten negativ konsekvens (–) i området langs kraftlinjetraseen mellom Østerbøvatnet og Stordalen.

Avbøtende tiltak

Følgende tiltak vurderes som aktuelle med tanke på å redusere konsekvensene for kulturminner og kulturmiljø:

- Anleggsvegen opp Randalen legges utenom stølstuftene på Fossestølen. Det samme gjelder massedeponiet.
- Østerbø kraftverk alternativ 1 velges fremfor alternativ 2, hvor potensialet for funn er større.
- Skånsom planlegging og gjennomføring for å unngå at SEFRAK-registrerte bygninger berøres direkte av tiltaket.

Oppfølgende undersøkelser

Det vil være behov for å undersøke den planlagte reguleringssonen (mellom LRV og HRV) ved Strupefossvatnet for automatisk fredete kulturminner.

I tillegg må områder med potensialer for funn av ikke-synlige kulturminner flateavdekkes i forkant av tekniske inngrep. Dette gjelder først og fremst kraftstasjonsområdet og Fossestølen. I Randalen ellers har det tidligere vært gjennomført prøvestikk, uten at det ble gjort noen funn, så dette området vurderes som tilstrekkelig godt undersøkt.

Flora og fauna

Områdebeskrivelse

Influensområdet strekker seg gjennom flere vegetasjonssoner, fra sørboreal sone (sørlig barskogssone) nede i dalførene, via mellomboreal sone (midtre barskogssone) og nordboreal sone (nordlig bar- og bjørkeskogssone) i fjellsidene ovenfor, til de alpine sonene over den klimatiske tregrensen. På lokalklimatisk gunstige lokaliteter i dalførene, bl.a. i Ramslia på østsiden av Østerbøvatnet og i Sørebdalen, er det overgang mot boreonemoral sone med innslag av varmekjære plantearter som lind, alm, hassel m.m. Området ligger på grensen mellom vegetasjonsseksjonene sterkt oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h) og klart oseanisk seksjon (O2). Dette betyr at oseaniske arter dominerer, men at det også forekommer innslag av svakt østlige arter.

Det er påvist en rekke viktige naturtyper, spesielt i området Østerbø-Sørebdalen, samt flere viktige viltområder/-lokaliteter. Tabellen under oppsummerer de viktigste områdene for biologisk mangfold innenfor utbyggingen sitt influensområde).

Tabell 9: Viktige områder for biologisk mangfold.

Område / lokalitet	Type område	Verdi
1. Ramslia	Rik edellauvskog	Svært viktig (A)
2. Østerbøvatnet	Brakkvasspoll	Viktig (B)
3. Søreide	Naturbeitemark	Viktig (B)
4. Søreboelva	Gråor-heggeskog	Svært viktig (A)
5. Almdokkvatnet	Rik edellauvskog	Svært viktig (A)
6. Seljeskreda	Rik edellauvskog	Svært viktig (A)
7. Nykjefossen	Fossesprøytsone	Viktig (B)
8. Nedre Mjølsvikfossen	Fossesprøytsone / bekkekløft	Viktig (B)
9. Øvre Mjølsvikfossen	Fossesprøytsone	Lokalt viktig ©
10. Fessene	Rik edellauvskog	Viktig (B)
11. Sørebo aust	Andre viktige forekomstar	Svært viktig (A)
12. Foss ved Nykjevattnet	Fossesprøytsone	Viktig (B)
13. Ospeskog på vestsida av Østerbøvatnet	Gammal lauvskog	Lokalt viktig ©
12. Fjellheimen villreinområde	Viltområde	Svært viktig (A)
13. Stølsheimen landskapsvernområde	Verneområde	Svært viktig (A)

I tillegg til disse avgrensede områdene/lokalitetene er det registrert flere rødlistearter i området, spesielt av fugl. Tabellen under viser alle rødlistede og regionalt sjeldne arter som er

påvist i området. En nærmere omtale av de ulike artene og konfliktgrad i forhold til utbyggingen er gitt i fagrapporten som omhandler naturmiljø (flora og fauna).

Tabell 10: Registrerte rødlistearter

Artsgruppe	Norsk namn	Vitenskaplig navn	Status
Fugl	Svartand	Melanitta nigra	-
	Fjellvåk	Bueto lagopus	NT
	Kongeørn	Aquila chrysaetos	NT
	Jaktfalk	Falco rusticolus	NT
	Hønschauk	Accipiter gentilis	VU
	Hubro	Bubo bubo	EN
	Snøugle	Nyctea scandiaca	VU
	Smålom	Gavia stellata	-
	Storlom	Gavia arctica	VU
	Makrellterne	Sterna hirundo	VU
	Storspove	Numenius arquata	NT
	Vipe	Vanellus vanellus	NT
	Kvitryggspett	Dendrocopos leucotos	NT
	Dvergspett	Dendrocopos minor	VU
	Gråspett	Picus canus	NT
	Bergirisk	Carduelis flavirostris	NT
	Steinskvett	Oenanthe oenanthe	NT
	Stær	Sturnus vulgaris	NT

Artsgruppe	Norsk namn	Vitenskaplig navn	Status
Pattedyr	Oter	Lutra lutra	VU
Karplanter	Hinnebregne	Hymenophyllum wilsonii	-
	Blankstorkenebb	Geranium lucidum	NT
	Fuglereir	Neottia nidus-avis	NT
	Alm	Ulmus glabra	NT
Sopp	Narrepiggsopp	Kavinia himantia	NT
	Ospekvitkjuke	Antrodia pulvinascens	NT
	Glassblå raudskivesopp	Entoloma caeruleoplitum	NT
	Sleip jordtunge	Geoglossum glutinosum	-
Lav	Skorpefiltlav	Fuscopannaria ignobilis	VU
	Praktlav	Cetrelia olivetorum	VU
	Hodeskoddellav	Menegazzia terebrata	VU
	Hasselrurlav	Thelotrema suecicum	NT
	Kystkantlav	Lecanora cinereofusca	EN
	Bleikdoggnål	Sclerophora pallida	NT
	Bleik kraterlav	Gyalecta flotowii	VU
	Kort trollskjegg	Bryoria bicolor	NT
	Almelav	Gyalecta ulmi	NT
Mose	Ingen påviste arter ved Nykjefossen eller i Mjølsvikvassdraget, men området har potensial for funn.		

Mulige konsekvenser

O-alternativet

Med tanke på naturmiljøet i området vil både lokale og nasjonale/internasjonale faktorer kunne påvirke det biologiske mangfoldet i negativ eller positiv retning. Lokale faktorer som økt omfang av hyttebygging (bl.a. i Stordalen), eventuelle småkraftprosjekter og en ytterligere avvikling av landbruket som vil kunne endre forholdene for biologiske mangfold. De to førstnevnte faktorene vil kunne ha negative konsekvenser for flora og fauna, mens en ytterligere avvikling av landbruket både kan ha positive (mindre hogst > mer gammelskog) og negative konsekvenser (reduert beitetrykk / skjøtsel av ekstensivt drevne areal, for eksempel naturbeitemark > økt gjengroing).

I tillegg er fuglefaunaen, og da spesielt trekkfugler, sterkt påvirket av nasjonale og internasjonale forhold (klimatiske endringer, utbygging i viktige trekk- og overvintringsområde, etc). Nasjonale og internasjonale faktorer vil sannsynligvis i større påvirkning på det biologiske mangfoldet i området enn lokale faktorer.

Østerbø og Randalen kraftverk

Konsekvensene av en utbygging er primært knyttet til redusert vannføring i de berørte elvene, arealbeslag, støy/forstyrrelser i anleggsfasen og kollisjoner med kraftlinjer.

Redusert vannføring vil i første rekke påvirke naturtyper knyttet til vassdragene, slik som fossesprøytsoneene ved Nykjevattet, Nykjefossen og i Mjølsvikvassdraget. De to førstnevnte lokalitetene, begge vurdert som regionalt viktige, vil i praksis bli tørrlagt ved en utbygging og derved miste de kvalitetene som slike fosserøyksamfunn har. I Mjølsvikvassdraget vil restvannføringen opprettholde noe av kvalitetene i de to fossesprøytsoneene/bekkekløftene, men de mest fuktighetskrevenne artene vil sannsynligvis utgå og lokalitetenes verdi vil bli redusert. Redusert vannføring i Rustelvane vil ha svært liten effekt på vegetasjonen i Ramslia naturreservat. I tillegg vil redusert vannføring ha en negativ effekt på hekkebestanden av fossefall i disse vassdragene, mens en art som strandsnipe sannsynligvis vil bli mindre påvirket. Vintererle er ikke registrert i området, men kan ikke utelukkes. Det er ikke ventet at endringene i avrenningen

til Østerbøvatnet vil medføre vesentlige konsekvenser for denne lokaliteten (endringene ligger godt innenfor den naturlige variasjonen).

Når det gjelder arealbeslag, så vil kraftstasjon, anleggsveg, massedeponi, reguleringsmagasin og lignende i første rekke berøre trivelle natur-/vegetasjonstyper uten de helt store kvalitetene. En lokalisering av kraftstasjonen oppe i Østerbøelva (alt. 2) er unntaket, for her vil rørgate og anleggsvei komme i konflikt med Ramslia naturreservat. Det er primært jordkabel/kraftlinje gjennom Sørebdalen som representerer en konflikt i forhold til viktige naturtyper og rødlistearter som følge av arealbeslag og etablering av ryddebelte. Den nordlige kraftlinjetraseen, som krysser Østerbøvatnet, berører sannsynligvis ikke viktige naturtyper og har derfor et lavere konfliktnivå. Strupefossvatnet og Langevatnet ligger innenfor Fjellheimen villreinområde, men i følge grunneierne på Østerbø og i Mjølsvik er det sjelden eller aldri villrein i dette området. Kjerneområdet til villreinbestanden ligger på Vikafjellet. Floraen langs Strupefossvatnet er også triviell. Arealbeslagene i dette området, dvs. reguleringen av Strupefossvatnet, vil derfor ha liten effekt på det biologiske mangfoldet.

Støy og forstyrrelser i anleggsfasen vil kunne påvirke forholdene for flere arter. I forhold til villreinen er det ikke forventet vesentlige problemer, noe som skyldes at villreinstammen ikke lenger har tilhold i dette området. Hjorten vil sannsynligvis trekke vekk fra anleggsområdene i anleggsperioden, men det er ikke forventet negative effekter for denne arten i driftsfasen. Det er i første rekke rovfuglene i området, og da spesielt arter som kongeørn (god bestand), fjellvåk (hekker sannsynligvis i gode smågnagerår) og hubro (usikker status) som kan bli negativt påvirket i anleggsfasen. Kraftlinjen på sørsiden av Sørebdalen og videre mot Årsdalsvatnet passerer gjennom et område der alle de tre artene er påvist, og med stor sannsynlighet hekker. Anleggsarbeid i hekkeperioden (ultimo februar–juni) vil være konfliktfylt, mens anleggsarbeid i perioden juni–februar sannsynligvis vil påvirke disse artene i vesentlig mindre grad.

Kunnskapen om effekten av kraftlinjer på fugl er godt undersøkt og dokumentert, også

under norske forhold. Fugl risikerer å bli skadet eller drept enten ved strømgjennomgang (elektrokusjon) eller ved kollisjon med kraftlinjer. At ledningsstrekke er den viktigste rapporterte dødsfaktoren for bl.a. hubro skyldes i liten grad kollisjoner, men primært elektrokusjon ved postering på høgspentmastene. Det er nesten utelukkende kraftlinjer med spenning på under 132 kV som tar livet av fugl på denne måten. På større kraftlinjer (132–420 kV) er avstanden mellom strømførende ledninger eller faseledere og jordlinje så stor at problemet nærmest blir eliminert. Vi forventer derfor ikke at elektrokusjon blir noen vesentlig dødsfaktor for fugl i området Østerbø – Stordalen.

Generelt er arter med såkalt høy «wingloading», dvs. arter med høy vekt i forhold til vingegreaset, særlig utsatt for kollisjoner. I denne gruppen finner man for eksempel hønsfugler (tiur, orrfugl og rype), gjess, samt enkelte arter av vadefugl, rovfugl og ugler. For fugler flest er kollisjonsrisikoen liten ved god sikt, men tåke, regn og mørke øker faren vesentlig. Dette er påvist for bl.a. hønsfugl og ender. Andre fuglegrupper som manøvrerer dårlig pga vingeformen, som for eksempel smålom og storlom, har også vist seg å være spesielt utsatt for kollisjoner. I tillegg er arter som er mye i bevegelse, slik som rovfugl og måker, spesielt kollisjonsutsatte. Det er i første rekke strekningen Østerbøvatnet – Årsdalsvatnet som er vurdert som konfliktfylt i forhold til kollisjoner. I dette området er det en god bestand av kongeørn, sannsynligvis hekking av fjellvåk i gode smågnagerår og tidligere hekkefunn av hubro. Alternativ 1 (kryssing av Østerbøvatnet) er vurdert som noe mindre konfliktfylt i forhold til fugl siden denne traseen i stor grad følger terrengformasjonene (langs fjellryggen), mens alternativ 2 (inn Sørebdalen) vil krysse fjellsiden med ca. 45 graders vinkel. Sistnevnte alternativ vil utgjøre en betydelig risiko for bl.a. rovfugl som svever langs fjellsiden eller smålom og storlom som trekker ned Sørebdalen. På strekningen Årsdalsvatnet – Stordalen vil den nye linjen enten bli bygd parallelt med eksisterende linje eller erstatte den, og tilleggsbelastningen av 132 kV linja vil bli mindre i dette området.

Tabell 11: Oppsummering av konsekvensvurderingene for de viktigste lokalitetene / artene.

Område / lokalitet	Verdi	Alternativ			
		Alt 1+1	Alt 1+2	Alt 2+1	Alt 2+2
		Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje over Østerbøvatnet	Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje gjennom Sørebdalen	Kraftstasjon oppe i Østerbøelva + kraftlinje over Østerbøvatnet	Kraftstasjon oppe i Østerbøelva + kraftlinje gjennom Sørebdalen
1. Ramslia	Svært viktig (A)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Middels til stor negativ (-/-/-/-)	Middels til stor negativ (-/-/-/-)
2. Østerbøvatnet	Viktig (B)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)
3. Søreide	Viktig (B)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)
4. Søreboelva	Svært viktig (A)	Ubetydelig / ingen (0)	Liten til middels negativ (-/-)	Ubetydelig / ingen (0)	Liten til middels negativ (-/-)
5. Almdokkvatnet	Svært viktig (A)	Ubetydelig / ingen (0)	Middels negativ (-)	Ubetydelig / ingen (0)	Middels negativ (-)
6. Seljeskreda	Svært viktig (A)	Ubetydelig / ingen (0)	Liten negativ (-)	Ubetydelig / ingen (0)	Liten negativ (-)
7. Nykjefossen	Viktig (B)	Stor negativ (-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)
8. Nedre Mjølsvik-fossen	Viktig (B)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)
9. Øvre Mjølsvik-fossen	Lokalt viktig (C)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)
10. Fessene	Viktig (B)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)
11. Sørebo aust	Svært viktig (A)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)
12. Foss ved Nykjevatnet	Viktig (B)	Stor negativ (-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)
13. Ospeskog på vestsida av Østerbøvatnet	Lokalt viktig (C)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)
12. Fjellheimen villreinområde	Svært viktig (A)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)
13. Stølsheimen landskapsvern-område.	Svært viktig (A)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)	Ubetydelig / ingen (0)
Fossekall	Viktig (B)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)	Middels negativ (-/-)
Andre vassdrags-tilknyttede artar av fugl	Lokalt viktig (C)	Liten negativ (-)	Liten negativ (-)	Liten negativ (-)	Liten negativ (-)
Rovfugl (konge-ørn, fjell-våk, hubro m.m.)	Svært viktig (A)	Middels negativ (-/-)	Stor negativ (-/-/-)	Middels negativ (-/-)	Stor negativ (-/-/-)
Hjort og andre pattedyr	Lokalt viktig (C)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)
Samlet vurdering		Middels til stor negativ (-/-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)	Stor negativ (-/-/-)	Stor til meget stor negativ (-/-/-/-/-)
Rangering		1	2	3	4

Avbøtende tiltak

I tillegg til en rekke generelle avbøtende tiltak, slik som bl.a. oppussing/revegetering av anleggsområder og massetipp, minst mulig kjøring i terrenget, riving av eksisterende kraftlinje for å unngå parallell linjeføring, etc, er det foreslått følgende spesifikke avbøtende tiltak:

- Brekkeelva i Randalen og Mjølsvikelva er viktigst med hensyn på fossekallen, og for at ikke fossekallen skal utgå som hekkefugl i disse vassdragene vil det være nødvendig å opprettholde en viss minstevannføring i de to elvene. I tillegg vil oppsetting av rugekasser for fossekallen kunne være et aktuelt avbøtende tiltak. En minstevannføring vil i tillegg redusere de negative virkningene for fuktighetskrevenne vegetasjon langs elvene. Siden Nykjevattet skal senkes med opp til 76 m er det neppe praktisk mulig å få til minstevannføring i Nykjeelva. Behovet for minstevannføring i Rustelvane er vurdert som lite.
- Topplinjer og faselinjer bør merkes på strekningen mellom Båsenova og Årsdalsvatnet. I dette området vil effekten for hekkende rovfugl kunne være positiv, samtidig som at få folk ferdes i dette området (merkingen vil gjøre linjene mer synlig også for folk).
- Anleggsarbeid bør i minste mulig grad foregå i sårbare perioder for viltet. I praksis er det spesielt på våren og forsommeren at dette vil være uheldig. For enkelte rovfuglarter, som kongeørn, vil anleggsarbeid (inkludert helikoptertrafikk) i nærområdene til reiret være skadelig allerede fra februar og til ut i juni. Man bør derfor unngå arbeid på kraftlinjen mellom Båsenova og Årsdalsvatnet i denne perioden.

Oppfølgende undersøkelser

Av oppfølgende undersøkelser er det i første rekke aktuelt å få undersøkt om hubroen fortsatt hekker på den kjente lokaliteten. Dette lar seg lettest gjennomføre på sen vinteren, i perioden februar-mars.

*Fisk og ferskvannsbibliologi**Områdebeskrivelse*

Både i Mjølsvikvassdraget og i Østerbøvassdraget er det de siste årene påvist forekomster av døgnfluen *Baetis rhodani*, noe som viser at vannkvaliteten er blitt mindre forsurende påvir-

ket siden undersøkelsene på 1980-tallet. Ellers er bunndyrfaunaen artsfattig og triviell i de undersøkte vassdragene.

Innsjøene i de øvre delene av vassdragene er enten fisketomme eller har tynne bestander av ørret. I Mjølsvikvassdragets nedre deler er det noe stasjonær bekkeørret, og i Østerbøelva er det også en liten bestand med sjøørret. Her har det år om annet de siste årene også blitt rekruttert noe laks, men det er ingen gytebestand av laks i elven, og rekrutteringen ansees å være tilfeldig og sporadisk basert på rømt oppdrettslaks eller feilvandret villaks.

Samlet sett er vassdragene vurdert å ha middels verdi med tanke på fisk og ferskvannsbibliologi, og det er da bestanden av sjøørret i Østerbøelva som trekker opp verdien. De øvrige vassdragene, Mjølsvikelva, Rustelvane og innsjøene oppe i vassdragene, har generelt sett liten verdi.

I Østerbøvatnet er det påvist forekomst av minst 20 fiskearter, og det er sannsynlig at det også finnes ål (*Anguilla anguilla*), stingsild (*Gasterosteus aculeatus*) og andre på kysten vanlig forekommende fiskearter. Det var også ulike typer kråkeboller, sjøstjerner og maneter i garna ved prøvafisket.

Silden i Østerbøvatnet antas ikke å utgjøre noen egen isolert bestand. Dette baserer seg på at den ikke synes å kunne skilles genetisk fra norsk vårgytende sild verken på analyser av DNA-mikrosatelitter eller fra tidligere elektroforesestudier, samt at den kun synes å oppholde seg periodevis i Østerbøvatnet. Et annet moment er at lengdefordelingen på sild som ble fanget viser fravær av individer under 20 cm, noe som indikerer at det ikke skjer noen lokal rekruttering i Østerbøvatnet.

Østerbøvatnet er en poll/fjord med naturlig fravær av oksygen i dypvannet, og det er vurdert å ha middels til stor verdi som naturtype.

Mulige konsekvenser

En kraftutbygging ved «takrenne-prinsippet» der vann fra de øvre delene av nedbørfeltet føres bort, vil kunne få mange ulike virkninger for de lavereliggende delene av vassdragene. Umiddelbart vil det føre til betydelige reduksjoner i vannføring, som både påvirker produksjonsvilkårene og også produksjonsarealet gjennom reduksjon i vanddekt areal. Reduserte vannføringer vil også medføre endringer i både vanntemperaturer og vannkvalitet. Generelt vil det antas at dette vil gi redusert biologisk produksjon, samtidig som forholdene vil kunne bli

noe mer fordelaktige for rekruttering av laks i vassdrag som tidligere har vært for sure eller også for vårkalde. Mulig favorisering av laks vil redusere sjøaurebestanden i vassdragene tilsvarende.

0-alternativet

Klimaendringer er gjenstand for diskusjon i mange ulike sammenhenger, og eventuell videre «global oppvarming» vil kunne føre til mildere vintre og heving av snøgrensen også på Vestlandet. Ulike klimascenarier indikerer at det også vil kunne bli flere og mer ekstreme nedbørsepisoder i årene som kommer, med flere vinterflommer og nedbørflommer generelt. Redusert snødekke vil resultere i at vårflommene vil bli mindre og komme tidligere.

Et varmere klima vil påvirke fysiske forhold i innsjøer og rennende vann. Den isfrie sesongen vil bli lenger, vanntemperaturen høyere og temperatursjiktningen i innsjøer mer markant. Lavtliggende innsjøer som nå er islagt om vinteren, kan bli isfrie. Alle disse effektene vil påvirke organismer i vannet. Generelt vil produksjon og biomasse på lavere trofiske nivåer øke, og dette vil i sin tur påvirke organismer på høyere trofiske nivå (Framstad mfl. 2006).

Det er vanskelig å forutsi omfang og den samlede virkning av eventuelle klimaendringer på de fysiske forholdene i Mjølsvik- og Østerbøvassdraget. Generelt vil en anta at det kan gi økte temperaturer, og dersom de samlede snømengder i fjellet vil avta, vil vårflommene med kjølig vann komme tidligere og bli mindre. Men med fortsatt kalde vårmånader i elvenes nedre deler, vil ikke varmere klima nødvendigvis endre forholdene for fisk, fordi både aure og laks har nedre grenser for temperatur for plommeseekkyngel og første næringsopptak. Det er således ikke nødvendigvis en direkte konsekvens av oppvarming at laks vil forekomme hyppigere i kalde elver der suksessen i dag er begrenset av lave vårtemperaturer ved klekking.

Østerbø og Randalen kraftverk

Den planlagte utbyggingen vil medføre reduserte vannføringer på elvestrekningene både i Mjølsvikvassdraget, Østerbøvassdraget og i begge Rustelvane. Det vil bli lite flomoverløp på dammene og ved bekkeinntakene, slik at elvestrekningene nedstrøms vil bli kaldere vinterstid der vannføringen i dag synes lite påvirket av tilførsler av grunnvann. Det vil gi økt fare

for islegging med risiko for innfrysing og lavere produksjon av ferskvannsorganismer.

Nede i Østerbøelva er det i dag større grad av grunnvannstilførsler, som bidrar til høyere temperaturer i vannet vinterstid og bedre vannkvalitet i perioder med lite overflateavrenning. I tillegg kommer eventuelle virkninger av klimaendringer, og med høyere snøgrense og mildere vintre er det mulig at noe av reguleringseffekten med lavere vintertemperaturer vil bli avdempet.

Samtidig vil en kraftutbygging fjerne de store vårflommene og tilførslene av surt vann fra de høyeste delene av feltene. Dette medfører en bedring i vannkvalitet i vassdragene. En generell bedring i vannkvalitet de siste årene har allerede resultert i forekomst av tidligere fraværende forsuringfølsomme bunndyrarter, og en eventuell kraftutbygging vil kunne favorisere disse enda mer.

Det er ikke fisk i de planlagt regulerte innsjøene Strupefossvatnet, Langevatnet og Nykjevatnet. Og det regnes heller ikke å være egne fiskebestander i de bratte partiene av Rustelvane. Det er stasjonær bekkeørret i Mjølsvikvassdraget og en sjørretbestand i Østerbøelva i nedre del av Østerbøvassdraget. Reduksjon i vannføring, med tilhørende reduksjon i produktivt areal, vil kunne medføre redusert fiskeproduksjon på disse elvestrekningene. Nedre del av Østerbøelva ligger på mektige og grove morenemasser, slik at vanndekningen ved lave vannføringer allerede i dag er svært liten, noe som er svært begrensende for den nåværende produksjonen av ungfisk til sjørretbestanden i vassdraget.

Undersøkelsene viser også at laks har gytt med suksess i Østerbøelva i alle fall fra høsten 2000. Opphavet til denne laksen er usikker, men det kan dreie seg om feilvandret villaks eller rømt oppdrettslaks. En endring av vannkvalitet og temperatur vil kunne favorisere rekruttering av laks i vassdraget, dersom det er tilgang på gytefisk.

Ved vassdragsnært anleggsarbeid vil tilførsler av steinstøv og sprengstoffrester kunne gi en betydelig forurensning i vassdrag, med fare for både direkte skader på fisk og bunndyr. Dette vil være særlig aktuelt i de områdene der tunneldriving og massedeposering skjer i nærheten av vassdraget (Brekkelva / Østerbøelva).

Forskjeller mellom alternativ 1 og 2

En plassering av Østerbø kraftverk oppe langs Østerbøelva vil kunne resultere i høyere og noe jevnere vannføring i nedre del i Østerbøelva, men verken vannføringsmønster, vannkvalitet, eller temperaturen vil ligne på det som er naturlig i vassdraget i dag. For biologisk produksjon og fisk vil dette sannsynligvis være mindre tjenlig enn alternativet med kraftverk plassert ved Østerbøvatnet.

Plassering av kraftverket i Østerbødalen vil også medføre betydelig større aktivitet i og ved vassdraget, med behov for massedeposering og problemer knyttet til avrenning av både anleggsområde og steintipper i anleggsfasen. Dette vil ved lave vannføringer kunne medføre ugunstige forhold for fisk og ferskvannsorganismer i elven. Dette er imidlertid problem som kan avbøtes relativt enkelt. De umiddelbare virkningene av slike tilførsler vil være mindre i Østerbøvatnet (ved alternativ 1) enn i Østerbøelva (ved alternativ 2), fordi tilførsler fra anleggsvirkomheten da går til et stort vannvolum der fisk også har mulighet til å trekke til mindre påvirkete områder.

Med angitt verdisetting av Mjølsvik- og Østerbøvassdragene samt Østerbøvatnet, og en virkning av de planlagte kraftutbyggingene som omtalt, blir konsekvensvurderingen som følger:

Alternativ 1 med Østerbø kraftverk ved Østerbøvatnet

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen

Liten negativ konsekvens (–)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

Middels negativ konsekvens (– –)

Alternativ 2 med Østerbø kraftverk ved Østerbøelva

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Middels negativ konsekvens (– –)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

*Middels negativ konsekvens (– –)**Avbøtende tiltak*

Følgende avbøtende tiltak vurderes som aktuelle med tanke på å sikre vannkvaliteten. I de berørte vassdragene:

– Minstevannføring

Minstevannføring er et tiltak som ofte kan bidra til å redusere de negative konsekvensene av en kraftutbygging. Behovet for

å opprettholde minstevannføring på de øvre elvestrekningene nedstrøms inntakene ansees små med hensyn på fisk og ferskvannsbioologi. For Østerbøvassdragets nedre deler kan minstevannføring ha en positiv effekt på forholdene for fisk.

Oppvandring av gytefisk fra Østerbøvatnet på seinsommeren og høsten vil vanligvis skje i perioder med nedbør som gir tilstrekkelig avrenning fra restfeltet, men det vil være viktig å sørge for en minste vannføring i tørre perioder både sommerstid og særlig vinterstid for å sikre overlevelse av ungfisk. Et beskjedent slipp fra Randalen kraftverk vil kunne oppnå tilstrekkelig oppvarming på strekningen nedover til at det ligner «naturlige» forhold.

Nedre del av Østerbøelva ligger på mektige og grove morenemasser, slik at vanndekning ved lave vannføringer uansett er liten. Skall slipp av minstevann ha noen hensikt, må det derfor kombineres med andre fysiske tiltak (bl.a. terskler) som kan opprettholde et vannspeil på disse strekningene.

– Bygging av terskler

I Østerbøelvas nedre deler er det allerede gjennomført omfattende forbygningsarbeider etter de store flommene høsten 2005, og terskling for å sikre vannspeil på denne strekningen hadde vært nyttig for å opprettholde potensial for sjøaure i vassdraget.

– Sedimentasjon av spylevann / avrenningsvann

Ved vassdragsnært anleggsarbeid må en sikre at spylevann fra tunneldrift, avrenningsvann fra anleggsområdet generelt og fra massedeposier, sedimenteres før det går til vassdraget. Vanligvis vil de største partiklene la seg sedimentere nokså raskt, mens de minste leirpartiklene som sedimenterer langsomt, vil ble tilført vassdraget og farge vannet over betydelige strekninger nedstrøms.

For vassdragsnære steintipper, midlertidige eller permanente, bør det også etableres avskjæringsgrøft for oppsamling av avrenningsvann. Avrenning fra nye steintipper vil inneholde betydelige konsentrasjoner av nitrogenforbindelser, som kan være giftige for fisk. Giftigheten kan reduseres ved at vannet blir godt luftet og at det får «modne» i sedimenteringsbasseng før det blir sluppet til vassdraget.

Oppfølgende undersøkelser

De aktuelle vassdragene er meget godt undersøkt, både rundt 1983 og nå ved denne søknaden. Det skulle derfor ikke være nødvendig med ytterligere undersøkelser av fisk og ferskvannbiologiske forhold.

*Vannkvalitet og vannforurensing**Områdebeskrivelse*

Alle de undersøkte vassdragene, det vil si Mjølsvikvassdraget, Østerbøvassdraget og Rustelvane, er preget av forsurening, med næringsfattig og stort sett klart vann med lavt innhold av kalsium. Bare de to Rustelvane hadde noe forhøyet fargetall på rundt 20 mg Pt/l, men også disse to er klassifisert til typen «svært kalkfattige» og «klare» i henhold til typifiseringen etter EUs Vanndirektiv. Vassdragene er vinter- og vårkalde, og bare de nedre deler av Østerbøvassdraget synes påvirket av grunnvannstilsig i perioder med liten vannføring.

Samtlige vassdrag har lite eller ingen tilførsler av næringsstoff fra landbruksavrenning eller fra avløp fra bosetting. Vassdragene er

således ikke betydelige resipienter for slike tilførsler. Disse forholdene har ikke endret seg de siste 25 årene. Vannkvaliteten ansees derfor som god med hensyn på bruk til ulike formål som vanning, drikkevann for folk og husdyr.

Østerbøvatnet er egentlig en fjord/poll som har sitt utløp til Fuglesetfjorden og Sognefjorden gjennom en grunn utløpskanal, der det to ganger daglig strømmer inn og ut tidevann. Østerbøvatnet er sjiktet, med et tynt og varierende ferskvannslag oppå et tidevannslag med omtrent 20 % saltholdighet. Tidevannslaget strekker seg ned til 20–25 meters dyp, og er betydelig varmere enn både det underliggende saltere vannet og det kalde ferskvannslaget oppå. Dypvannet hadde opp mot 30 % saltholdighet, var kaldere, uten oksygen og med betydelige konsentrasjoner av hydrogensulfid.

Tabell 12 og tabell 13 viser vannkvaliteten i Østerbø- og Mjølsvikelva. Rapporten på vannkvalitet og vanntemperatur (Rådgivende Biologer, 2007) inneholder målinger fra flere elvestrekninger.

Tabell 12: Oversikt over vannkjemiske parametere i Østerbøelva.

Dato	Surhet pH	Farge mg Pt/l	Nitrogen µg N/l	Karbon mg C/l	Fosfor µg P/l	Ca mg/l	Na mg/l	K mg/l	Mg mg/l	SO ₄ mg/l	NO ₃ µg/l	Cl mg/l	Al µg/l	Ral µg/l	Il-Al µg/l	L-Al µg/l
01.12.05	5,77	< 5	264	0,4	3	0,34	0,98	< 0,1	1,13	1,3	175	1,6	41	10	6	4
13.01.06	5,53	< 5	244	0,6	4	0,58	1,6	0,15	0,32	1,2	211	3,8	66	36	12	24
16.02.06	5,68	< 5	158	< 0,3	3	0,45	1,11	< 0,1	0,18	4,8	170	2,1	43	15	< 5	11–15
15.03.06	5,81	< 5	188	< 0,3	4	0,79	1,20	0,16	0,24	4,7	250	2,4	28	9	< 5	5–9
21.05.06	5,86	< 5	77	0,5	4	0,30	0,87	< 0,1	0,14	0,9	< 20	1,8	37	11	8	3

Tabell 13: Oversikt over vannkjemiske parametere i Mjølsvikelva.

Dato	Surhet pH	Farge mg Pt/l	Nitrogen µg N/l	Karbon mg C/l	Fosfor µg P/l	Ca mg/l	Na mg/l	K mg/l	Mg mg/l	SO ₄ mg/l	NO ₃ µg/l	Cl mg/l	Al µg/l	Ral µg/l	Il-Al µg/l	L-Al µg/l
01.12.05	5,85	< 5	180	0,6	2	0,21	0,8	< 0,1	0,09	0,8	136	1,4	32	15	8	7
13.01.06	5,57	< 5	133	0,9	5	0,46	1,5	0,15	0,32	1,0	124	3,9	76	35	24	11
16.02.06	5,85	< 5	161	< 0,3	4	0,32	1,09	0,13	0,17	4,8	190	2,1	31	10	5	5
15.03.06	5,94	< 5	178	0,3	3	0,62	1,2	0,15	0,22	4,2	270	2,6	20	7	5	2
21.05.06	5,54	< 5	140	0,4	8	0,21	0,78	< 0,1	0,16	0,8	< 20	1,8	58	20	6	14

*Mulige konsekvenser**0-alternativet*

Klimaendringer og global oppvarming antas å føre til mildere vintre og heving av snøgrensen. Større nedbørmengder vinterstid i høyfjellet kan øke snøens mektighet og gi større og også tidligere vårflommer.

Reduserte utslipp av svovel i Europa har medført at konsentrasjonene av sulfat i nedbør i Norge har avtatt med 64–77 % fra 1980 til

2005. Dette har resultert i bedret vannkvalitet med mindre surhet og bedring i det akvatiske miljøet med gjenhenting av bunndyr- og krepsdyrsamfunn og bedret rekruttering hos fisk.

Denne utviklingen ventes å fortsette de nærmeste årene, men i avtakende tempo. Størst utvikling ventes imidlertid i en stadig reduksjon i variasjonen i vannkvalitet, ved at risiko for særlig sure perioder med surstøt fra sjøsaltepisoder vil avta i årene som kommer.

Østerbø og Randalen kraftverk

Fraføring av høytliggende felt vil gjøre de nedre elveavsnittene varmere på våren og sommeren, og kaldere på vinteren der det i liten grad er innslag av grunnvann i tørre perioder. Våroppvarmingen går raskere fordi vårflommene vil bli kraftig avdempet, og sommertemperaturene vil bli høyere siden det i liten grad vil være innslag av vann fra høyfjellet i vassdragene. Reduserte vannføringer blir dessuten fortere varmet opp. Temperaturforskjellene gjennom døgnet vil også bli større utover våren enn det som er tilfellet i dag.

Fraføring av vann fra de høyeste feltene vil også føre til en bedring i vannkvaliteten med tanke på forsuring nede i vassdragene, og særlig der en i perioder med liten vannføring også har tilsig av grunnvann. Dette gjelder særlig nederst i Østerbøelva, men også på de nedre deler av Mjølsvikelva vil en kunne forvente en bedring i vannkvalitet med tanke på forsuring. I de sure Rustelvane er restfeltet bratt og uten særlig jordsmonn, så her vil forskjellene bli mindre markerte. Reduksjon i vårflommen medfører at vassdragene vil unngå de laveste surhetsverdiene.

Overføring av vann fra Rustelvane, Brekkelva og fra Strupefossvatnet til Nykjevatnet, vil bidra til at vannkvaliteten her kan bli svakt surere enn i dag. Det er ikke å vente tilsvarende endringer i vannkvalitet for de øvrige regulerte innsjøene i dette prosjektet.

Det er bare langs Mjølsvik- og Østerbøvassdragene nedre deler at det er beskjedne landbruksområder og noe bebyggelse. Ved sterk reduksjon i vannføring, vil resipientkapasiteten for tilførsler fra gjødslete landbruksområder og avløp fra bebyggelse bli tilsvarende redusert. Dette vil vanligvis ikke gi seg merkbare utslag på vannkvaliteten i de berørte vassdragene.

Ved vassdragsnært anleggsarbeid vil tilførsler av steinstøv og sprengstoffrester kunne gi en betydelig forurensning i vassdrag, med fare for både direkte skader på fisk og bunndyr. Dette vil være særlig aktuelt i Randalen der tunneldriving og massedeposering skjer i nærheten av vassdraget.

Østerbøvatnet kan være islagt vinterstid, og særlig i innerste delen lengst fra utløpet. Ved økte tilførsler av ferskvann vinterstid, vil en i kalde perioder kunne få et noe mektigere islag. Isen er imidlertid sprø, knekker lett opp ved vindpåvirkning og vil derfor ofte forsvinne. Økt tilrenning av ferskvann til Østerbøvatnet vil i

liten grad medføre store forskjeller for sjiktningforholdene og dypvannsutskiftingen i Østerbøvatnet.

Forskjell mellom alternativ 1 og 2

En plassering av Østerbø kraftverk oppe i Østerbøelva (alt. 2) vil kunne resultere i noe jevnere vannføringsforhold i nedre del i Østerbøelva, men verken vannføringsmønster eller vannkvalitet, og slett ikke temperaturen i elven, vil på noen måte være tilnærmet det som er naturlig i vassdraget i dag. For biologisk produksjon og fisk vil dette sannsynligvis være mindre tjenlig enn alternativet med kraftverk ved Østerbøvatnet.

Plassering av kraftverket oppe i Østerbøelva vil også medføre betydelig større aktivitet i og ved vassdraget, med behov for massedeposering og problemer knyttet til avrenning av både anleggsområde og steintipper i anleggsfasen.

På den annen side vil de umiddelbare virkningene for Østerbøvatnet bli mindre ved alternativ 2 enn ved alternativ 1, også for anleggsfasen, fordi tilførsler fra anleggsvirkomheten da går til vassdraget før det ender opp i vatnet. De to alternativene vil i liten grad medføre forskjeller for sjiktningforholdene i Østerbøvatnet.

Alternativ 1, kraftstasjon ved Østerbøvatnet:

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Ubetydelig / ingen konsekvens (0)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

*Liten negativ konsekvens (–)**Alternativ 2, kraftstasjon oppe i Østerbøelva*

Samlet konsekvensvurdering for anleggsfasen:

Liten negativ konsekvens (–)

Samlet konsekvensvurdering for driftsfasen:

*Middels negativ konsekvens (– –)**Avbøtende tiltak*

Følgende avbøtende tiltak vurderes som aktuelle med tanke på å sikre vannkvaliteten. I de berørte vassdragene.

– Minstevannføring

Minstevannføring er et tiltak som ofte kan bidra til å redusere de negative konsekvensene av en utbygging. Behovet for å opprettholde minstevannføring på elvestrekningene mellom inntakene og avløp

pene fra kraftverkene ansees små med hensyn på vannkvalitet, mens det for Østerbøvassdragets nedre del kan diskuteres. Elven ligger imidlertid på mektige og grove morenemasser, slik at vanndekning ved lave vannføringer uansett er liten. Skal slipp av minstevann ha noen hensikt, må det derfor kombineres med andre fysiske tiltak som kan opprettholde et vannspeil på disse strekningene.

Slipp av minstevannføring vil være viktigst i forbindelse med sikring av mulighetene for oppvandring av fisk på seinsommeren og høsten, men det er også viktig at dette vannet har kvaliteter som ligner på overflateavrenningen i vassdraget med hensyn på temperatur. Et beskjedent slipp fra Randalen kraftverk vil kunne oppnå tilstrekkelig oppvarming på strekningen nedover til at det er tjenlig.

- Sedimentasjon av spylevann / avrenningsvann

Ved vassdragsnært anleggsarbeid må en sikre at spylevann fra tunnelldrift, avrenningsvann fra anleggsområdet generelt og fra massedeponier, sedimenteres før det går til vassdraget. Vanligvis vil de største partiklene la seg sedimentere nokså raskt, mens de minste leirpartiklene som sedimenterer langsomt, vil ble tilført vassdraget og farge vannet over betydelige strekninger nedstrøms.

For vassdragsnære steintipper, midlertidige eller permanente, bør det også etableres avskjæringsgrøft for oppsamling av avrenningsvann. Avrenning fra nye steintipper vil inneholde betydelige konsentrasjoner av nitrogenforbindelser, som kan være giftige for fisk. Giftigheten kan reduseres ved at vannet blir godt luftet og at det får «modne» i sedimenteringsbasseng før det blir sluppet til vassdraget.

Oppfølgende undersøkelser

Fortsatt overvåking av temperatur i de berørte vassdragene kan være aktuelt for å sortere ut en generell utvikling fra en eventuell fremtidig reguleringseffekt.

Luftforurensning og støy

Områdebeskrivelse

Områdene langs Mjølsvikvassdraget, Østerbøvassdraget og langs kraftlinjetraseen fra Østerbø til Stordalen består av landbruksområder nede i dalførene og utmark/friluftsområder

høyere oppe. Kun i nærområdet til hovedveien langs fjorden er det noe støy knyttet til vegtrafikk. Totalt sett er forurensningsbelastningen i form av støy, støv og annen luftforurensning i området meget lav.

Mulige konsekvenser

0-alternativet

Dagens situasjon med tanke på luftforurensning og støy i influensområdet er generelt svært god. Det forventes ingen endringer i nær fremtid dersom 0-alternativet (ingen utbygging) velges.

Østerbø og Randalen kraftverk

Konsekvenser med hensyn på støy og luftforurensning er her bare vurdert i forhold til boliger og støler (støyfølsom bebyggelse). Virkninger på dyreliv, utøvelse av friluftsliv, landbruk o.l. er vurdert i de respektive kapitler.

I anleggsfasen vil potensielle konsekvenser med hensyn på støy og luftforurensning være knyttet til følgende kilder:

- Tipping av tunnelmasser i Randalen og delvis også ved Østerbøvatnet, men på sistnevnte sted er det kun snakk om små mengder (støy og luftforurensning)
- Tunnelventilasjon, hovedsakelig i Randalen (støy)
- Helikoptertransport til inntaket i Strupefossvatnet, Langevatnet og Nykjevatnet, samt langs kraftlinjetraseen mellom Østerbø og Stordalen (støy)
- Anleggstrafikk på Østerbø og i Randalen (støy og luftforurensning)
- Sprengning og boring ved etablering av tunneler i fjell (støy)
- Grunnarbeider for Østerbø kraftverk

Gjeldende retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging er T-1442. Retningslinjen er utarbeidet i tråd med EU-regelverkets metoder og målestørrelser, og er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensningsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Retningslinjen omfatter også bestemmelser om begrensning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet.

Retningslinjene for støy fra bygg- og anleggsvirksomhet skal gi føringer for kommunenes arbeid med reguleringsbestemmelser og vilkår i rammetillatelse etter plan- og bygningsloven. De danner samtidig en mal for støykrav som kan legges til grunn i kontrakter, anbudsdokumenter og miljøoppfølgingspro-

grammer. For lengre driftstid skjerpes grenseverdiene for dag og kveld.

I tabell 14 er det vist de krav som gjelder generelt for dette prosjektet. Kravene er korrigert for at den totale anleggsperioden er ca. 2–

2,5 år. Dette er relevant for arbeidene i Randalen. Anleggsarbeidene ved Østerbø kraftverk vil pågå kortere periode. Kravene for støy fra anleggsvirksomheten her kan derfor trolig lempes noe iht. bestemmelsene i T-1442.

Tabell 14: Støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, frittfeltverdi og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk. Grenseverdiene er innskjerpet på grunn av lang byggeperiode.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07–19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19–23) eller søn-/ helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07–23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23–07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	55	50	45
Skole, barnehage		50 i brukstid	

Til sammen 290 000 m³ stein skal deponeres i Randalen, og tipping av steinmasser fra overførings- og adkomsttunnelene vil kunne medføre en del støy og støvflukt i dette dalføret. Randalen er imidlertid godt skjermet i forhold til bebyggelsen på Østerbø, det er tett vegetasjon i området og avstanden til nærmeste bolig er i tillegg ca. 2 km. Det forventes derfor ikke at støy eller støvproblemer knyttet til anleggsarbeidet i Randalen blir noe problem nede på Østerbø, men det vil selvsagt merkes godt for friluftsfolk som ferdes i Randalen.

Ved kraftstasjonsområdet vil kun små mengder tunnelmasse bli tatt ut, anslagsvis 28 000 m³, og det forventes ingen vesentlige konsekvenser med tanke på støy eller støvplager i dette området.

Bruk av kraftige vifter for tunnelventilasjon vil kun være aktuelt ved tunnelpåhugget i Randalen. Lydavgivelse fra tunnelvifter er svært varierende avhengig av type vifte og om den er støydempet eller ikke. Det er stor avstand fra tunnelpåhugg i Randalen til nærmeste støyømfintlige bebyggelse, og støynivået vil derfor ligge godt under aktuelle grenseverdier. Hvis det skulle bli aktuelt med tunnelventilasjon i forbindelse med tunnelpåhugg ved enten alternativ 1 eller 2 for Østerbø kraftverk, må det benyttes vifter som er godt støydempet.

Helikopter vil bli brukt i forbindelse med bygging av dam og inntak i Nykjevattnet og inntak i Langevatnet, samt ved bygging av kraftlinja mellom Østerbø og Stordalen. Det vil med andre ord bli en god del helikoptertrafikk i dette området, og dette vil kunne oppfattes som sjenerende for både fastboende og de som utø-

ver friluftsliv i influensområdet. Helikopterstøy omfattes ikke av regelverket for industristøy, og grenseverdien i tabell 14 gjelder derfor ikke for denne typen aktivitet.

Anleggstrafikken vil i stor grad foregå mellom massedeponi og tunnelpåhugg i Randalen, men også til en viss grad mellom Randalen og anleggsrigg på Østerbø. Siden det meste av trafikken skjer mellom tunnelpåhugg og masse-tipp, vil anleggstrafikken i liten grad bidra til økt støybelastning nede på Østerbø.

I driftsfasen vil det primært være selve kraftstasjonen som bidrar med støy til omgivelsene. De viktigste kildene er da:

- Støy fra maskinhall med generatorer og turbiner.
- Støy fra trafoer i egne rom
- Støy fra ventilasjonsanlegg for kontor/opp-holdsrom, maskinhall og trafoer

De nærmeste bygningene ved alternativ 1, to hytter på østsiden av Østerbøvatnet, ligger henholdsvis 70 m og 120 m fra det planlagte kraftstasjonsområdet. Dersom alternativ 2 velges (kraftstasjon oppe i Østerbøelva), er avstanden til nærmeste bebyggelse på henholdsvis 210 og 375 m.

I tabell 15 er det angitt forventede støygrenser for støy i driftsfasen. Transformatorer og generatorer i kraftstasjoner har en lydavgivelse som kan sies å ha en rentonekarakter. Angitte grenseverdier i tabell er derfor basert på grenseverdier for støy fra industri med rentonekarakter etter bestemmelser i retningslinje T-1442.

Tabell 15: Anbefalte støygrenser ved etablering av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Alle tall oppgitt i dB, frittfeltverdier.

Støykilde	Støynivå på uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk L_{den}	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23–07	Maksimalt støynivå på uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk, dag og kveld, kl. 7–23
Industri, havner og terminaler	L_{den} 50	L_{night} 45 L_{5AF} 60 L_{5AF}	–

Siden en kraftstasjon har kontinuerlig drift vil det være krav om L_{den} 50 dB som blir dimensjonerende for lydaggivelsen. Dette vi i praksis tilsi at ekvivalent lydnivå i mest støyutsatte bebyggelse ikke skal overskride 44 dBA.

Det resulterende lydnivået i omgivelsene vil avhenge av bygningskonstruksjon rundt støyende elementer. Det kritiske vil som oftest være åpninger i bygningskonstruksjon, som for eksempel ventilasjonsåpninger og dører og porter inn til maskinhall. I tillegg vil plassering av transformatorer (åpent eller innebygd) ha stor betydning.

For alternativ 1, med minste avstand til støyømfintlig bebyggelse på ca. 70 meter, vil grenseverdier kunne overholdes med god margin ved å bruke porter til maskinsal med god lyddemping og lokalisert på fasader som vender fra støyømfintlig bebyggelse. Det kan alternativt benyttes en sluseløsning. Transformatorer må enten være godt skjermet i kritisk retning eller plasseres inne i egne celler i bygningen. Ved å ta ovennevnte hensyn til støyavgivelse vil man kunne forvente lydnivåer ved nærmeste støyømfintlige bebyggelse på i størrelsesorden 40 dBA.

For alternativ 2 med minste avstand 210 meter fra kraftstasjonen vil man med ovennevnte tiltak kunne forvente lydnivåer under 35 dB.

Samlet sett vurderes arbeidene i Randalen å ha *liten negativ konsekvens* (–) i anleggsfasen med tanke på støy og luftforurensning.

For alternativ 1 vil anleggsaktiviteter ved Østerbøvatnet totalt sett gi *liten negativ konsekvens* (–), men for de nærmeste fritidseidommene vil konsekvensen naturlig nok være noe større.

For alternativ 2 vil anleggsaktiviteten generelt ha *liten negativ konsekvens* (–) med tanke på støy.

Konsekvensene i driftsfasen er vurdert som *ubetydelige* (0) for begge alternativene.

Avbøtende tiltak

For å redusere opplevd støyplage for berørte beboere bør det være en god kommunikasjon med beboere og god informasjon om når og hvor anleggsarbeidene starter opp. Dette gjelder spesielt igangsetting av nye typer arbeids-situasjoner og for arbeider som er støyende men som ikke foregår ofte (slik som helikoptertrafikk og lignende).

I tillegg er det flere aktuelle tiltak som kan bidra til å dempe støyen fra kraftstasjonen i driftsfasen:

- Bygningskonstruksjon: Ved valg av bygningskonstruksjon i tunge materialer, primært betong, vil nødvendig luftlydisolasjon kunne bli tilfredsstillende både for maskinhall og trafocelle. Det må vurderes om dører/porter inn til maskinhall og trafo må utformes som sluser. Dører og porter inn til støyende rom bør plasseres slik at de vender bort fra støyømfintlig bebyggelse. For å redusere strukturlydoverføring fra utstyr til vegger og tak må enten utstyr avisoleres fra gulv og vegger eller så bør bæresystem for vegger og tak bygges frittstående/separat fra dekkekonstruksjon som generatorer, turbiner og trafoer er plassert på.
- Ventilasjonsanlegg: Det må vurderes plassering av luftavkast, samt plassering og lydisolering av eventuelt kjøleanlegg for trafo og utvendige aggregater. Luftavkast kan om nødvendig utstyres med lydfeller.

Det er ikke vurdert å være behov for avbøtende tiltak utover dette.

Oppfølgende undersøkelser

Den er i utgangspunktet ikke foreslått oppfølgende undersøkelser på støy og luftforurensning, men dersom problemene blir vesentlige så kan det være aktuelt gjennom en befaring å få utført støymålinger, støyberegninger og vurderinger knyttet til støy fra massetipper og anleggsveger. Dette for å vurdere om ytterligere avbøtende tiltak bør iverksettes.

Jord- og skogbruk

Områdebeskrivelse

Det meste av jordbruksarealet i influensområdet finnes på Østerbø. Her er det noe fulldyrket, lettbrukt mark på begge sider av Østerbøelva, samt noe areal med mindre lettbrukt og til dels tungbrukt dyrka mark i overgangen mellom den flate dalbunnen og de bratte liene ovenfor. Det er også noe jordbruksareal på Sørebo og i Mjølsvik. Det er ikke jordbruksareal langs kraftlinjetraseen mellom Østerbø/Sørebo og Stordalen.

Det er spredte plantefelter av gran både i Mjølsvik, ved Østerbø og Sørebo, ellers er det

nesten utelukkende lauvskog i dette området. Lavereliggende deler av influensområdet har jevnt over høy bonitet, mens høyereliggende deler og bratte partier i liene (med mye bart fjell) består av impediment / uproduktiv skog. Skogen innenfor prosjektets influensområde har med andre ord liten betydning for driften på de gjenværende gårdsbrukene i området Mjølsvik – Østerbø – Bjordal – Førde.

Det er lite husdyr igjen i deler av influensområdet, men i Randalen, fjellområdet rundt Systølen og i området Fridalen – Stordalen er det noe storfe og sau på beite.

Tiltak/inngrep	Størrelse (dekar)	Arealbruk pr i dag
<i>Alternativ 1:</i>		
<i>Kraftstasjon ved Østerbøvatnet</i>		
– Kraftstasjonsområdet	5,0	Lauvskog på høy bonitet
<i>Alternativ 2:</i>		
<i>Kraftstasjon ved Østerbøelva</i>		
– Kraftstasjonsområdet	< 5,0	Lauvskog på høy bonitet
– Rørtrase	3,8	Lauvskog på varierende bonitet (Ramslia naturreservat)
– Anleggsveg	15	Lauvskog på varierende bonitet (Ramslia naturreservat)
<i>Begge alternativ</i>		
– Massetipp	49,0	Lauvskog på høy bonitet
– Anleggsveg til Randalen	64,0	Jordbruksareal på Østerbø, noe gran men primært lauvskog på høy bonitet
– 22 kV kraftlinje	2,5	Lauvskog på høy bonitet
– 132 kV kraftlinje	600	Hovedsakelig snaufjell, men noe lauvskog vest for Østerbøvatnet/Sørebo dalen og noe barskog vest for Årsdalsvatnet
– Bekkeinntak	1,8	Snaufjell
– Strudefossvatnet (neddemt areal)	Ca. 20	Snaufjell

Mulige konsekvenser

0-alternativet:

Både lokalt, regionalt og nasjonalt har landbruket gjennomgått store strukturendringer de siste 20 årene. Det er i dag få driftsenheter igjen i influensområdet sammenlignet med situasjonen for noen tiår siden. Arealet av dyrka mark har ikke blitt tilsvarende redusert, noe som skyldes at de få gjenværende brukene

driver det meste av jordbruksarealet (utbredt bruk av leiejord).

Hvis denne utviklingen fortsetter vil flere gårdsbruk sannsynligvis bli nedlagt, og man vil kunne få en situasjon der jordbruksareal blir liggende brakk som følge av liten etterspørsel etter leiejord. Både innmarks- og utmarksbeiter vil få mindre beitetrykk, og gjengroingen vil tilta.

Utviklingen innen landbruket i området er med andre ord i stor grad prisgitt de rammevilkår som vedtas på nasjonalt nivå gjennom den til enhver tid gjeldende landbrukspolitik, og det er vanskelig å forutse hvilken retning den vil ta i fremtiden. Det er imidlertid klart at dersom trenden fra de siste 10 årene fortsetter, så vil landbruket i området tape ytterligere terreng sammenlignet med de mest produktive områdene på Jæren, i Trøndelag og på Østlandet. Konsekvensene for landbruk og lokal bosetting vil da kunne bli store.

Østerbø og Randalen kraftverk

Landbruksinteressene i området berøres negativt primært gjennom arealbeslag (nesten utelukkende lauvskog, lite dyrket mark blir berørt), tap av gjerdevirkning i Østerbøelva, mulig redusert grunnvannstand langs Østerbøelva og mer tørkeutsatte jordbruksarealer, støy og forstyrrelser av beitedyr på utmarksbeite og redusert potensial for gards-/utmarksbasert reiseliv. I positiv retning teller det faktum at anleggsveien opp Randalen vil kunne brukes i forbindelse med vedhogst og ettersyn med beitedyr, at utbyggingen vil ha en flomdempende effekt og at fallrettshaverne er sikret fri strøm i driftsfasen (noe som i praksis innebærer en tilleggsinntekt for gårdsbrukene).

Samlet sett vil utbyggingen i liten grad berøre viktige jord-, skog eller utmarksressurser. Dette tilsier liten negativ konsekvens (–) i anleggsfasen og ubetydelig/ingen konsekvens (0) i driftsfasen.

Avbøtende tiltak

Konsekvensene for jord-, skog- og utmarksressurser er i utgangspunktet små, men følgende tiltak kan likevel være aktuelle:

- Istandsettelse av grøfter/drensrør som eventuelt berøres av anleggsveien.
- Minstevannføring og terskler vil kunne opprettholde grunnvannsnivået langs Østerbøelva og gjøre jordbruksarealet mindre tørkeutsatt
- Oppsetting av gjerde mellom innmark og utmark på de stedene der elva i dag fungerer som ferdselshinder (sjølvgjerde) for husdyr på beite.

Oppfølgende undersøkelser

Det anses ikke å være behov for noen oppfølgende undersøkelser for ytterligere å avklare konsekvenser for jord og skogbruk.

Øvrige naturressurser

Ferskvannsressurser

Vannforsyningen på Østerbø og i Mjølsvik er basert på oppkommer/kilder, og det tas ikke ut vann direkte fra elva. Kildene på Østerbø ligger i såpass stor avstand fra vassdraget at det er lite trolig at de påvirkes av vannstandsendringer i Østerbø- eller Nykjeelva. Det er mye som tilsier at kildene forsynes av grunnvannstilsg fra liene ovenfor.

Kilden som forsyner den ene gården i Mjølsvik ligger like inntil elva, og det er da større sjanse for at vannstanden i elven påvirker vannstanden i denne oppkommen. På den annen side opplyser grunneier at kilden aldri har vært tørr, noe som indikerer at denne også i stor grad forsynes av grunnvannstilsg fra lia ovenfor.

Utover dette brukes vannet i Østerbøelva til irrigasjon av jordbruksarealer i perioder med lite nedbør, og vannet vil kunne spille en viktig rolle med tanke på brannslukking.

Det er lite trolig at noen av vannkildene vil påvirkes i anleggsfasen, men redusert vannføring i Mjølsvikelva i driftsfasen vil muligens kunne påvirke vannstanden i denne kilden. Usikkerheten gjør at det vil være behov for oppfølgende undersøkelser i anleggs- og driftsfasen. Utover dette forventes utbyggingen ikke å medføre vesentlige negative konsekvenser for ferskvannsressursene i området og utnyttelsen av disse.

En samlet konsekvensvurdering tilsier ubetydelig / ingen konsekvens (0) i anleggsfasen og liten negativ konsekvens (–) i driftsfasen.

Dersom oppfølgende undersøkelser viser at vannmengden eller vannkvaliteten i eksisterende kilder/oppkommer endrer seg i anleggs- eller driftsfasen, vil følgende avbøtende tiltak kunne være aktuelle:

- I Mjølsvika vil det være mest aktuelt å forlenge vannintaket (slangen) bort i selve Mjølsvikelva. Dette tiltaket er i første rekke aktuelt i driftsfasen.
- På Østerbø er det også i første rekke i driftsfasen at det kan bli aktuelt med avbøtende tiltak. Boring av grunnvannsbrønner i løsmassene langs elva synes mest aktuelt i dette området.

Det foreslås ingen oppfølgende undersøkelser i form av målinger av vannføring og vannkvalitet i de nevnte kildene på dette tidspunktet, men tett dialog med grunneierne slik at eventuelle endringer i vannets kvantitet og/eller kvalitet blir avdekket på et tidlig tidspunkt. Dette gjør at eventuelle avbøtende tiltak kan iverksettes raskt.

Marine ressurser

I Marin Verneplan er Sognefjorden inkludert som en av 12 fjorder, og utvalget foreslår å prioritere denne fordi det er en fjord i «særklasse» på mange måter. Verneverdiene er knyttet til den geologiske utformingen av fjorden med de spesielle bunnforholdene og tilhørende dyreliv. De knytter seg også til vanmassene i dypbassengen med de spesielle miljøforholdene og biologiske forekomstene her.

Ved kartlegging av marint biologisk mangfold skal spesielle naturtyper vektlegges, og det er vist til 16 slike «spesielle naturtyper» (DN 2001), der følgende kategorier har blitt vurdert med hensyn på Østerbøvatnet:

3) Fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold i dypvannet

5) Poller

16) Nøkkelområder for spesielle stammer

Østerbøvatnet oppfyller kriteriene til de to førstnevnte kategoriene, men er ikke foreslått vernet som type-/referanseområde for disse marine naturtypene. Alle analyseresultater tilsier at sildestammen i Østerbøvatnet ikke er genetisk forskjellig fra sildestammen ellers i Sognefjorden, og Østerbøvatnet oppfyller derfor ikke kriteriene i den siste kategorien.

Konklusjonen i fagrapportene for fisk og ferskvannsbiologi, samt vannkvalitet, tilsier at en utbygging vil ha små konsekvenser for Østerbøvatnet som naturtype (vannkvalitet, sjikting, isforhold, biologi, etc). På grunnlag av dette konkluderes det med at utbyggingen vil ha ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) for vernet av Sognefjorden som marint verneområde eller for marine ressurser ellers.

Georessurser (mineraler og masseforekomster)

I følge NGU består berggrunnen i området dels av formasjonen basalgneiskomplekset, som igjen består av prekaledonske bergarter som er omvandlet i kaledonsk alder. Over basalgneiskomplekset ligger metamorfe suprakrustalbergarter, bestående av udifferensierte gneiser og øyegneiser. Det er ingen uttak av mineralske råstoffer eller pukk i områ-

det, og potensialet for mineralske råstoffer vurderes som lite. Det kan imidlertid tenkes at tunnelmassen har en kvalitet som gjør at den kan brukes som pukk.

Det er generelt lite løsmasser i området, men en frontavsetning er registrert 800–900 m oppe i Østerbøelva. Her er det tatt ute noe sand og grus.

En lokalisering av kraftstasjonen 800–90 m opp i Østerbøelva (alt. 2) vil kunne komme i konflikt med utnyttelse av sand- og grusforekomsten i dette området. Trolig vil det være relativt enkelt å tilpasse plassering og design av kraftstasjon, avløpskanal og annet uteanlegg slik at det ikke forhindrer framtidig utnyttelse av forekomsten.

Utover dette innebærer utbyggingen ikke noe konflikt i forhold til grus, pukk eller mineralske råstoffer.

En samlet vurdering tilsier derfor ubetydelig / ingen konsekvens (0).

Utover en tilpasning av planene slik at man ikke hindrer framtidig utnyttelse av grusforekomsten på Østerbø, vil det ikke være behov for avbøtende tiltak på dette området.

Kvaliteten på tunnelmassene bør vurderes med tanke på eventuell anvendelse som pukk. Utover dette er det ikke behov for videre undersøkelser.

Næringsliv, sysselsetting og kommunal økonomi *Områdebeskrivelse*

Hele prosjektet ligger i Høyanger kommune sør for Sognefjorden i Sogn og Fjordane fylke. Kommunen har noe over 4 500 innbyggere, og befolkningstallet er svakt synkende. Det bor noe over 600 innbyggere på sørsiden av fjorden, men en har en rimelig god båtforbindelse over fjorden.

Det er flere små/mellomstore service og industribedrifter og bedrifter innen bygg og anlegg i kommunen, som vil kunne yte service og arbeidskraft til prosjektet. Sysselsettingen er god, men ordføreren uttrykker noe pessimisme for fremtiden knyttet til det synkende folketallet.

Kommunens inntekter per innbygger og frie inntekter er noe høyere enn landsgjennomsnittet, men brutto driftsinntekter er allikevel noe lavere enn landsgjennomsnittet.

Mulige konsekvenser

0-alternativet:

Sørsiden av Sognefjorden har på mange måter havnet i en «bakevje» i forhold til nordsiden,

noe som bl.a. skyldes dårlig infrastruktur, frakjøring m.m. Man ikke kan se bort fra en ytterligere reduksjon i tjenestetilbudet på sørsiden av Sognefjorden som følge av nedgang i folketallet og en anstrengt kommuneøkonomi. I forhold til 0-alternativet (sannsynligvis fortsatt negativ utvikling) vil en utbygging muligens kunne endre på dette i retning av økt tjenestetilbud, større satsning på næringsvirksomhet, etc. som følge av en styrket kommuneøkonomi og øremerking av økte kommunale inntekter fra disse prosjektene til sørsiden av fjorden

Østerbø og Randalen kraftverk:

Næringsliv og sysselsetting

Med utgangspunkt i foreløpige beregninger av byggekostnadene på i alt 456,5 mill. kr har vi på bakgrunn av erfaring vurdert at rundt regnet 20 mill. kr kan leveres av lokalt næringsliv. Mesteparten av de potensielle leveransene vil være innenfor bygg- og anleggsvirksomhet i forbindelse med driving av overføringstunneller, anleggsvei og kraftstasjoner. Leveransene kan bli høyere dersom en har gode lokale næringsforhold. Prosjektet vil i stor grad benytte helikopter ved bygging av inntak og kraftlinje. Dersom helikoptertransport kan leveres i regionen, kommer dette i tillegg. Dette oppdraget vil ha en verdi på rundt 10 mill. kr.

Entreprenøren vil ha egen arbeidstokk, men vil normalt også ansette lokal arbeidskraft midlertidig for prosjektet, og ved utlysning av anbudene vil entreprenørene bli oppfordret til å ta inn lokal arbeidskraft. Av en total sysselsetting på 150–200 årsverk som prosjektet genererer i anleggsfasen, antyder vi at 20–40 årsverk vil bli levert lokalt/regionalt gjennom

underleveranser fra næringslivet eller ansettelser i prosjektet.

En kan ikke forvente ansettelser eller store kontrakter i forbindelse med driften av kraftverkene (de vil bli fjernstyrt.)

Prosjektet kan få noen negative konsekvenser for turistnæringen i Stordalen, både innenfor Høyanger og Masfjorden kommuner. Vi karakteriserer allikevel konsekvensene for næringsliv og sysselsetting totalt som liten positiv (+) i anleggsfasen og ubetydelig i driftsfasen (0).

Kommunal økonomi

Bare Høyanger kommune blir direkte berørt i form av skatteinntekter fra kraftverket (Masfjorden kommune kan komme til å få noe eiendomsskatt ifm. kraftlinjen, men dette er ikke beregnet). I anleggsperioden vil Høyanger kommune få eiendomsskatt. I tillegg vil den få betaling for fallrettigheter, næringsfond til bruk i prosjektområdet og et beløp for utbedring av vegen mellom Søreide og Østerbø iht. utbyggingsavtalen av 2004. I driftsperioden vil Høyanger kommune få naturressursskatt, konsesjonsavgift (kun Østerbø kraftverk, ikke Randalen), konsesjonskraft (kun Østerbø – ca. 17 GWh) og eiendomsskatt. Indirekte skatteinntekter anses som neglisjerbare både for Høyanger og eventuelt nabokommunene, og er ikke beregnet verken for anleggs- eller driftsfasen

Noen av kommunene i området vil få indirekte utbytteinntekter gjennom sine medeierandeler i SFE og BKK. Dette er kun anslått for Høyanger kommune.

Følgende inntekter er anslått til Høyanger kommune som følge av prosjektet:

Inntektskilde	Anleggsperioden	Driftsfasen
Naturressursskatt		1 027 000
Konsesjonskraft, etter skatt		2 250 000
Konsesjonsavgift		432 000
Eiendomsskatt	1. år: 0,9 mill. kr 2. år: 1,8 mill. kr 3. år: 2,7 mill. kr	3 413 000
Fond i henhold til avtale	14,5 mill. kr	
Utbytteinntekter, anslagsvis		17 000
Sum skatteinntekter, ca. (netto gevinst)	19,9 mill. kr/år	7,14 mill. kr

Høyanger kommune vil få inntekter i størrelsesorden 7,1 mill. kr fra første driftsår, regnet i fast 2007 kroneverdi. I anleggsperioden vil den

få eiendomsskatt varierende fra ca. 0,9 mill. kr første år til 2,7 mill. kr siste året. I tillegg er det inngått en avtale med Høyanger kommune om

en engangs innbetaling til kommunen i forbindelse med utbyggingen. Denne siste posten er for det meste tiltenkt brukt på utviklingstiltak i nærområdet til prosjektet (dvs. den delen av Høyanger kommune som ligger på sørsiden av Sognefjorden).

Med unntak av naturressursskatten gir ikke de kommunale skatteinntektene fra kraftverket grunnlag for endringer i de statlige overføringer som inngår i inntektsutjevningssystemet mellom kommunene. I tabellen ovenfor vises nettogevinsten til kommunen.

De økte kommuneinntektene på over 7 mill. kr fra 1. driftsår utgjør ca. 4 % av dagens driftsbudsjett i kommunen og ca. 7 % av de totale skatter og avgifter inn. Konsekvensen for kommuneøkonomien karakteriseres dermed som middels positiv (++) både i anleggs- og driftsfase.

Avbøtende tiltak

Kraftlinjen de siste kilometerne fram til tilknytningen ved Stordalen kraftverk kan komme i konflikt med turistnæringens planlagte skitrekke og hytteutbygginger. Hvis en vil legge kabel istedenfor luftlinje, kan dette eliminere de visuelle ulempene, konflikten med skitrekke og båndlegging av areal. Det vil imidlertid medføre mye høyere anleggskostnader. I normalt terreng gir kabler i størrelsesorden 5 ganger høyere kostnader enn luftlinje for 132 kV linje. Dersom det er mye fjellgrunn som krever mye sprengningsarbeid, blir det vesentlig dyrere. En annen og kanskje billigere mulighet kan være å endre traseen.

De øvrige samfunnsmessige konsekvensene av utbyggingen er av positiv karakter, og vi ser derfor ikke behov for andre avbøtende tiltak for de temaene/fagområdene som er omtalt i denne rapporten.

Oppfølgende undersøkelser

Oppfølgende undersøkelser anses ikke som nødvendig, med mindre en vil klargjøre måter å unngå konflikt med turistnæringen og hytteiere i Stordalen, eventuelt utrede mulighetene og kostnadene for avbøtende tiltak.

Friluftsliv, jakt og fiske

Områdebeskrivelse

Influensområdet omfatter gradienten fra høgfjellet rundt Stordalen og ned til Østerbøvatnet ved Sognefjorden. Området preges av store kontraster og et stort mangfold i landskapsformer og vegetasjonssoner over korte avstander.

Nordre del, dvs. Mjølsvikdalen, Østerbø/Randalen, Sørebdalen og fjellområdet rundt Systølen er lite preget av tynge tekniske inngrep og har de største variasjonene i landskapsformer og naturmiljø. Området vurderes derfor å ha stor verdi som friluftsområde, selv om bruksomfanget er forholdsvis begrenset mange steder (spesielt gjelder dette Randalen og området rundt Nykjevatnet). Området Årsdalsvatnet – Stordalen er mer homogent med tanke på landskap og naturmiljø, og er i tillegg preget av tidligere vannkraftutbygginger (reguleringssoner), kraftlinje og veg. Dette området har derfor ikke de samme kvalitetene med tanke på landskapsopplevelse, men lettere tilgjengelighet og nærheten til Stordalen gjør at området likevel er mye brukt til friluftsliv. Strekingen fra Årsdalsvatnet til Krokevatnet vurderes derfor å ha middels verdi, mens området rundt Stordalen har stor verdi som friluftsområde som følge av høyt bruksomfang.

Området brukes primært av lokalbefolkningen og folk fra regionen for øvrig (Bergensområdet, Nordhordland, Sogn og delvis Sunnfjord), så dette er et friluftsområde av lokal og regional betydning. Stølsheimen landskapsvernområde, som grenser opp mot influensområdet i øst, er et friluftsområde av nasjonal verdi.

Turer til fots og på ski er den vanligste formen for friluftsliv i området. Mye av ferdselen er kanalisert til de merkede turstiene i området. Den mye brukte ruten mellom Stordalen og Ortnevik, via Nordalshytta, passerer Strupfossvatnet på et par hundre meters avstand. Stien opp Mjølsvikdalen kan også være et utgangspunkt for turer til Stølsheimen. Utover dette kommer prosjektet ikke i berøring med andre viktige stier til/fra Stølsheimen. Rundt Stordalen skjer mye av ferdselen på vestsida av vegen, i nærområdet til den planlagte kraftlinjetraseen.

Det jaktes også en del hjort og noe småvilt i området, og det er et godt fiske både i Østerbøvatnet og i de regulerte vannene i området mot Stordalen. Det er lite fisk, og følgelig lite sportsfiske, i Mjølsvik- og Østerbøvassdraget.

Som følge av nærheten til Stølsheimen er tilgangen på alternative friluftsområder fortsatt relativt god, men det er verdt å merke seg at fjellområdet mellom Vik, Høyanger, Masfjorden og Modalen er sterkt berørt av tidligere vannkraftprosjekter og at utbyggingen i Østerbø- og Mjølsvikvassdragene vil føre til et betydelig tap av inngrepsfrie naturområder.

*Mulige konsekvenser**0-alternativet*

0-alternativet innebærer ingen endringer i mulighetene for friluftsliv, jakt og fiske i forhold til den rådende situasjonen. Det er med andre ord ikke noe som tilsier vesentlige endringer på dette området i nær fremtid.

Østerbø og Randalen kraftverk

Utbyggingen i Østerbø- og Mjølsvikvassdragene vil i liten grad berøre interesser knyttet til jakt og fiske. Dette begrunnes med at de berørte elvene har en tynn bestand av fisk og at det i liten grad skjer noe sportsfiske der i dag. Østerbøvatnet, som er et populært område for fritidsfiske, vil i liten grad bli berørt selv om avrenningen (mengde og fordeling gjennom året) til vannet endres noe. Når det gjelder jakt så vil man sannsynligvis kunne oppleve redusert jaktutbytte i Randalen i anleggsfasen som følge av at hjorten forflytter seg bort fra områdene med mest støy og ferdsel, men neppe for dalføret som helhet. Kraftlinjen mellom Østerbø og Stordalen vil kunne medføre økt dødelighet for arter som orrfugl og rype, og med det noe redusert jaktutbytte i enkelte områder.

Utbyggingen vil i første rekke påvirke friluftslivet gjennom tyngre, tekniske inngrep i landskapet, slik som bl.a. anleggsveger, massedeponi, reguleringsmagasiner og kraftlinjer, og påfølgende redusert vannføring i berørte elver. Dette vil redusere områdets kvaliteter med tanke på landskapsopplevelse og ro/stillhet, samt medføre et tap av inngrepsfrie naturområder på ca. 30 km². Denne effekten vil gjøre seg sterkest gjeldende i Randalen og langs kraftlinjetraseen mellom Østerbø og Årsdalsvatnet samt mellom Krokevatnet og Stordalen. Mellom Årsdalsvatnet og Krokevatnet vil eksisterende 22 kV linje bli revet, og 132 kV linjen vil utgjøre en mindre tilleggsbelastning på et landskap som allerede er vesentlig påvirket av tidligere utbygginger.

Strupefossvatnet, som ligger nær inntil den populære turruten mellom Nordalshytta og Ortnevik, vil som regel ha en vannstand opp mot HRV. Randalen kraftverk vil primært kjøre på tilsiget, og nedtapping av Strupefossvatnet vil skje unntaksvis og uten noe fast mønster/periodisitet. Reguleringen av Strupefossvatnet vil derfor være relativt lite synlig store deler av året. Nykjevatnet, som vil få en reguleringsone opp mot 76 m, er svært lite tilgjengelig for andre enn godt fjellvante folk. Selve reguleringssonen vil med andre ord være lite synlig i

landskapet, men tørrleggingen av Nykjefossen vil føre til at et markant landmerke i dalføret går tapt.

Det store tapet av inngrepsfrie naturområder tilsier, isolert sett, at utbyggingen bør vurderes å ha stor negativ konsekvens. Tar man i betraktning av massedeponiet i Randalen og øvrige anleggsområder vil bli tildekt med jord og revegetert, og dermed gradvis blir mindre synlige i landskapet, samt at Strupefossvatnet normalt vil ha en vannstand oppunder HRV og at Nykjevatnet ligger så utilgjengelig til at ferdselen her er svært liten, så vurderes utbyggingen totalt sett å ha kun middels negativ konsekvens (– –) for friluftsliv, jakt og fiske på sikt. I anleggsfasen vil konsekvensene lokalt kunne være noe større.

Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er foreslått for å minimere utbyggingens konsekvenser for jakt, fiske og friluftsliv i området:

- Generelle tiltak: Generelle avbøtende tiltak er i første rekke landskapspleietiltak for å tilpasse terrenginngrep lokalt slik at skjemmende trekk ved inngrepet i størst mulig grad underordnes terrengegenskapene forøvrig. Her inngår også tildekking og revegetering av massedeponiet i Randalen.
- Minstevannføring: Med tanke på den visuelle effekten av redusert vannføring, er det primært i Mjølsvikelva, Østerbøelva og Nykjeelva at minstevannføring vil ha en vesentlig positiv effekt på landskap og opplevelseskvaliteter, men i Nykjeelva vil det være teknisk vanskelig å opprettholde en minstevannføring som følge av nedtappingen. Minstevannføring vil også ha en positiv effekt på fiskebestanden i Østerbøelva.
- Bygging av terskler: Med tanke på å redusere den landskapsmessige- og fiskeribiologiske effekten av en utbygging, vil bygging av terskler i nedre del av Østerbøelva, dvs. fra utløpet i Østerbøvatnet og frem mot samløpet med Nykjeelva, ha en positiv effekt.
- Stier og løyper: Under anleggsarbeidet kan det bli konflikt i forhold til turstien i Randalen. I driftsfasen antas det at de fleste vil følge den nye anleggsveien når de skal på tur i Randalen, og behovet for å sette i stand turstien antas å være liten. I den grad øvrige stier berøres av utbyggingen, vil tiltakshaver måtte sette disse i stand etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og
overvåking av hensyn til friluftsliv, jakt og fiske

utover en overvåking av minstevannføring og
kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres
som fastsatt i en eventuell konsesjon.

Tabell 15: Oppsummering av konsekvensvurderingene på de ulike fagområdene.

Delområde	Alternativ			
	Alt 1+1	Alt 1+2	Alt 2+1	Alt 2+2
	Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje over Østerbøvatnet	Kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje gjennom Søre-bødalen	Kraftstasjon oppe i Østerbøelva + kraftlinje over Østerbøvatnet	Kraftstasjon oppe i Østerbøelva + kraftlinje gjennom Søre-bødalen
Landskap	Middels til stor negativ (– – / – – –)	Stor negativ (– – –)	Middels til stor negativ (– – / – – –)	Stor negativ (– – –)
Kulturminner og kultur-landskap	Liten til middels negativ (– / –)	Liten til middels negativ (– / –)	Liten til middels negativ (– / –)	Liten til middels negativ (– / –)
Flora og fauna	Middels til stor negativ (– – / – – –)	Stor negativ (– – –)	Stor negativ (– – –)	Stor til meget stor negativ (– – – / – – – –)
Fisk og ferskvannsbioologi	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)
Vannkvalitet / vannforurensning	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)
Støy og luftforurensning	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)
Jord- og skogbruk	Ubetydelig til liten positiv (0 / +)	Ubetydelig til liten positiv (0 / +)	Ubetydelig til liten positiv (0 / +)	Ubetydelig til liten positiv (0 / +)
Ferskvannsressurser	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)	Liten negativ (–)
Marine ressurser	Ubetydelig til liten negativ (0 / –)	Ubetydelig til liten negativ (0 / –)	Ubetydelig til liten negativ (0 / –)	Ubetydelig til liten negativ (0 / –)
Georesurser (mineraler og masseforekomster)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)	Ubetydelig/ingen (0)
Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi	Middels positiv (++)	Middels positiv (++)	Middels positiv (++)	Middels positiv (++)
Friluftsliv, jakt og fiske	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)	Middels negativ (– –)
Rangering	1	3	2	4

Konsekvensutredningen viser at alternativet med kraftstasjon ved Østerbøvatnet og kraftlinje over Østerbøvatnet (1+1) er vurdert som det minst konfliktfylte alternativet, mens kraftstasjon oppe i Østerbøelva og kraftlinje inn

Søre-bødalen vurderes som klart mest konfliktfylt i forhold til miljø, naturressurser og samfunn.

*Forslag til etterundersøkelser, oppfølgende undersøkelser og overvåkning**Kulturminner*

Det vil være behov for å undersøke den planlagte reguleringssonen (mellom LRV og HRV) ved Strupefossvatnet for automatisk fredete kulturminner.

I tillegg må områder med potensialer for funn av ikke-synlige kulturminner flateavdekkes i forkant av tekniske inngrep. Dette gjelder først og fremst kraftstasjonsområdet og Fossestølen.

Flora og fauna

Av oppfølgende undersøkelser er det i første rekke aktuelt å få undersøkt om hubroen fortsatt hekker på den kjente lokaliteten. Dette lar seg lettest gjennomføre på senvinteren, i perioden februar-mars.

Miljøoppfølgingsprogram

SFE vil utarbeide et miljøoppfølgingsprogram som skal være førende for alle entrepenører, leverandører o.a. som blir engasjert i anleggsfasen. Programmet skal også være forpliktende for SFE som byggherre og skal også omfatte driftsfasen for kraftverkene.

SFE Produksjon sine kommentarer til KU

Konsekvensutredningsarbeidet etter plan- og bygningslovens bestemmelser har etter SFEs vurdering vært omfattende og grundig. Det er gjennomført flere møter med konsekvensutredningene underveis. Dette har ført til flere planendringer slik at de negative konsekvensene er blitt redusert. Spesielt vil vi peke på endringene som ble foretatt for traseen til 132 kV linjen mot Stordalen. Erfaringsmessig åpner nye veger som bygges inn i fjellet ofte nye muligheter for turisme. I så måte kan vegen opp i Randalen også gi nye muligheter. Dette er ikke drøftet.

Med unntak av fagområdene for landskap, flora og fauna viser konsekvensutredningene at utbyggingen i hovedsak vil føre til små konflikter med det øvrige naturmiljøet og andre brukerinteresser i tiltaksområdet.

Flere faglige utredninger og de teknisk/økonomiske beregningene viser at en utbygging av Østerbø kraftverk bør skje med avløp direkte i Østerbøvatnet. Dette er hovedårsakene til at SFE primært søker om dette alternativet.

Det er foreslått en rekke avbøtende tiltak i utredningene. For å redusere den landskaps-

messige- og fiskeribiologiske virkningene av en utbygging, mener SFE at det bør bygges noen terskler etter en nærmere planlagt terskelplan for Østerbøelva, fra samløpet med Nykjelva og ned til Østerbøvatnet.

Mellom steintippen og elven i Randalen blir det etablert en buffersone slik at vannsiget fra steintippen ikke drenerer direkte ut i vassdraget.

Det vil bli gjennomført en del lyddempende tiltak i kraftstasjonen for å redusere den utvendige støyen fra stasjonen. I tillegg skal det lages en utenomhusplan for området ved kraftstasjonen.

Minstevannføring er foreslått for å redusere ulempene for flere av fagområdene og brukerinterssene. En tapping fra 600 meters nivå vil føre til betydelige energitap, selv med små vannføringer. En eventuell minstevannføring må derfor vurderes nøye før denne fastsettes. Ingen av utredningene foreslår noen bestemt størrelse eller mengde. SFEs vurdering er at det ikke er aktuelt å slippe noen minstevannføring til Mjølsvikvassdraget. En minstevannføring i Nykjeelva vil også være umulig å oppfylle på grunn av at reguleringen av Nykjevvatnet skjer ved hjelp av senkning. Det er særlig nedre delen Østerbøelva hvor en minstevannføring kan ha noe effekt. En tapping må da eventuelt skje fra Randalen.

Basert på relevante fagutredninger og samtale med Rådgivende Biologer AS mener SFE at gjennomføring av en detaljert og funksjonell terskelplan vil kunne gi bedre resultater og effekter i Østerbøelva enn en minstevannføring. Elven er i dag ustabil med grovt substrat. Ved flomperioder er det til dels stor massetransport i elven. Ved små vannføringer forsvinner vannet ned mellom steinene.

I stedet for minstevannføring vil SFE derfor utarbeide en terskelplan hvor det legges stor vekt på å få til et stabilt elveleie. Tilførsel av tettemasser i kombinasjon med velegnete terskler, som for eksempel celleterskler, kan føre til at vannspeilet ved restvannføringer beholdes i elveløpet.

SFE ber om at konsesjonsmyndighetene foretar en nøye vurdering av hvilken nytte en minstevannføring vil kunne gi i forhold til tapt energiproduksjon.

Eksempelvis vil en tapping fra Randalen for å kunne opprettholde en alminnelig lavvannføring i Østerbøelven på 300 l/s i sommerhalvåret, føre til en årlig tapt energiproduksjon på 6,5 GWh.

Det er laget mange alternative kraftledningstraseer og avholdt flere møter med berørte grunneiere. SFE registrerer at det er motstrid mellom det alternativ som SFE sammen med grunneierne utarbeidet for første del av strekningen inn Sørebdalen og Fylkesmannens syn på trasévalg. Selv om SFE nå fremmer luftledning over Østerbøvatn i tråd med Fylkesmannens forslag så har man ingen innvending til at kabelalternativet inn Sørebdalen med luftspenn opp til Nonskardet blir valgt, slik som først planlagt.

Eiendomsforhold, arealbruk og fallrettigheter

Alle berørte eiendommer er i privat eie. De berørte eiendommene går fram av

Arealbeslagene består nesten utelukkende av utmark. I de lavtliggende områdene er dette stort sett løvskog med noen mindre plantefelter. I høyere strøk består arealbruken for en stor del av beiteområder for sau. Svært lite dyrket mark blir berørt.

Fallrettene er ervervet i avtaler fra 1911 og 1917. I følge disse avtalene skulle grunneierne også få kraft til eget bruk på eiendommen sin. Partene har i ny avtale av 2005 blitt enige om levering av frikraft til alle berørte bruk i både Østerbø og Mjølsvik.

I gjeldende avtaler fra 1911 og 1917 er det gitt rett til alle nødvendige inngrep, men vederlaget skal gis etter overenskomst eller skjønn. For alle berørte grunneiere på Østerbø er det inngått avtale om godtgjørelse for bruk av skog, grunn og masser samt alle ulemper i forbindelse med utbyggingen.

For grunneierne i Mjølsvik, som er rettighetshavere ved Strupefossvatnet, har en ikke lyktes å komme til enighet. Det søkes derfor om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for en sperredam og 4 m regulering av Strupefossvatnet.

Linjetraseen til Stordalen berører mange grunneiere. En anser det som vanskelig å oppnå minnelig avtale med alle. Det søkes derfor om ekspropriasjonstillatelse.»

Planendring og tilleggsopplysning til hovudsøknad

SFE har kome med planendring og tilleggsopplysningar datert 16.02.2010. Frå søknaden vert følgjande referert:

«Det vises til konsesjonssøknad og konsekvensutgreiing for Randalen og Østerbø kraft-

verk som ble sendt NVE den 12.12.2007 og til senere kontakt i saken. Etter avtale med NVE er det laget og sendt en egen konsesjonssøknad for 132 kV kraftledning Østerbø – Stordalen. Brevet omhandler ikke denne kraftlinjen.

Konsesjonssaken har blitt mer omfattende, og trukket lengre ut i tid, enn det som var forventet i konsesjonssøknaden. Dette skyldes særlig krav om tilleggsutredning iht. § 9 i Kulturminneloven. Tiltakshaver har benyttet tiden til å arbeide mer detaljert med hovedløsningene i utbyggingsplanene, også med tanke for å tilpasse prosjektet enda bedre mot det ytre miljø. NVE har nå mottatt rapport fra Universitetet i Bergen (UIB) vedrørende utførte § 9 undersøkelser. Etter at rapporten fra UIB forelå, ble det avholdt et orienteringsmøte mellom SFE og NVE i Førde den 19.11.2009. NVE opplyste i møtet at de nå kunne starte sluttbehandling i saken, men ba også om at SFE i et brev beskriver eventuelle korrigeringer i prosjektet, samt utdyper økonomiske og tekniske konsekvenser for slipp av minstevannsføring. Dette brevet er et svar på NVEs forespørsel.

Endret plassering for Østerbø kraftstasjon, alternativ 1

I konsesjonssøknaden er kraftstasjonen plassert ved Rustelvane, i skogen like ovenfor veien langs Østerbøvatnet. Det ble våren 2009 utført refraksjonsseismikk for å påvise løsmassemektheten i området.

Resultatene fra seismikkundersøkelsen viser store løsmasseforekomster i det opprinnelig planlagte stasjonsområdet, og betydelig mer løsmasser enn tidligere antatt. Et aggregat på 50 MVA må fundamenteres på fjell. Dette øker dybden på masseuttaket, kostnadene, og inngrepene i kraftstasjonsområdet. Løsmassemektheten i området ble målt til mellom 15 og 25 meter midt i byggegropa. Vi har av den grunn vurdert kraftstasjonsplasseringen på nytt. Etter en samlet vurdering har vi bestemt å flytte kraftstasjonen inn i fjell, med adkomst ca. 200 m nord for opprinnelig plassering, dvs. lenger bort fra bebyggelsen på Østerbø, se vedlegg 1. Transformator og avgang mot 132 kV kraftlinje til Stordalen er planlagt i dagen like ved adkomstportal, slik som i opprinnelig søknad.

Grunneierne har hele tiden ønsket en løsning med kraftstasjon i fjell. De har befart området for adkomstportal og transformator-selle sammen med oss og er godt tilfreds med løsningen. Plasseringen medfører mindre

fysiske inngrep i terrenget. Inngrepet ligger lengre vekk fra naboer, og den påpekte faren for støy fra kraftstasjon i dagen er fjernet. Det er avtalt med grunneierne at det skal lages en utenomhusplan for områdene som berøres av utbyggingsplanene før byggearbeidene startes opp. Ved utformingen av tunnelportal og portalbygg vil det bli lagt vekt på å finne en utforming som i minst mulig grad virker skjemmende for landskapsopplevelsen i adkomstområdet.

Området som tas i bruk ble tidligere delvis benyttet til et mindre massetak, men uttaket stoppet opp da det er lite løsmasser og kort avstand til fjell i dette området. Den nye plasseringen reduserer uttaket av gravemasser i dagen, men øker selve uttaket av tunnelmasser fra 28000 til ca. 45000 m³. I konsesjonssøknaden, pkt. 4.4, er det vist at overskuddsmasser skal benyttes til utbedring av veier i området. Som del av dette inngår masser til ny vei til Randalen. SFE er i dialog med grunneierne i området om andre lokale prosjekter. SFE forutsetter at det skal foreligge godkjente planer for mottak av tunnelstein som transporteres bort.

I pkt. 4.4 i konsesjonssøknad er det vist til at sprengstein skal benyttes til planeringsarbeid ved kraftstasjonen på Østerbø, se vedlegg 2. Vi har av den grunn profilert i sjølinjen i dette området og tilskrevet UIB- sjøfartsmuseet for å få avklart behovet for § 9 undersøkelser i og langs vannet. Tilbakemeldingen fra UIB er at de ikke finner det nødvendig med en nærmere undersøkelse i strandsonen fordi sannsynligheten for funn vurderes som liten, se vedlegg 3.

Korreksjon av to partier i veitrasen fra Østerbø til Randalen

Deler av veitraseen som er vist i vedlegg 5 i konsesjonssøknad, er vurdert på nytt og veien er lagt om to steder. Frem mot gården til grunneier Geir Helge Østerbø er traseen uforandret. For å ivareta personsikkerheten ved ferdsel både i anleggsperioden og i driftsfasen er tiltakshaver og grunneier enige om at ferdsel gjennom gårdstunet er sikkerhetsmessig uheldig. Begge parter mener det beste vil være at veien følger elvebredden videre oppover frem til eksisterende bro, se vedlegg 4. Kraftkabel 22 kV fra Østerbø til Randalen følger den nye anleggsveien som planlagt frem til den går over på 22 kV linje. Inngrep som følge av endringen vurderes som redusert i forhold til inn-

grep etter planen vist i konsesjonssøknad. Grunnen veien legges på består stort sett av masser som er benyttet til forbygningsarbeider i elven. I forbindelse med § 9 undersøkelser i 2009 har UIB foretatt en befaring og undersøkelse av traseen, slik det fremgår i UIB rapport 2009. I rapporten er det konkludert med at det ikke er sannsynlig med funn av fornminner i denne traseen. I opprinnelig trasé var sannsynligheten for fornminnefunn til stede ifølge UIB. UIB planla opprinnelig med en flateavdekking i hele den opprinnelige traseen.

Ved Fossetølen er veien lagt om, slik at den kommer i god avstand fra stølstuftene på Fossetølen. Dette er gjort for å unngå konflikt med eventuelle fornminner i selve stølsområdet. Rapporten fra UIB viser et konkret funn ved en steinheller like ved Fossetølen. Veitraseen ligger utenom denne steinhelleren. Tiltakshaver har underveis i prosessen hatt en god dialog med UIBs arkeolog. Plassering av veien bak Fossetølen og de oppmerkede begrensningene av tippen ble skissert inn på tegninger som UIB har benyttet i forbindelse med § 9 undersøkelsen.

Plassering av steintipp i Randalen er i konsesjonssøknaden vist på begge sider av elven fra Randalen. Den riktige plassering skal være nord for elven, se vedlegg 5. Volum i steintippen er det samme som i søknad, 290000 m³. § 9 undersøkelser som er utført av UIB dekker også området hvor steintippen er plassert.

Korreksjon av effektstørrelse i Østerbø kraftverk fra 35 til 45 MW

SFE ønsker å kunne vurdere muligheten til å økte effekten i kraftverket opp mot noe økt energiproduksjon og effektpriser ut over de 35 MW som står i konsesjonssøknaden. Denne effektøkning medfører ingen endring i det ytre miljø eller endring i magasinbruken. Vann hentes fra magasinet i Nykjevatnet og avløp skjer direkte til Østerbøvatnet.

Kraftstasjonen er i konsesjonssøknaden oppgitt med en effekt 35 MW. SFE søker om tilatelse til å installere et aggregat med størrelse inntil 45 MW i Østerbø kraftverk. Et 35 MW aggregatet har relativt lang brukstid, ca. 5000 timer. Tunneler og 132 kV kraftledning fra Østerbø til Stordalen har overkapasitet slik at kostnadene med en slik økning er bare knyttet til aggregatet.

*Orientering om en alternativ løsning for redusert utbygging av Randalen kraftverk**Oppdatert utbyggingskostnad for Randalen kraftverk 13 MW–33,2 GWh*

Hovedalternativet for Randalen kraftverk utnytter fallet mellom Strupefossvatnet, Langavatnet og Nykjevvatnet slik det fremgår av konsesjonssøknaden. Utbyggingskostnaden er oppgitt i konsesjonssøknad til 3,42 kr/kWh. Oppdaterte kostnader viser at utbyggingsprisen forventes å bli ca. 4,50 kr/kWh inklusiv linje. Utbyggingsløsning for Østerbø og Randalen kraftverk fremgår av vedlegg 6.

Alternativ løsning med småkraftverk 5 MW–18 GWh for Randalen kraftverk

Et småkraftverk med aggregatstørrelse 5 MW kan knyttes på overføringstunnelen fra Strupefossvatnet til Østerbø kraftverk. SFE har sett på en alternativ løsning, Randalen kraftverk 5 MW. Dette er tilsvarende størrelse som BKK har bygget i Måren, i Høyanger kommune. Kraftstasjonen plasseres i dagen tett ved bekkeinntaket i Randalen på ca. kt 620 moh. Prosjektet gir en energigevinst på 18 GWh/år til en utbyggingspris på ca. 3 kr/KWh. Det forutsettes at det bygges en vei fra tippen i Randalen frem til bekkeinntaket. Alternativet medfører at steintippen i Randalen reduseres fordi tunnelen til Langavatnet utelates. Grunneierne har hele tiden hatt et sterkt ønske om at veien frem til tippen i Randalen forlenges til bekkeinntaket i Randalen. Den alternative løsningen medfører at Langavatnet forblir uberørt. Strupefossvatnet forutsettes utnyttet på samme måte som i hovedalternativet. SFE ønsker å ha muligheten til å bygge det reduserte alternativet dersom utbyggingsprisen blir for høy for hovedalternativet.

SFE søker om konsesjon for begge alternativene, 13 MW og 5 MW, som 2 likeverdige alternativ.

Oppdatering av byggekostnader for Østerbø kraftverk

En gjennomgang av kostnadsoverslaget for Østerbø kraftverk høsten 2009 viser at kostnadsgrunnlaget i konsesjonssøknad pkt 4.7, tabell 6, er vurdert for lavt. Ny gjennomgang viser til dels betydelige avvik sett opp mot dagens forventede utbyggingskostnad. Dette skyldes delvis en generell prisøkning i perioden, en økning av tunnelkostnader, økte kostnader på el-mek komponenter og økte nettkostnader. Overføringen fra Strupefossvatnet via

tunnel til Østerbø kraftverk er tatt med i kostnadsoppstillingen for Østerbø kraftverk fordi dette nedbørsfeltet inngår som en del av Østerbø kraftverk.

En endelig utbyggingspris vil først foreligge når bindende priser er innhentet. Ny kostnadsgjennomgang viser at utbyggingskostnaden forventes å bli ca. 600 mill. kr (01.07.2009) for Østerbø kraftverk. Utbyggingskostnaden inkluderer ny 132 kV kraftlinje frem til Stordalen kraftverk. Ny utbyggingspris blir som følge av dette ca. 3,4 kr/kWh inklusiv kraftlinje. (Samlet kostnader for 132 kV linje er satt til 100 mill. kr som er fordelt på begge kraftverkene)

Supplerende opplysninger vedrørende regulering av Strupefossvatnet

Tidligere planer innbefattet større reguleringer av tre vann lenger opp i vassdraget. Det er nå bare søkt om at Strupefossvatnet tillates regulert 4 meter ved hjelp av oppdemming, dette for å unngå store produksjonstap. Reguleringen er liten men viktig for Randalen kraftverk. I brev av 14.04.2009 fra SFE til NVE er det i vedlagt notat fra BKK redegjort for at uten regulering i Strupefossvatnet vil en få et produksjonstap på ca. 20 GWh.

Tapt vann i Strupefossvatnet medfører tapt vann til kraftproduksjon både i Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk. Sløyfes overføringen fra Strupefossvatnet tapes et kraftpotensial på 70 GWh. Randalen kraftverk er planlagt med en dykket francisturbin mot tilløpstunnelen til Østerbø kraftverk. Turbintypen er ikke egnet til å kjøre på vannføringer lavere enn 30 til 40 % av fullast. Konsekvensen ved å utelate et magasin i Strupefossvatnet er at tilsiget til kraftverket i store deler av året overføres til Østerbø kraftverk, forbi Randalen kraftverk fordi vannføringen i lange perioder er for liten til at turbinen kan kjøres på uregulert tilsig. Konklusjonen er at Randalen kraftverk er ulønnsomt dersom den omsøkte reguleringen på 4 meter tas bort, og at feltet da overføres til Østerbø kraftverk uten kraftproduksjon i Randalen. Vi mener dette er et dårlig miljøtiltak.

Supplerende opplysninger vedrørende minste vannsføring

I konsesjonssøknaden, kapittel 10, ber SFE om at konsesjonsmyndighetene foretar en nøye vurdering av hvilken nytte en minste vannsføring vil kunne gi i forhold til tapt energiproduksjon. SFE mener det bør bygges noen terskler i Østebøelva og at dette vil gi bedre resultater

og effekter enn en minstevannsføring vil gi. I orienteringsmøte den 19.11.2009 ba NVE muntlig om at SFE fremla supplerende opplysninger for alminnelig lavvannsføring og 5 persentil ved utløpet av Strupefossvatnet. I tillegg ble SFE anmodet om å fremlegge teknisk/økonomiske vurderinger for å etablere løsninger for mulig slipp av minstevannsføring fra Randalen og Nykjevattnet.

Hydrologisk vurdering av lavvannsføringer i Østerbøvassdraget og Mjølsvikvassdraget

I konsekvensutgreiing hydrologi pkt. 2.1.1, Vassføringsdata, fremgår det at VM 083.6 Byttevatnet i Gaularvassdraget er brukt til å representere tilsigsforholdene. Serien er delvis en utvidet dataserie basert på regresjonsanalyse mot bl.a. Gjengedalsvassdraget og delvis en observasjonsserie. Etter at arbeidet med konsekvensutgreiing hydrologi var ferdig har man erfart at denne type serier har svakheter spesielt med tanke på estimering av lavvannsverdier. De nevnte vassdrag som er grunnlaget for den benyttede dataserien er vesentlig større enn Mjølsvik- og Østerbøvassdragene, og gir etter vårt syn for store lavvannsføringer i Østerbø, se som eksempel sammenligninger mot Ekkjestølen kraftverk og Åfetelvi som er vist på neste side.

For mindre og høyereliggende felt, eksempelvis Strupefossvatnet, mener vi at den valgte dataserien ikke representerer lavvannsføringer på en god nok måte, spesielt vinterstid. Visuelle observasjoner av høyereliggende uregulerte felt på vestlandet viser at feltene til dels «tørker ut» i lavvannsperioder. Uavhengige observasjoner fra Østerbø denne vinteren viser at dette også er tilfelle her, og det er registrert at Rustelvane i lengre kalde perioder er tørre.

Feltet til Brekkeelva ligger midt i utbyggingsområdet for Østerbø, og en målestasjon her har en grei tilgjengelighet for drift. For å dokumentere lavvannsføringer i Brekkeelva monterte BKK en vannføringslogger på stedet den 7. desember 2009, se vedlegg 7. Ved montering den 7. desember målte BKK en vannføring på 90 l/s som tilsvarer beregnet alminnelig lavvannsføring på 87 l/s, basert på VM Byttevatn. Vi har lest av denne måleren på nytt den 5. januar 2010. Samtidig foretok vi målinger i elven som viste en vannføring på ca. 10 l/s, eller ca. 11 % av beregnet alminnelig lavvannsføring. I hele perioden og i etterkant av målingen har vannføringen vært mindre enn alminnelig lavvannsføring. Vi mener dette langt på

vei bekrefter at VM Byttevatnet gir for høye verdier for Qalm og 5 persentiler, og at VM Byttevatnet ikke er godt nok egnet til å representere lavvannsperioder i små felt i Østerbøprosjektet. På grunn av den korte perioden vannmerket har vært i drift har vi likevel ikke funnet det riktig å trekke konklusjoner om hva som representerer riktig verdi for alminnelig lavvannsføring. Det er meningen at loggeren skal være aktiv inntil videre og at det vil bli utført flere vannføringsmålinger for å få etablert en god relasjon mellom målte vannstander og vannføring. Utregninger av lavvannsføringer ved bruk av VM Byttevatnet gir Qalm lik 9 % av middelvannføringen, 5 persentil vinter 8,6 % av middelvannføring og 5 persentil sommer lik 34 % av middelvannføringen. Dette virker høyt.

Den 21. januar 2010 ble det også foretatt vannføringsmålinger i elvene av BKK. Formålet med målingene var å lese av måledata og å måle hvordan tilsigene til elvene fordeler seg i lavvannsperioder. I rapporten fra målingene denne dag fremgår det at feltene har ulike spesifikke avrenning denne dagen. Målte vannføringer: Mjølsvikelva 12–15 l/s, Brekkeelva ved målestasjon 4 l/s, og Østerbøelva ved utløpet til Østerbøvatnet 55 l/s. Sammenligner man spesifikke avrenning denne dagen får man følgende verdier; Mjølsvikelva 0,89 l/s·km², Østerbøelva 2,22 l/s·km², Brekkeelva 0,50 l/s·km².

For lavvannsføringer har vi sammenlignet med grunnlag for Ekkjestølen kraftverk. Ekkjestølen kraftverk i Røldal i Odda kommune har et tilnærmet like stort felt som feltet til Strupefossvatnet (6,7 km²) og tilnærmet samme inntakshøyde (850 moh.) som Strupefossvatnet. Kraftverket ble satt i drift i 2009. Ved dette kraftverket ble det ikke pålagt minstevannsføring om vinteren, men det ble pålagt minstevannsføring i perioden 1. juni til 31. august. Også i Kjosnesfjorden kraftverk, i Jølster kommune, som skal idriftsettes i 2010 er gitt det pålegg om slipp av minstevassføring på 120 l/s bare i sommerperioden 1. mai -30. september.

For å få et mer stedsnært felt å sammenligne med, har vi også sammenlignet med målinger/observasjoner utført i Åfetelvi, som har noenlunde sammenfallende feltparametre med deler av Østerbøvassdraget, spesielt Brekkeelva og Mjølsvikelva. Åfetelvi ligger ca. 40 km lenger inn i Sognefjorden i forhold til Østerbøprosjektet. NVE har i desember 2009 gitt sin innstilling til konsesjonssøknaden for

Feios kraftverk i Vik kommune. NVE har innstilt på en minstevannsføring på 22 l/s, dvs. 4 % av middelvannføringen om vinteren. Om sommeren er det innstilt på en minstevannsføring på 55 l/s, dvs. ca. 10 % av middelvannføringen.

Verdiene i tabellene er for uregulert situasjon basert på VM 083.6 (Byttevatnet), verdier i parentes er basert på underlag som ble benyttet for Ekkjestølen kraftverk, VM 041.8 Hel-laugsvatn (1982–2008).

		Strupefossvatnet	Nykjevatnet
Gjennomsnitt	mill m ³ /år	34.43	59.00
Middels år	mill m ³ /år	32.04	54.90
Vått år	mill m ³ /år	47.97	82.20
Tørt år	mill m ³ /år	21.22	36.36
Qalm	m ³ /s	0.102 (0.061)	0.175 (0.104)
5 % persentil vinter	m ³ /s	0.094 (0.058)	0.161 (0.100)
5 % persentil sommar	m ³ /s	0.376 (0.174)	0.644 (0.298)

		Nykjeelva	Brekkelva	Østerbøelva
Gjennomsnitt	mill m ³ /år	65.2	29.3	94.5
Middels år	mill m ³ /år	60.7	27.2	87.9
Vått år	mill m ³ /år	90.9	40.8	131.7
Tørt år	mill m ³ /år	40.2	18.05	58.2
Qalm	m ³ /s	0.193 (0.115)	0.087 (0.052)	0.280 (0.166)
5 % persentil vinter	m ³ /s	0.178 (0.111)	0.080 (0.050)	0.258 (0.160)
5 % persentil sommar	m ³ /s	0.712 (0.318)	0.320 (0.143)	1.032 (0.460)

Nykjeelva: Rett oppstrøms samløp Brekkelva/Nykjeelva

Brekkelva: Rett oppstrøms samløp Nykjeelva/Brekkelva (tilsv. målestad vassføring, desember 2009).

Østerbøelva: Ved utløpet i Østerbøvatnet.

Økonomiske konsekvenser ved slipp av minstevannsføring

Tilsiget til Strupefossvatnet er en viktig del av Østerbø kraftverk. Feltet skal overføres til Nykjevatnet, og Østerbø kraftverk er avhengig av at overføringen bygges. Utelates overføringen, medfører dette store konsekvenser for utbyggingsplanene. Selv om feltet til Strupefossvatnet bare er 7,52 km², medfører fallhøyden på 870 m at det tapes et totalt kraftpotensial på 71 GWh i Østerbø og Randalen kraftverk om feltet utelates, det meste i Østerbø. 100 l/s

i vannslipping fra Strupefossvatnet tilsvarer et kontinuerlig effekttap på 740 kW eller 6,5 GWh i tapt produksjon.

Kostnadene ved å slippe vann forbi Østerbø kraftverk er også store på grunn av fallhøyden på 618 m. 100 l/s i vannslipping tilsvarer et effekttap på 540 kW eller 4,7 GWh i tapt produksjon.

BKK har simulert energitapet som følge av forskjellige slipp av minstevannsføring. Det er forutsatt at eventuell minstevassføring til Østerbøvassdraget blir tappet ut gjennom tunneltverrslaget i Randalen. Eventuell minstevassføring til Mjølsvikvassdraget blir tappet fra dammen i Strupefossvatnet.

Simuleringsresultat

Simuleringene viser store produksjonstap, selv ved små minstevannføringer.

Resultat		Ingen minste- vassføring	Forslag minste- vassføring	Inkl. slipping fra Strupefossvatnet
Total produksjon	GWh	207.5	203.2	198.6
Flaumtap Strupefossvatnet	mill. m ³ /år	0.33	0,3	0.3
Flaumtap Langavatn	mill. m ³ /år	6.75	6,8	6.3
Flaumtap Nykjevatn	mill. m ³ /år	1.9	1,6	1.4
Forbitapping Strupefossvatnet	mill. m ³ /år	0	0	2.7
Forbitapping til Brekkelva	mill. m ³ /år	0	3,2	2.3
Produksjonstap	GWh	0	4,3	8,9

Forslag til minstevassføring:

SFE foreslår å slippe minstevassføring i Brekkelva med 160 l/s i perioden 15. mai–15. september og 80 l/s resten av året. (Se tabell)

Verdiene for minstevassføring er satt ut i fra vannføringer som ble observert i desember 2009 og januar 2010 i Brekkelva. (Vannføringsloggeren i Brekkelva vil fortsatt være i drift og en vil etter hvert som tiden går få bedre data-grunnlag for å beregne persentiler.)

Det vil gi et produksjonstap på 4,3 GWh.

Sammen med foreslått minstevannføring vil SFE utarbeide en terskelplan (celleterskler) i den nedre delen av Østerbøelva som vil kunne ha like stor positiv effekt som minstevassføring. Erfaringer med celleterskler (bl.a. fra Samnangervassdraget) er at det trengs lav vannføring for at disse skal fungere.

Alternativet er simulert uten minstevassføring fra Strupefossvatnet.

Minstevassføring i Mjølsvikvassdraget vil ha liten effekt på landskapsopplevelsen. Elva går i mellom store blokker og er lite synlig. Feltet nedenfor Strupefossvatnet er 1,25 ganger størrelsen på feltet til Strupefossvatnet.

Inkl. slipping av minstevassføring fra Strupefossvatnet

Alternativet er simulert med 174 l/s fra Strupefossvatnet i perioden juni–august og 58 l/s resten av året. Til Brekkelva 143 l/s i perioden juni–august og 50 l/s resten av året.

Verdiene for minstevannsføring er satt til beregnede 5 persentiler for Strupefossvatnet og Brekkelva ved bruk av VM Hellaugsvatnet (se uthevet tall på side 6).

Dette alternativet viser at slipping av minstevassføring fra Strupefossvatnet får store konsekvenser for produksjonen pga. den store fallhøyden selv om slippingen i Brekkelva settes lavere enn i foreslått alternativ. Produksjonstapet er beregnet til 8,9 GWh.

SFE mener at miljøgevinsten med å slippe ca. 1 mill. m³ mere vatn pr. år i Østerbøelva er større enn konsekvensene i Mjølsvikelva som raskt får tilskudd fra restfeltet som er på 44 % når en kommer ned mot fjorden. (3,2 mill. m³–2,3 mill. m³ = 0,9 mill. m³)

Teknisk/økonomisk vurdering vedrørende etablering av minstevannsføring fra Nykjevatnet og Randalen

Under punkt 7.18.3, avbøtende tiltak, fremgår det at det vil være teknisk vanskelig å opprettholde en minstevannsføring som følge av nedtappingen i Nykjevatnet. På grunn av den store reguleringshøyden i Nykjevatnet må det pumpe vann fra magasinet, over dammen, til minstevannsføring med varierende mottrykk 0 til 76 m. Det må bygges kraftlinje frem til Nykjevatnet og det må lages en pumpestasjon langt ute og dypt nede i magasinet. Tilgjengeligheten til Nykjevatnet er svært vanskelig. Det er bratt og ulendt tilkomst, og det kan ikke påregnes sikker gangvei om vinteren for vedlikehold og drift av anlegget. Med et slikt arrangement kan det ikke garanteres kontinuerlig og sikker minstevannsføring og alternativet vurderes også av den grunn som uaktuelt.

Et arrangement med tunnel under LRV kt 740 fra Nykjevatnet til Nykjeelva er heller ikke vurdert som et realistisk økonomisk eller miljømessig alternativ. Skal en tunnel bygges mot Nykjevatnet må tunnelen drives veiløst fra utsiden med helikoptertransport oppe i fjellsiden, over et bratt heng. Tunnelen blir anslagsvis 350–400 m lang. Påhuggstedet til tunnelen blir svært vanskelig tilgjengelig, og tunnelmasser fra tunneldriften vil rasere den bratte lien nedover. Vi antar at kostnaden med å bygge et slikt arrangement vil bli ca. 20 mill. kr. Arrangementet forutsetter tverrslagspropp, energidreper/vannregulering, rør fra propp, strømforsyning, portal, sikring av adkomstvei etc.

Drives tunnelen som en stoll fra driftstunnelen nær Nykjevattnet blir lengden på tunnelen ca. 800 m, noe som fordyrer byggekostnaden enda mer. Tilkost og drift av anlegg må også her skje fra utsiden i driftsfasen.

Et arrangement for minstevannsføring hvor en henter vann fra driftstunnelen til Østerbø kraftverk kan etableres ved å legge et rør gjennom tverrslagsporten i Randalen. Trykkenergien må tas ut av vannet via en energidreper rett etter tverrslagsporten. Vannet føres deretter ut i Randalselven via et rør som legges i tverrslagstunnelen og videre ut mot elven på kt ca. 420 moh. Vannet renner i samløp med elva fra Nykjevattnet vel 1 km lenger nede. Til tverrslaget i Randalen er det adkomst for bil og opplegg for strøm hele året. Løsningen vurderes som driftssikker. Kostnadene med å bygge arrangementet er foreløpig vurdert til ca. 1,5 mill. kr. I tillegg kommer store +tapte inntekter fra kraftproduksjon som følge av tapt vann forbi Østerbø kraftverk».

Høyring og distriktshandsaming

Søknaden med konsekvensutgreiing og planendring er oversendt offentlege styresmakter på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Vidare er dokumenta kunngjort i lokal og regional avis og lagt ut til offentlig ettersyn.

Ettersom planendringa vart lagt ut til offentlig ettersyn i ein eigen høyringsrunde etter at høyringa av hovudsøknaden vart avslutta, er det kome eigne fråsegner til planendringa. Fråsegnene nedanfor er såleis delt i to bolkar.

NVE har motteke følgjande fråsegner til søknaden med konsekvensutgreiing:

Høyanger kommune, vedtak i kommunestyret 08.05.2008:

1. Høyanger kommunestyre rår til at søkjaren får konsesjon for bygging av Randalen og Østerbø kraftverk med tilhøyrande nettilknytning, etter alternativ 1 + 2 – Kraftstasjon ved Østerbøvatnet.
2. Overføringslina må leggst i kabel frå Østerbø gjennom Sørebdalen til enden av skogsvegen, i tillegg vert lina lagt i kabel frå Leinene gjennom Stordalen. For å få ein god miljøprofil må også eksisterande 20 kV frå Vesterbotn kraftverk gjennom Stordalen bli lagt i kabel på same strekninga.
3. Kommunestyret tilrår at tunnelmasse bør plasserast på nordsida av tunnelpåhogget og brukast til veg. Ved å plassere tunnelmassane slik,

unngår ein faren for avrenning direkte til Brekkeelva, og ein legg til rette for at fjellområda vert lettare tilgjengelege. Kommunen ynskjer at vegen blir ført opp på Randalen. Dette vil lette tilgangen til Randalen sitt beite- og turområde, og såleis gje varige verdiar.

Vurdering

Søkjars 1. og 2. rangerte alternativ er motivert hovudsakeleg på økonomisk basis, da luftspenn er billegare å bygge enn kabling. Både for delområda landskap og flora/fauna er konsekvensane vurderte å være middels/store negative ved desse alternativa. Både spennet over Østerbøvatnet, og liner/master i himmelsynet langs vestsida av fjella i Sørebdalen, vil kome i stor konflikt med grunnlinene i dette storslåtte landskapet, ved å gå på tvers av hovudformene.

Ørn og Hubro er fugleartar som skal vere utsett for stor kollisjonsfare med desse linene, særleg ørna, som ofte stig på oppadgåande varmluftstraumar langs bergveggar. For mindre fugleartar som har trekk gjennom Sørebdalen, vil kollisjonsfaren være mindre, på grunn av betre manøvreringsevne.

Søkjars 4. rangerte alternativ gir dyrare løysing og ca. 10 GWh lågare årsmiddelproduksjon. Alternativet med kraftstasjon oppe i Østerbøelva, vil gi større vassføring i denne, men truleg vil temperaturen bli for låg til at ein kan forvente god biologisk produksjon i elva.

Østerbøelva er bratt, og kan føre betydelege massar under flaumsituasjonar. Elvebardane treng difor sikrast- uavhengig av utbyggingsalternativ. Ein kombinasjon av tersklar av varierende utforming og storleik- saman med plastring av delar av elvebreiddene, frå Østerbøvatnet og opp til samløp Brekkeelva/Nykjevattnet vil truleg redusere behovet for minstevassføring, ved at restfeltet nedstraums inntaka vil halde årssikker vannspegel oppe. Så grovt som substratet er i elvebotnen, vil vurdering – og fastsetjing av desse forholda måtte vurderast etter at ein har vurdert tilhøva og samla røynslar over noko tid. Temaet må inngå i eit etterundersøking- og utviklingsprogram.

Minstevassføring i dei høgste områda og i Rusteelvane vert ikkje vurderte som aktuelle.

Frå samløpet mellom Brekkeelva til Nykjevattfossen er elva så bratt og grovt i substratet, at dette avsnittet mest truleg ikkje vil produsere særleg yngel. Ved bortfall av vatnet i Nykjevatt i store delar av året, vil truleg temperaturen stige i dette bekkeavsnittet, noko som gjev

høgare produksjon i elvestrengen- som igjen ved drift nedover i elvestrengen vil kunne kome yngelen lenger nede i elva til gode.

Østerbøvatnet

Sørebøelva vart i stor grad fråført på 60-talet, noko som kan ha påverka sirkulasjonsforhold og produksjon i Østerbøvatnet. Ved overføring av øvre delar av Mjølsvikvassdaget, får Østerbøvatnet igjen tilført meir ferskvatn- noko som kan forventast å påverke omrøringa i vatnet. Til etterundersøkingar synest det aktuelt å gjere ei løpande vurdering av sjiktinga og oksygenforholda i vatnet. Skal ein ev. vurdere å gjere noko med kanalen for å auke tidevannssgienomstrøyminga, trengst kvalifisert fagkompetanse. Tilgroinga i kanalen av blåskjell og noko nedstamming kan over tid ha redusert tidevannsutskiftinga, og virka negativtsaman med tidlegare bortføring av vassføring frå Sørebøelva.

Østerbøvatnet er likevel framleis godt produktivt, og har eit stort potensiale for fiskeproduksjon og sportsfiske. Lokaliteten fortener difor ei grundigare oppfølging enn KU legg opp til- slik vi ser det. Fisket her inngår som eit betydeleg element i- og grunnlag for geoturisme.

Sørebødalen

Denne er ei naturperle som fortener å verte teken vare på. Ved å bygge kraftverket ved Østerbøvatnet, og kable lina gjennom Østerbø og lengst mogeleg oppover dalen langs skogsvegen på austsida, kan ein klare seg med to master i dalbotnen, og eit relativt langt spenn på skrått langs dalen frå området ved Ristjønna og opp til den føreslegne traseen fram mot Årsdalsvatnet. Ved å kable lengst mogeleg i den eksisterande skogsvegen, unngår ein å måtte nytte fleire stolpar og lage hogstgater for lina- som ein må om ein vel å avslutte kablinga lenger nede i dalen.

Ved eit slikt alternativ vil ein gjere liten skade på den rike floraen som er i området, og samtidig betre ivareta fuglen som trekker gjennom dalføret.

For fotturistar i dalen vil berre to master vere synlege- den nede ved Ristjønna og den på fjellkammen ca. 1400 m lenger framme. Ein har da klart å bøte i monaleg grad på dei ulempene ei line gjennom Sørebødalen ville ha vore. Ein vil og i stor grad møte dei innvendingane fylkesmannens miljøvernaveiding hadde. Frå linebyggingshald har vi møtt stor sympati for

kommunen sitt forslag. Ein merkar seg og at utbyggjaren ikkje har innvending mot at det oprinnelege kabelalternativet som først planlagd- med mindre justeringar vert valgt.

Stordalsområdet

Trass i at mange vatn i området er regulert og at det er mange kraftliner, er Stordalsområdet eit populært og svært mykje nytta utfarts- og hytteområde. Slik Høyanger kommune ser det, vil det vere galt å ta ibruk nytt og jomfrueleg terreng ved å gå rundt deler av Stordalen. Høyanger kommune slutter seg difor til kravet om å kable strekninga mellom Leinene og Stordalen kraftverk, vil ein vurdere denne løysinga å ha ein liten positiv konsekvens for området.

Permanent nettilknytning.

Ein planlegg å kople saman 132 kV-lina og 22 kV-nettet i området for innmating av småkraftverk på 22 kV-nivå. Dette medfører at ein kan fjerne 22 kV-lina mellom Vesterbotten kraftverk og Hestfossen.

Frå Årsdalsvatnet vil 132 kV-lina gå i traseen for 22 kV-leidningen- opp Fridalen-via Krokevatnet til Stordalen kraftverk. Det er planlagd brukt stålmaster for dei lengste spenn opp til Årsdalsvatnet, men meir miljøvennlege tremaster vidare fram mot Stordalen.

Randalen kraftverk går ut på ei ny 22 kV-line frå tilkomsttunellen i Randalen og ned til Østerbø.

Ein vurderer nedtransformering til 22 kV ved kraftverket, og sjøkabel gjennom Østerbøvatnet med nettilknytning på Søreide og kabel gjennom bae tunellane – nord- og sørover. Der ved vil ein skape sikrare nettilknytning på Sørsida av Sognefjorden og kunne ta inn kraft frå fleire småkraftverk under planlegging i området.

Kraftverket skal fjernstyrast via breidband, og bygdelaga bør kunne tilgodesjåast ved at ein legg ned fiberoptisk kabel saman med 22 kV-lina- med tilstrekkeleg kapasitet for den øvrige trafikken til sørsida.

Kraftstasjonane

Østerbø kraftverk vil etter alt. 1 liggje ved Østerbøvatnet. Her kan stasjonen trekkast noko inn i bakken, og uteområdet skal tilstellast etter ein utanomhusplan. Tilstrekkeleg støydemping må ivaretakast, og ein bør få vurdert om utløpsretningen frå kraftverk alt. 1 med fordel kan avbøyast inn- eller utover Østerbøvatnet

for å forbetre sirkulasjonsforholda i Østerbøvatnet.

Østerbø kraftverk alt. 2 vil medføre at anleggsveg (900 m), røyrgate og massetipp vil ligge innanfor den føreslegne Ramsliå naturreservat, og gjev om lag 10 GWh lågare årsmiddelproduksjon.

For Randalen kraftverk vil den store masse-tippen i dalen være ei utfordring i høve avrenning frå tippen av steinstøv og sprengstoffrestar. Her må difor lagast oppsamlingsgrøfter for avrenningsvatnet og sedimenteringsbaseng for å hindre direkte avrenning til elva.

Anleggsvegen opp i Randalen vil vere godt synleg, men vil og gi lettare tilkomst til fjellheimen og opne for fleire turalternativ og jakt og friluftslivsinteressene.

Villreininteressene

Høyanger kommune har gått inn i eit interkommunalt samarbeid om ein kommunedelplan for fjellheimen villreinområde. Her skal ein freiste å sikre levekåra for villreinen i området ved anten A) å utarbeide eit planprogram likevel utan å vise konkrete utbyggingsformål – eller etter alternativ B) utvikle ein juridisk bindande arealdel, der større utbyggingar vil kunne utløyse krav om konsekvensutgreiingsprogram.

Villreinen nyttar seg i dagens situasjon i liten grad av areala mot Høyanger kommune, og det er heller ikkje kjende planar om utbyggingsprosjekt, som kan kome i konflikt med villreininteressene. Frå kommunal ståstad vurderer ein at kraftverksprosjekta ikkje influerer i nemnande grad på reinens bruk av områda.

Det er likevel slik at i området ved Strupefossvatnet finst fangstgraver som er kulturminne i nærleiken av influensområdet, så potensialet for å gjere famn av automatisk freda kulturminne innanfor dette temaet må ein ha for auga.

Sysselsetjing og kommuneøkonomi

Tabell 16 i samlerapporten viser at Høyanger kommune vil kunne få ca. 20 mill. kr/år i skatteintekter i anleggsperioden, og 7,14 mill. årleg frå og med 7. driftsår. (2007-kroneverdi). I tillegg vil kommunen få betaling for fallrettar, næringsfond til bruk i prosjektområdet, og eit beløp til utbetring av vegen mellom Sørebø og Østerbø.

Av byggjekostnaden for prosjektet- (456 mnok) har ein berekna at om lag 20 mnok kan leverast av lokalt næringsliv. Her ligg eit bety-

deleg potensiale for etablering av tilbod som kan skape varige verdier i bygdene – om det er vilje til satsing- t.d. revitalisering av noko å-la Sørsida idebank.

Entreprenørar tenderer mot å nytte lokal arbeidskraft, slik at det vil vere naturleg å rekne med ein viss sysselsetjingseffekt i anleggsperioden

Konklusjon

Høyanger kommunestyre finn at temaene i KU gjev eit tilfredstillande faktagrunnlag for å vurdere dei føreliggande utbyggingsplanane. I hovudsak er det slik vi ser det få tungtvegande grunnar for å frårå søknaden, men at det derimot er mange positive moment som talar for at konsesjon bør gjevast.

Høyanger kommunestyre rår til at søkjaren får konsesjon til utbygginga, dersom ein kan leggje inn dei føreslegne tilpassingar og avbøtande tiltaka som er skildra.»

Masfjorden kommune, vedtak i fast utval for plansaker 27.04.2008:

«Heile strekka av 132 kV kraftlina og 22 kV lina som kjem innanfor grensene til Stordalen kommunedelplan, vert å kable, og ikkje berre slik det er sagt i pkt. 8.4 (avbøtande tiltak) i konsekvensutgreiinga under tema «Landskap».

Grunngjeving

Stordalen er eit utfartsområdet i høgfjellet som er felles med Høyanger kommune. Omsøkt linetrace er innanfor godkjend kommunedelplan, som mellom anna femner om 400 hytte-tomter delt på fleire hyttefelt (der om lag 50 % er bygd), fjellstove, skitrekk, skiløyper osv. Området er eit prioritert utfartsområde som det offentlege legg ned store verdier i, m a opprusting av eksisterande fylkesveg med nærare 20 mill. Ei markert kraftline i dette opne, sår-bare område, med omtrent ingen skogvegetasjon, vil dominere området fullstendig og vil verta eit framandelement i det landskapet.

Vurdering

Masfjorden kommune vert berre råka når det gjeld kraftleidninga og tek berre for seg at SFE søker etter energilova løyve til: Bygging og drift av 132 – kV kraftleidning mellom Østerbø og Stordalen etter prioritert løysing som omtala i (vedlagte) prosjektomtale. Kraftlina vil krysse deler av området som inngår i Stordalen kommunedelplan, som femner både om Høy-

anger og Masfjorden kommunar. Masfjorden kommune gjev uttale på heile leidningstraseen som kjem innanfor kommunedelplanen (sjølv om noko av dette altså ligg i Høyanger kommune).

Masfjorden kommune er i utgangspunktet ikkje mot omsøkt prosjekt, men planutvalet er lite glad for omsøkt prosjekt slik det er presentert innanfor «Stordalen kommunedelplan». Planutvalet er samd i det som vert sagt i konsekusjonssøknaden, side 46: «Mastene vil forsterke det nåværende inntrykket av «stolpeskog» og vidare: «Dette gir negative konsekvenser i området som er langt fra urørt, men hvor forholdene er lagt til rette for opplevelse av naturlandskapet». Ei kraftleidning av omsøkt dimensjon vil heilt klart gje eit negativt synsinntrykk i dette opne landskapet. Området er eit prioritert utfartsområdet for heile regionen, med økonomisk støtte både frå fylke og kommune og då er det særskild uheldig at det kjem slike negative element inn i området i ettertid. Masfjorden kommune ser at denne nye leidninga på 132 kV, vert kabla i si fulle lengd innanfor kommunedelplanen sine grenser.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune, vedtak i fylkesutvalet 02.07.2008:

- «1. Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt for Randalen og Østerbø kraftverk etter alternativ 1, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket er vurderte til å vere større enn ulempene og at kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt og regionalt. Fylkeskommunen tek likevel atterhald for uavklara forhold knytt til kulturminne, jf. merknader i saksutgreiinga m.a. med krav om tilleggsutgreiing.
2. Før endeleg avgjerd om utforming av kraftanlegget vert gjort, ønskjer fylkeskommunen at det vert vurdert fjellanlegg i staden for kraftstasjon i dagen ved Østerbøvatnet.
3. Konsekvensutgreiinga viser at det er behov for ei viss minstevassføring i Brekkelva. Fylkeskommunen foreslår at det vert vurdert å sløyfe eitt eller fleire av bekkeinntaka øverst i Randalen.
4. Det må byggast tersklar i nedre deler Østerbøelva.
5. Den nye 132 kV kraftlinja må baserast på kabelanlegg i Østerbødalen opp til Ristjøma og vidare i luftlinje til Krokevatnet, der den vert ført i kabel vidare fram til Stordalen kraftverk.

Fylkesrådmannen si vurdering av fordeler og ulemper, evt. nye forslag til avbøtande tiltak

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på 207,5 GWh/år. Kraftverket vil bidra til næringsgrunnlag lokalt og regionalt.

Konsekvensutgreiinga er summert opp slik at fire utbyggingsvariantar er sett opp mot kvarandre. Utbyggingsvariantane er sett saman av to kraftutbyggingsalternativ: Østerbø kraftverk ved sjøen på kote 3 eller ved elva på kote 35 og to linjealternativ: samanhengande luftlinje mellom Østerbø og Stordalen og kabel frå Østerbø og eit stykke opp gjennom Sørebdalen og vidare i luftlinje. Ved samanstilling av konsekvensane kjem utbyggingsvarianten med kraftverk ved vatnet og samanhengande luftlinje best ut.

Fylkesrådmannen er samd i vurderingane som fører til at kraftverksalternativet ved elva er dårlegare enn alternativet ved vatnet. Viktige grunnar for dette er redusert kraftproduksjon og større vintervassføring i elva med kaldare vatn i elva om vinteren under kraftverksalternativet ved elva.

Fylkesrådmannen er meir usikker på konklusjonen når det gjeld kraftlinja. Som omtalt i saksutgreiinga vert det no vurdert andre variantar av kraftlinjeprosjektet enn det som er lagt til grunn for konsekvensanalysen. Fylkesrådmannen har stor tru på at kabling av linja eit stykke lenger opp i Sørebdalen, slik at det blir berre eit mastepunkt i dalen før spennet opp på fiellet, vil endre balansen mellom linjeløysingane.

Fylkesrådmannen saknar ei vurdering av å plassere Østerbø kraftverk i fjell. Det vil vere ulemper knytt til dette ved større kostnader ved utsprenging av fjellhall og større mengde masse som skal deponerast, men det vil også vere fordeler ved ei slik løying, m.a. at eit relativt stort kraftverksbygg ikkje skal plasserast ved vatnet, og at ein kan sjå bort frå all støy frå kraftverket. Det er ikkje vist teikningar for eit evt. kraftverksbygg og det er heller ikkje sagt kor stor grunnflate og høgde det skal ha.

Aktuelle vassføringar før og etter utbygging i karakteristiske snitt er framstilt med tal og grafar, men er ikkje visualisert med foto slik fylkesrådmannen bad om i saksutgreiinga til meldinga. At dette materialet manglar, gjer saks-handteringa vanskeleg. Fylkesrådmannen saknar dessutan ei konkret vurdering med alternative forslag for minstevassføring m.a. i Brekkelva og Mjølsvikelva. Ut frå det materia-

let som er lagt fram, er det grunn for rekne med at restvassføringa i Mjølsvikelva er stor nok til å gje tilfredsstillende vassføring sett i forhold till m.a. dei vurderingane som er gjort under tema naturmiljø. Når det gjeld Brekkelva, er det grunn for å vere meir usikker. Dette kunne lettare avklarast om det i søknaden for eksempel hadde vore framlagt ei alternativ utbygging, uten eitt eller fleire av bekkeinntaka øverst i Randalen.

Kulturminne og kulturmiljø

Etter førespurnad frå Riksantikvaren har fylkeskommunen si kulturavdeling gjort ei vurdering av søknaden og konsekvensutgreiinga og svart ved brev av 29.04.2008. Med grunnlag i materialet frå kulturavdelinga har Riksantikvaren i brev av 22.05.2008 til NVE peika på manglar ved konsekvensutgreiinga og har bedt om tilleggsgutgreingar. Nedanfor er det gjort greie for problemstillingane som er tekne opp frå kuuravdelinga si side.

I tråd med utgreiingsprogrammet skal det gjennomførast supplerande registreringar til tidlegare registreringar der det er venta varige og mellombelse inngrep på grunn av kraftutbygginga Undersøkelsesplikta § 9 i Lov om kulturminne skal oppfyllest. Direkte og indirekte verknad av tiltaket på kulturminne og kulturlandskap skal utgreiast. Utgreiinga skal foreslå alternativ/avbøtande tiltak ved funn av kulturminne ved registreringar.

Utgreiingane som ligg føre, gir ei generell framstilling av området og forhistoria i nærområda til Østerbø langs med Sognefjorden. Tiltaksområdet er delt inn i tre delområde: Østerbø, Sørebdalen og Ardalsvatnet – Stordalsvatnet. I desse områda er kulturminne-skildringane basert på eksisterande kjeldemateriale. I tillegg er det utført overflateregistrering.

Når det gjeld automatisk freda kulturminne, er det i utgreiinga gjort greie for fire forekomstar av automatisk freda kulturminne. Eit fangstanlegg ved Strufefossen, tufter ved Fossestølen og Randalsbrekka og ei segn ved Nykkefossen. Dei tre sistnemnde stadene inneheld det som i utgreiinga er kalla sannsynlege, forhistoriske kulturminne. Kulturavdelinga ser det som vanskeleg å vurdere desse kulturminna på bakgrunn av den informasjonen som er framlagt. Det kan også stillast spørsmål ved vurderingane av segna knytt til Nykkefossen som eit automatisk freda kulturminne.

Når det gjeld kulturminne frå nyare tid inneheld dei tre områda i alt 32 av denne kategorien i form av bustadhus, sel, hytter, smie, røykstove og kvernhus. Utgreiinga gjer ikkje greie for tilstanden på desse kulturminna.

Konsekvensane for kulturminne og kulturmiljø er skildra og vurdert i delområda og samla. Såleis er punktet i planprogrammet som gjeld dei direkte og indirekte konsekvensane av tiltaket for dei kulturminna ein i dag har kunnskap om i området, oppfylt i skriftleg form. Fotodokumentasjon av dei registrerte kulturminna og landskap manglar heilt i utgreiinga. Det er såleis umogleg å få inntrykk av konsekvensane av tiltaket for kulturminne, kulturmiljø og landskap. Det er eit minstekrav ved kulturminneregistrering at kulturminna er fotodokumentert. I tillegg er utgreiinga uklar når det gjeld konfliktgraden for tuftene på Fossestølen og bygningane på Østerbø. Det er vanskeleg å vite om tiltaket faktisk kjem i fysisk konflikt med tufter og bygningar eller ikkje. Dette er å oppfatte som mangelfullt utgreia.

Når det gjeld avbøtande tiltak, er det under to delområde vurdert ulike konfliktreduserande tiltak. Dette gjeld for Østerbø og Sørebdalen.

I det vedtekne planprogrammet går det klart fram at undersøkelsesplikta, jf. § 9 i Lov om Kulturminne, skal oppfyllest ved konsekvensutgreiinga. Det er gjennomført ei overflateregistrering i området. Denne registreringa oppfyller ikkje undersøkelsesplikta. Planprogrammet legg opp til at heile tiltaksområdet skal vurderast i høve arkeologiske registreringar. I dette tilfellet vil det konkret seie at område med potensiale for automatisk freda kulturminne, skal gjennomgå arkeologiske registreringar ved hjelp av metodar som maskinell flateavdekking, prøvestikking og overflateregistrering.

Undersøkelsesplikta § 9 er såleis ikkje oppfylt. Det er difor umogleg å vurdere konsekvensane av tiltaket for kulturminne og kulturmiljø, all den tid at det truleg ligg automatisk freda kulturminne under markoverflata som ein i dag ikkje kjenner omfanget av. I tillegg gjer utgreiinga det klart at det er stort potensiale for funn av fangstgraver under snøen ved Strufefossvatnet. Dette området er ikkje undersøkt. Utgreiinga har for kvart delområde gjort greie for potensiale for funn av automatisk freda kulturminne. For delområdet Østerbø er potensiale for funn av automatisk freda kulturminne vurdert til å vere i kategori frå

middels til stort potensiale. Vurdering av funn-potensiale gjev likevel inga meining i denne samanheng, då det skulle ha vore utført arkeologiske registreringar i tiltaksområdet som kunne ha lokalisert automatisk freda kulturminne.

Av utgreiinga går det fram at overflateregistreringa som er gjort, ikkje omfattar heile det aktuelle arealet (grunna dårleg vær). Overflateregistreringa må difor vurderast til å vere mangelfull. Det betyr vidare at det at det kan vere kulturminne både over og under markoverflata som ein ikkje kjenner til i resterande delar av tiltaksområdet. Utgreiinga gjer under punkt 4.3 greie for supplerande arkeologiske registreringar som må utførast ved ein eventuell konsesjon for tiltaket. Planprogrammet gjer det klart at desse registreringane skal vere utført som ein del av konsekvensutgreiinga som oppfylling av Undersøkel-sesplikta § 9 i Lov om kulturminne.

For tema kulturminne og kulturmiljø kan fylkesrådmannen sine vurderingar samanfat-tast slik:

Kulturminne og kulturmiljø som er skildra i utgreiinga, manglar fotodokumentasjon.

Kulturminna er berre skildra skriftleg. Det er såleis umogleg for kulturminnemyndigheita å vurdere desse. Når det gjeld kulturminne frå nyare tid, er mesteparten av desse berre skil-dra ved at talet på kulturminne innanfor katego-rien er opplyst. Dette er mangelfullt.

Fire kulturminne er omtalt som automatisk freda kulturminne. For tre av desse er tolkinga som automatisk freda kulturminne usikker og utgreiinga legg ikkje vekt på ei nærare ver-divurdering av desse kulturminna. Utgreiinga er også diffus i høve konfliktgraden knytt til tuf-tene på Fossestølen.

I planprogrammet er det sett krav om at undersøkel-sesplikta § 9 skal oppfyllast som ein del av Konsekvensutgreiinga. Dette er ikkje gjort i utgreiinga, der det berre er utført over-flateregistrering. Overflateregistreringa er hel-ler ikkje gjennomført for heile det aktuelle are-alet for tiltaket. I konsekvensutgreiinga skulle det ha vore gjennomført arkeologiske registre-ringar slik planprogrammet legg opp til.

På grunn av manglande arkeologisk regis-trering er det umogleg å vurdere conse-kvensane for kulturminne og kulturmiljø. Det er sannsynleg at det i deler av planområdet finst eit større tal av automatisk freda kultur-minne både over og under markoverflata, som dermed ikkje er vurdert i utgreiinga.

Fylkesrådmannen meiner etter dette at fagrapporten for kulturminne som ein del av konsekvensutgreiinga for Randalen og Østerbø kraftverk, er svært mangelfull og tilfred-stiller ikkje oppsette krav i planprogrammet. Fagrapporten kan difor ikkje godkjennast.

Konklusjon og tilråding

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt for Randalen og Østerbø kraftverk etter alter-nativ 1, ut frå at dei økonomiske fordelane av til-taket er vurderte til å vere større enn ulempene og at kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt og regionalt. Fylkesrådmannen tek like-vel atterhald for uavklara forhold knytt til kul-turminne.

Fylkesrådmannen meiner at fagrapporten for tema kulturminne i konsekvensutgreiinga for dei to kraftverka er svært mangelfull og til-fredstiller ikkje krava som er sette i planpro-grammet. Fagrapporten kan såleis ikkje god-kjennast. Manglande kvalitet på fagrapporten gjer at det må gjennomførast ei tillegg-sutgrei-ing for kulturminne og kulturmiljø, før conse-sjonssøknaden kan ferdighandsamast.

Før endeleg avgjerd om utforming av kraft-anlegget vert gjort, ønskjer fylkesrådmannen at det vert vurdert fjellanlegg i staden for kraft-stasjon i dagen ved Østerbøvatnet. Conse-kvensutgreiinga viser at det er behov for ei viss minstevassføring i Brekkelva. Fylkesrådmannen foreslår at det vert vurdert å sløyfe eitt eller fleire av bekkeinntaka øverst i Randalen.

Fylkesrådmannen meiner at det må byg-gast tersklar i nedre deler Østerbøelva.

Ut frå dei opplysningane som er tilgjenge-lege, meiner fylkesrådmannen at den nye 132 kV kraftlinja må baserast på kabelanlegg i Østerbødalen opp til Ristjørna og vidare i luft-linje til Krokevatnet, der den vert ført i kabel vidare fram til Stordalen kraftverk.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, brev 04.06.2008:

«Miljøvern-fagleg vurderingar

Samla miljøvern-vurdering

Det er store regionale og nasjonale miljøvern-interesser knytte til det aktuelle inngrepsområ-det. Miljømessig er konfliktane av ein slik karakter som ofte prega eldre vasskraftutbyg-gingar. Dette gjeld særleg i høve til verdier knytt til biologisk mangfald og landskap. Store tap av inngrepsfrie naturområde (INON) er lite ønskeleg. Forvaltninga har nett fått sterk kri-tikk frå Riksrevisjonen for at det stadig skjer

nye inngrep m.a. i fjellheimen i strid med nasjonale mål. Friluftsjinteressene er knytte opp mot landskapsopplevingane. Miljøvern fagleg er det vanskeleg å tilrå denne kraftutbygginga.

Dei største naturverdiane og inngrepskonfliktane er knytte til:

- Kraftline gjennom Sørebdalen som er ein av veldig få attverande låglands-dalføre på Vestlandet med lite inngrep, og med store biologiske verdiar med sjeldne artar.
- Endra vassføring til Østerbøvatnet som er ein poll, med karakter dels av innsjø, dels av fjord, og som det knyter seg stor verneinteresse til som del av eit framtidig marint verneområde «Sognefjorden».
- Tørrlegging/sterkt redusert vassføring i Rustelvane som renn gjennom det planlagde Ramsli edellauvskogreservat er svært lite ønskeleg. (Verneplanen ligg til slutthandsaming i Miljøverndepartementet.)
- Reduksjon av 30 km² inngrepsfritt område (INON) der ein del ligg i det etablerte Stølsheimen landskapsvernområde.
- Tørrlegging av Nykjefossen, og sterkt redusert vassføring i fleire andre fossefall (Brekkeelva, fossar i Mjølsvikvassdraget) og til dels godt synlege elver (dei nemnde Rustelvane), gjeld både i høve til biologisk mangfald (fossesprøytoner) og landskap.

Søknaden er godt opplyst på mange område. Dei ulike utgreiingane som føl søknaden har likevel nokre manglar. Vi har såleis framlegg om tema som ytterlegare bør utgreiast/supplerast. Vi har også ulike framlegg om avbøtande tiltak/vilkår for ev. gjennomføring av tiltaket.

Supplerande undersøkingar som bør utførast før ev. kraftutbygging:

- Grundigare inventering av alle fossesprøyt- og bekkeløftbiotopar som vert påverka av ei utbygging, med særleg vekt på mose og lav. Dette gjeld både i Østerbødalen og Mjølsvikdalen. Etter vår oppfatning er det særleg i Mjølsvikdalen at eit stort potensielle fuktavhengige artar og artssamfunn, kombinert med krevjande terreng å inventere, tilseier trong for meir feltinnsats for å dekkje heile området på ein fullgod måte.
- Status for tidlegare hubrolokalitet, eller potensielle hubro-hekkeplassar, mellom Årsdalen og Hestdalen må sjekkast nærare dersom det er aktuelt å velje kraftlinetrasé som kjem i konflikt med desse. (For sjølve Sørebdalen meiner vi den store konflikten

ved eventuelle kraftlinetrasear er så godt dokumentert at vi ikkje ser grunn til å krevje vidare undersøkingar, sjølv om ein må vente at nye undersøkingar vil gje mange interessante oppdagingar).

- Geologi: Verneverdiar knytte til kvartær-geologiske formasjonar (jf. omtale av lokalitetar i EDNA) bør avklarast nærare. I kva grad vil ulike utbyggings- og kraftlinealternativ råke geologiske formasjonar av verdi å ta vare for ettertida, og kva tilpassingar kan eventuelt gjerast for å unngå konflikt?
- Østerbøvatnet: Utgreiing av kva som er «naturleg» tilstand/utvikling og korleis historiske hendingar har påverka dette. Dette vil gje ein referanse for å overvake endringar som følgje av ei eventuell kraftutbygging, og danne basis for eventuelle framtidige, avbøtande tiltak, dersom utbygginga skulle føre til uakseptable endringar. Frå andre område veit ein at saltvass-/ferskvass-førekomsstar med hydrogensulfid i botnvatnet er interessante ikkje berre som forskingsobjekt, men også ut i frå eit folkehelseperspektiv. Føre-var-prinsippet i samband med planlagde miljøinngrep vert difor særleg viktig.

Samla sett ber vi om at følgjande vert følgt opp og/eller lagt til grunn for ein ev. konsesjon til utbygging av vassdraget, jf. utgreiing under dei ulike tema under:

- Anna trasé for å transportere produsert kraft ut i frå Østerbø på ein slik måte at den ikkje påverkar Sørebdalen, og/eller har vesentlege negative påverknader på landskapet i Østerbø-Søreboområdet.
- Nye kraftoverføringar (og gamle kraftliner der det er aktuelt), må bli lagt i jord- eller sjøkabel i område med busetnad/hyttebygging.
- Kutte ut inntak i, og bortføring av vatn frå, Rustelvane.
- INON-reduksjonen verkar vanskeleg å unngå dersom kraftutbyggingsprosjektet skal realiserast, og konsesjonsavgjerda må ha ei god drøfting på dette punktet.
- For Østerbøvatnet trengst ei avklaring i høve til marint områdevern.
- Vasstand på HRV i Strupefossvatnet i fottur-sesongen.
- Minstevassføringa i alle delar av vassdraget med årssikker vassføring av omsyn til biologisk mangfald, landskap, friluftsliv, fisk og fiske.

- Ikkje utfylling i Østerbøvatnet ved plassering av kraftstasjon, vegopprusting og lineframføring. Dette gjeld også molo og ev. andre tiltak som ikkje står i direkte samanheng med kraftverket.
- Standard vilkår for ureining og naturforvaltning må vere med i konsesjonsvilkåra.

Vi synest det er vanskeleg å foreslå eksakte tal for minstevassføring. Det bør likevel leggst opp til ei miljøbasert vassføring, der 5-persentilane kan vere eit utgangspunkt. Minstevassføringa i vassdraget må også ta høgde for uttak til vassforsyning, jordbruksvatning osv., slik at dette vert plussa på det som vert kravd i forhold til biologiske og landskapsmessige behov. Det er ikkje i tråd med dagens vassdragsforvaltning å tørrleggje elvefar og fossar.

Krava og tilrådingane våre vil ha ulik påverknad for ei ev. kraftutbygging når det gjeld kostnader, og nokre krav/føresetnader/tilrådingar vil truleg vere i strid med det økonomiske grunnlaget for utbygginga slik den er planlagt. Vi forstår at det vil vere vanskeleg å få til minstevassføring i Nykjefossen som også ev. skal ivareta fossen som eit landskapselement, etter dei planane som ligg føre. Samstundes kan vi ikkje sjå at tørrlegging av eit slikt fossefall vil vere i tråd med dagens krav til korleis nye kraftutbyggingar bør gjennomførast.

Dersom ikkje anna er oppgjeve har vi henta sitat frå søknaden med vedlagde rapportar.

Landskap og friluftsliv

Østerbøvassdraget renn ut i Sognefjorden på sørsida i Høyanger kommune. Dei ulike inngrepa i dette vassdraget og nedbørsfeltet vil ikkje visast i hovudfjorden. Lokalt vil det derimot vere store landskapsinngrep.

Delområdet med Randalen og Nykjevvatnet er utan tyngre tekniske inngrep i dag, og er vurdert til å ha middels til stor verdi når det gjeld landskap. Her er det planlagt turrlegging av Nykjefossen, som er eit veldig flott fossefall på nærare 250 m totalt fall, og «spesielt verdifullt landskapselement» jf. søknaden. Vidare blir det sterkt redusert vassføring i elva frå Randalen/Brekkeelva, massedeponi og veg (4,8 km) i bratt terreng i Randalen.

I følge landskapsvurderingane er det «ikkje særleg dramatisk at Rustelvane får mindre vassføring». Vi ser annleis på dette. Rustelvane er truleg prega av store vasstandsendringar knytt til snøsmelting om våren og elles nedbørsrike periodar, men ved større

vassføringar er dei veldig godt synlege i landskapet, jf. vedlagt foto frå 29.04.2008.

I Mjølsvikvassdraget er det særleg redusert vassføring i Strupefossen som vil gje landskapskonsekvensar. I utgreiingane heiter det at «Strupefossen mister sin verdi som landskapselement».

Plassering av kraftstasjonen ved Østerbøvatnet (alt. 1) vil gje inngrep i strandsona og vera eksponert for eit større område kring vatnet frå busetnad og veg ved Søreide, Østerbø og Sorebø. Alternativet er å plassere kraftstasjonen Østerbøelva. Dette gjer at elva får tilført vatn den nedste delen, men det må byggast røyrgate og veg opp til tunnelpåhogg i den bratte lia ovanfor.

Det andre hovuddalføret i Østerbøområdet er Sorebødalen. Landskapsmessig er denne vurdert til å ha stor verdi, og kvaliteten er særleg knytt til «det urørte preget i et storslått naturlandskap som gir både en unik intensitet og en unik ro». Konfliktane i dette området er knytt til framføring av straum/kraftleidningar. I høve til alt. 1 heiter det at: «Det spesielt urørte preget i landskapsbildet blir sterkt forringa av kraftlinja.» For alt. 2 er det vurdert at: «Det spesielt urørte preget i landskapsbilde i Sorebødalen ødelegges av kraftlinja i dette alternativet.»

Vidare omsøkte trasé for kraftlinja sørover mot Stordalen og fylkesgrensa, går hovudsakleg gjennom område som allereie er påverka av kraftutbygging på ulikt vis. I Stordalen er det eit sterkt ønske frå hytteigarar m.fl. at både nye og eksisterande kraftoverføringar vert lagt som jordkabel.

Av dei alternativa som er fremja vil, i følge Multiconsult, alternativet med kraftstasjon oppe i Østerbøelva, kombinert med kraftline over Østerbøvatnet, vere den alternativ-kombinasjonen som gjev minst konsekvensar for landskapet, nemleg «middels til stor negativ». Dette er likevel eit val mellom to alternativ som bae har store landskapseffektar. Lokalt går ein også inn for at kraftlinja skal gå inn i Sorebødalen før den går til fjells. Vi kan godt forstå at dette er mest ønskeleg for dei som bur i bygda. Det er likevel i stor konflikt med biologisk mangfald i Sorebødalen. Vi meiner difor at straumen heller bør førast ut av området via sjøkabel. Dette er noko meir kostbart, men ivaretek både lokale interesser og nasjonale miljøverninteresser på ein akseptabel måte, jf. det som står om biologisk mangfald. Vi legg då til grunn at verneverdien av Østerbøvatnet ikkje vert nemnande råka av ein sjøkabel på botnen.

Når det gjeld friluftsliv er det særleg Stølsheimen som har nasjonale interesser. Masfjordsfjella er registert som regionalt viktig friluftsområde. Lokalt er Systølen og Systølsvatnet eit viktig friluftsområde. Område i Stordalen er mykje brukt til lokalt friluftsliv. Utbygginga vil påverke området i nokon grad, og nye straumoverføringar bør leggjast i kabel i grunnen. Det kan også vere tale om å kombinere dette med å leggje eksisterande krafliner i kabel i grunnen.

Den viktigaste innfallsporten til Stølsheimen er opp frå Ortnevik, og blir ikkje påverka av desse planane. Det er også merka stiar opp frå Mjølsvik og Østerbø. Ruta opp frå Østerbø via Randalen blir særleg påverka med tørrlagde fossefall, veg og massedeponi, og utgangspunktet for turane kan bli flytta til enden av vegen. For å ivareta dei viktigaste friluftsverdiane er det m.a. viktig at Strupefossvatnet er på høgaste regulerte vasstand (HRV) i fottursesongen. Vi meiner dette bør vere eit krav i manøvreringsreglementet til ein ev. konsesjon. Vi viser elles til fråsegn frå Sogn og Fjordane turlag når det gjeld vurdering av friluftsliv og avbøtande tiltak for desse interessene.

Naturmiljø, biologisk mangfald, verneplanar, inngrepsfrie område (INON) og geologi

Det aktuelle utbyggingsområde inneheld ei rekke viktige naturtypar og mange raudlista artar. Hovudkonfliktane som ein kjenner til så langt, er knytte til framføring av kraftliner og særleg då område i Sørebdalen, og redusert vassføring i fleire fossar. I Sørebdalen er det m.a. registrert Bleik kraterlav, som er den arten Høyanger kommune har fått postkort om frå Miljø- og utviklingsminister Erik Solheim, med utfordring om å ta særskilt vare på.

For ordens skuld vil vi peike på at området «Øystrebø» i naturtypekartlegginga (naturtype: Edellauvskog, verdi: Viktig), ser ut til å ha falle meir eller mindre ut av konfliktvurderingane i KU-rapportane. Grunnen til det er truleg at området inngjekk i edellauvskog-verneframlegget Ramslia (dvs. lok. 1 på s. 27 i naturmiljørapporten). I den vidare handsaminga av edellauvskogplanen er det derimot tilrådd teke ut, utan at miljøverdien er noko mindre av den grunn. Vi kan i alle høve ikkje sjå at konsekvensen av ev. kraftstasjon i Østerbdalen er omtalt for denne lokaliteten, sjølv om kartet over veg, tunnelinnslag og massetipp tydeleg syner at

alternativet vil gripe inn i denne sørvende edellauvskoglokaliteten.

Rustelvane renn gjennom det føreslegne Ramslia edellauvskogreservat. Etter det vi kjenner til, har elvane neppe vesentleg innverknad på edellauvskog-økosystemet rundt seg. Det er t.d. ikkje indikasjonar på spesielle fuktkrevjande kryptogamsamfunn som er avhengige av desse elvane, og eit viktig moment er at elvane også i naturtilstanden kan vere meir eller mindre tørre i periodar. Ut i frå dette har Fylkesmannen tilrådd at området der elvane går vert verna som naturreservat uavhengig av om dei vert tørrlagde. Vi vil like fullt peike på at det er prinsipielt uheldig og ikkje ønskjeleg med fråføring av vatn eller tyngre inngrep i elvar i naturreservat. For å fungere fullt ut som dei referanseområda dei er tenkte å vere, bør naturreservata vere mest mogleg intakte med alle sine naturlege landskapselement og miljøfaktorar. Eit spesielt moment ved Ramslia i så måte er at lisida der Rustelvane går, er eit av dei mest veleigna i heile edellauvskogplanen når det gjeld å ta vare på ein samanhengande, uforstyrra høgdegradient der ulike vegetasjonsbelte (og artar) kan trekkje oppover etter som klimaet (venteleg) vert varmare. Då elvane truleg har ein viss påverknad på lokalklimaet (ved å gje kjøligare og fuktigare luft, særleg i snøsmeltingstida om våren), vil ei tørrlegging/mindre vassføring kunne redusere noko av referanseverdien.

Den største konflikten når det gjeld biologisk mangfald er knytt til Sørebdalen. Som det går fram av KU-rapportane, er dette dalføret meir eller mindre eineståande i Sogn og Fjordane som låglandsdal med så lite inngrep i dag. Dei viktigaste inngrepa er ein gammal traktorveg eit stykke inn på austsida, og nokre granplantefelt (slik det er dei fleste stadene i fylket, medrekna storparten av verneframlegga i edellauvskogplanen). Dessutan er den øvste delen av vassdraget (oppe i fjellet) overført til eit anna vassdrag. Det sistnemnde har ført til mindre vassføring i elva, men kan paradoksalt også ha bidrege til det særeigne miljøet, ved at vatnet i elva har fått sterkare grunnvasspåverknad og såleis ein meir gunstig pH. Den viktigaste grunnen til det særeigne miljøet i dalen er derimot truleg dei store fjellskreda som har fylt dalbotnen med blokkmark, noko som har gjort delar av skogen mindre tilgjengeleg for utnytting. Med eit fuktig klima og låg høgde over havet har så dalbotnen fått utvikla ein sær storvaksen oreskog med mange raud-

lista kryptogamar, og som i liene ovanfor går over i edellauvskog. Til samanlikning kan nemnast at verneplanen for edellauvskog i fylket ikkje inneheld noko område som fangar opp både dalbotn og dalsider i naturleg, ubroten samanheng på denne måten.

For å unngå inngrep i sjølve Sørebdalen, vart det fremja eit kraftlinealternativ med luftspenn over Østerbøvatnet og ei masterekkje i øvste del av fjellsida vidare sørover. Dette har vekt stor motstand lokalt og er landskapsestetisk klart uheldig, samstundes som konflikten med landskapsbiletet (og raudlista fugleartar) framleis er til stades. Nedgraving av kabel i eksisterande traktorveg på austsida i Sørebdalen er til samanlikning lite konflikttfylt, men problemet er knytt til lina vidare sørover. Ei line med trestolpar føreset rydding av ei 30 meter gate, noko som er eit stort inngrep i dette interessante skogsmiljøet. For å gå klar av skogen, vil ein måtte byggje høge stålmaster, som på si side aukar landskapsinngrepet, og truleg også faren for kollisjon med større fuglar som venteleg trekkjer gjennom dalen. Luftspennet frå dalen og opp på fjellkammen ved Nonsskaret vil i alle høve vere eit stort inngrep. Det har vore utarbeidd fleire alternative lineføringar sørover i Sørebdalen, medrekna eitt som er trekt meir over på vestsida. Etter vårt syn vil det vere det mest konflikttfylte for naturmiljøet, med ein stolpe midt i ein interessant kryptogram-biotop på Bringekollen. Generelt er det verdt å merkje seg at avbøtande tiltak for å gjere kraftlinespenn mindre kollisjonsfarlege for fugl gjennomgåande går ut på å merkje dei så dei vert meir synlege, noko som aukar konflikten med estetikk og landskapsoppleving.

Ut i frå kombinasjonen av svært viktige naturtypar med konsentrasjonar av raudlisteartar og store landskapsestetiske kvalitetar i eit særmerkt dalføre, meiner vi at lineføring sørover gjennom eller langs Sørebdalen må unngåast. Ein bør i staden velje alternativ tilknytning til elektrisitetsnettet, slik som på nordsida av Sognefjorden, sjølv om det vert ein fordyrande omveg i straumforsyninga.

Nykjefossen og Nedre Mjølsvikfossen er vurderte til regionalt viktige naturområde med fosseenger/fossesprøytpåverka vegetasjon. I tillegg er to liknande område vurderte som lokalt viktige. Denne naturtypen er svært utsett på grunn av den store aktiviteten av kraftutbyggingar som skjer no, og kvar lokalitet bør inventerast av spesialistar. Det trengst

for både å kunne fastslå at det ikkje er tap av biologisk mangfald, og for å kunne registrere påverknader som kan gje overføringsverdi til andre prosjekt.

Fjellheimen villreinområde har verdi som svært viktig. Overføringar og reguleringa i øvre delar av Mjølsvikvassdraget (Strupefossvatnet) og Østerbøvassdraget (Langevatnet) ligg i dette området. Det er også registrert fangstgraver her. I søknaden vert det opplyst at området for tida vert lite nytta av villreinen. Dette er likevel noko som kan endre seg. Direktoratet for naturforvaltning varslar på sine heimesider at villreinen i framtida vil trenge større leveområde enn i dag, pga. klimændringar, og at randsonene rundt dagens villreinområde vil bli viktigare i åra som kjem.

Arbeidet med marin verneplan har ikkje kome skikkeleg i gang enno, men er for Sogn og Fjordane sitt vedkomande venta å starte opp rundt neste årsskifte. Østerbøvatnet inngår som ein interessant del av det svært aktuelle kandidatområdet «Sognefjorden». På dette punktet verkar det som Rådgjevande biologar har misoppfatta litt, når dei i rapport 998, avsnitt «6.3.6 Østerbøvatnet og marin verneplan» berre omtalar verknadene av utbygginga på sjølve fjorden utanfor utløpet av Østerbøvatnet (desse vil vere små). I pkt. 6.1.7 går det fram at utbygginga er venta å føre til ein del endringar i Østerbøvatnet. Direktoratet for naturforvaltning (DN) skreiv i sin kommentar til meldinga om Østerbø kraftverk at Østerbøvatnet vert rekna som ein poll, og viser til at Rådgivende utvalg for marin verneplan tilrådde at vasskraftutbygging vart unngått i tilknytning til slike område. Utgreiingsprogrammet har på si side gjeve interessante nye informasjonar, t.d. om at silda i Østerbøvatnet ikkje skil seg genetisk frå norsk vårgytande sild (for dei systema som er undersøkte), og vandrar fritt ut og inn av Østerbøvatnet. Vi er også merksame på at munningen til fjorden er kunstig utgraven for rundt 150 år sidan, og at ferskvasstilførsla ikkje er heilt naturleg sidan delar av Sørebovassdraget er overførde til eit anna vassdrag. Østerbøvatnet er like fullt ein interessant «innsjø» i naturleg overgangsfase (som følgje av landhevinga) frå saltvatn til ferskvatn. Det er såleis ein spesiell naturtype og eit viktig objekt for marint områdevern. Med tanke på referanseverdien som er viktig i vernearbeidet er det klart konflikttfylt å gjere endringar både i årstidskurvene for avrenning, og i kvar ferskvatnet renn ut i Østerbøvatnet. Det må avklarast

så langt som råd på førehand om ei utbygging for eksempel vil føre til at oksygensvinnet når grunnare opp/heilt til overflata i periodar. Viss området skal inn i marin verneplan, er det ikkje sikkert det er beint fram å kunne gjere tiltak (for eksempel utviding i munningskanalen) i etterkant for å motvirke H₂S-oppslag til grunnare vatn/ overflata.

Utfylling i Østerbøvatnet i samband med bygging av kraftstasjon vil også vere uheldig. Kraftstasjonsalternativet i Østerbødalen vil i så måte vere å føretrekkje, men vil på si side føre til store inngrep (knytte til tunnelinnslag og veg til den) i ein viktig edellauvskog-lokalitet. Vi oppfattar bygging av molo i Østerbøvatnet som eit inngrep som ikkje er naudsynt for å gjennomføre kraftutbygginga. Vi meiner dette er eit uheldig inngrep i strandsona/vatnet, og at eit slikt tiltak bør avgjerast som eiga sak.

Naturtypelokaliteten «Sørebø aust» (verdi: Svært viktig), ligg heilt attmed vegen mellom Østerbø og Sørebø. Sjølv om dei store steinblokkane ligg heilt inntil vegen, fekk vi påvist på synfaringa at nedgraving av kabel ikkje skal råke lokaliteten, då kabelen kan gravast i sjølve vegen. Dette er såleis ikkje noko viktig moment i høve til lineføring. Likevel set det etter vår oppfatning klare krav til utføringa når det samstundes skal takast omsyn til Østerbøvatnet (unngå utfylling).

Dei føreliggjande kraftutbyggingsplanane har ikkje inngrep innanfor Stølsheimen landskapsvernområde, men vil indirekte påverke dette ved at det blir redusert inngrepsfrie område i landskapsvernområdet og store inngrep i viktige innfallsportar.

I influensområdet til den planlagde kraftutbygginga finst det ikkje inngrepsfrie område (INON) av kategorien «villmarksprega område» (dvs. meir enn 5 km frå tyngre tekniske inngrep). Utbygginga vil likevel gje store tap av INON-område i sone 1 og 2 på til saman ca. 30 km². Ein del av tapt INON-område (hovudsakleg i sone 2), ligg som nemnt i Stølsheimen landskapsvernområde. Vegframføring i Randalen kan gje meir trafikk og uro inn i området og virke negativt på sky artar. I tillegg er det fleire viktige område som pr. definisjon ikkje er INON-område, men som framstår som lite prega av inngrep. Særleg gjeld dette Sørebødalen, der det tidlegare er fråført ein øvre del (ca. 36 %) av nedbørsfeltet.

Det kan verke som naturhistoriske og pedagogiske verdiar (verneverdiar) knytte til geologi har falle ut i konsekvensutgreiingane, i det

omtalen av georessursar i naturressurs-rapporten er avgrensa til reine utnyttingsverdiar. EDNA-registeret over viktige naturområde, slik det ligg tilgjengeleg på fylkesatlas.no, omtalar fleire lokalitetar innanfor temaet geologi, og som i varierende grad vert råka av utbygginga:

- «Nykjebotnen» (som vil verte sterkt prega av funksjonen som nedtappingsmagasin) er «ein godt utforma glasial botn med uvanleg store vertikale dimensjonar på eit lite areal, og har såleis geomorfologisk verdi» (prioritet: Regional).
- Om den geologiske lokaliteten «Fossestølen» (i område for planlagt vassinntak) står det følgjande i EDNA: «På eller like framfor terskelen til Fossestølsbassenget (606 moh.) ligg ein 1–2 m høg, markert blokkrik endemorenerygge som kan følgjast på begge sider av elva. Tuftene av den gamle stølen ligg på sjølve ryggen. Endemorenen er med på å demme opp bassenget ovafor då fjell- terskelen nedafor ligg litt lågare» og «Dette er den tydelegaste endemorenen i området». (prioriteringsvurdering manglar)
- Lokaliteten Randen (Nykjedalen-Brekkedalen) der vegen er planlagd i svingar opp den bratte lia, er omtalt som «Ein stor rygg (midtmorene) mellom samløpet til Nykjedalen og Brekke-dalen. Nykjeelva blir tvinga mot vest av denne midtmorenen. Elva har grave ut ein 10–15 m høg erosjons-skråning der det er friskt snitt med utvaska blokkrikt materiale. Også i Brekkelvdalen har elva skore seg inn i midtmorenen». (prioriteringsvurdering manglar)
- Lokaliteten Østerbø, aust (prioritet: Regional), er omtalt som «Breevterrassar ca. 65 moh. aust for Østerbø, på sørsida av elva. Snittet er ca. 20 m høgt. Berre restar av dette nivået finst att oppunder fjellet pga. massetak. Snittet viser sortert sand og silt-haldig sand i nedre delen. I øvre delen er det grus og stein».

Den sistnemnde lokaliteten ser ikkje ut til å verte råka av utbygginga. Derimot er det nærliggjande å spørje i kva grad dei markerte terrassane på nordsida av elva høyrer saman med dei omtalte terrassane, og såleis også er av verdi å ta vare på. I så fall vil det vere eit argument mot å leggje Østerbø kraftverk i Østerbødalen.

Fisk og fiske, ferskvassbiologi

Dei største fiskeinteressene er knytte til Østerbøvatnet og Østerbøelva. Som brakkvasspoll med naturleg fråver av oksygen i djupvatnet (sterkt minkande nedover allereie frå 15–25 meters djup), er Østerbøvatnet ein sjeldan naturtype, og med over 20 fiskeartar. Silda i vatnet er undersøkt genetisk og skil seg ikkje frå norsk vårgytande sild. Østerbøelva har bestand av sjøaure og produserer litt laks. Det blir fiska mykje etter både marin fisk og sjøaure i vatnet, men det blir ikkje fiska så mykje i elva. Dei høgareliggande vatna og andre elvestrekningar som blir påverka av utbygginga er fisketomme eller har svært tynne bestandar av aure. Ferskvassfaunaen i vatna og elvane er generelt lite mangfaldig. Vasskvaliteten har vore dårleg, men er blitt betre, og forsuringsfølsame artar som tidlegare var fræverande blir no påviste. Det vil vere behov for minstevassføring i elvar som blir påverka av utbygginga for å ta vare på det generelle biologiske mangfaldet, og altså trass i at det ikkje er spesielle ferskvassbiologiske interesser eller fiskeinteresser utover dei som er knytte til Østerbøvatnet og Østerbøelva.

I følge konsekvensvurderinga er det ikkje venta at reguleringa vil endre forholda for fisk i Østerbøvatnet. Dei fysiske forholda i Østerbøvatnet blir påverka, og det er ikkje spesielt godt undersøkt om det kan vil gi nokon biologisk respons. Fordi dette vatnet er så spesielt burde dette vore undersøkt betre før det blir gitt konsesjon til å regulere vassdraget, jf. også tidlegare om marin verneplan.

For fiskeinteressene i Østerbøelva vil alternativ 1 vere å føretrekke, slik det også går fram av konsekvensvurderinga. Alternativ 2 med avløp i Østerbøelva vil gjere elva meir vassrik, men låg vassstemperatur i vekstsesongen vil gi svært dårlege tilhøve for produksjonen. Fisk på oppvandring kan bli ståande eller prøve å vandre inn i avløpstunnelen, og raske vassføringsendringar som følge av utfall eller effektkøyring kan ytterlegare forverre tilhøva for fisk.

Alternativ 1 vil redusere produksjonsarealet og fiskeproduksjonen i Østerbøelva, men det vil vere mogleg å avbøte skaden og kanskje også betre tilhøva samanlikna med situasjonen i dag. Dette føreset at det blir sett krav om eit miljøbasert vassføringsregime som sikrar at produksjonsareala ikkje blir tørrlagte ved låg vassføring, og at vassføringa i oppvandringstida er stor nok i periodar til at sjøauren kan vandre opp til gyteområda. Minstevassføring

og fysiske tiltak (tersklar) vil vere nødvendig for å sikre gyte- og oppvekstområda. Vi er usikre på om avrenninga frå restfeltet er nok til å sikre oppvandringa i nedbørsperiodar, men konsekvensutgreiinga for hydrologi viser at det truleg vil bli eit problem i år med lite til midt med nedbør. Dette bør undersøkast nærare før det blir gitt konsesjon. Økt vassstemperatur i vekstsesongen ved alternativ 1 vil bidra positivt saman med dei avbøtande tiltaka.

Dei generelle vilkåra for naturforvaltnings tiltak ved kraftutbygging bør gjelde alle vatn og elvar som blir påverka av reguleringa. Sjølv om ferskvassfaunaen er vurdert til å ha liten verdi i fleire påverka vatn og elvar, bør det i størst mogleg grad leggjast til rette for å oppretthalde biologisk produksjon. Det kan også bli aktuelt i framtida å byggje opp fiskebestandar i vatn som per i dag har liten fiskeinteresse.

Vi tilrår Direktoratet for naturforvaltning sine standard vilkår om naturforvaltning ved ein ev konsesjon for Randalen og Østerbø kraftverk.

Ureining, vasskvalitet og støy

Størsteparten av vassdrag som ev. får redusert vassføring ligg i område med liten menneskeleg aktivitet og små resipientinteresser. Vassdraga er prega av forsureing, men i betring i høve til tidlegare. Det er venta at Nykjevvatnet kan bli svakt surare enn i dag. Det er noko landbruk i nedre delen av Østerbøelva og Mjølsvikelva. Det er teke 5 vassprøver på eit knapt halvår (01.12.05–21.05.06), og ingen om sommaren og hausten. Dette er ikkje nok vassprøver for å kunne fastsetja tilstand til vasskvaliteten i elvane, jf. rettleiar 97:04 frå SFT, og det er tilfeldig om ein har fanga opp episodar med større tilførsle av næringsstoff. Erfaringsmessig er ofte dei landbrukspåverka elvene mest utsett for utslepp når gras vert hausta eller husdyrgjødsel spreidd på marka. Vi har ikkje opplysningar om teknisk tilstand og lagringskapasitet osv. på gardsbruk i området, men dersom anlegg og praksis med spreining av husdyrgjødsel/pressaft følgjer gjeldande lovverk er det ikkje grunn til å tru at vasskvaliteten er noko særleg påverka per i dag. Kommunen som lokal ureiningsstyresmakt med ansvar for å følge opp landbruksureining og mindre avløpsanlegg, har ikkje kommentert desse tilhøva. Etter ei ev. utbygging vil vassutskiftinga, særleg i Østerbøelva, truleg bli svært redusert og auke i vassstemperaturen sommarstid er negativt med tanke på effektar av eutrofiering. Det

bør difor vere krav til minstevassføring og det må vere høve til å følgje med om vasskvalitet og økologisk tilstand endrar seg og ev. setje i verk mottiltak, i dei elvane/vassdragavsnitta som vert påverka av ei ev. kraftutbygging. Vi ber om at standard vilkår for ureining vert teke med i ev. konsesjon for eit nytt kraftverk, jf. delegering frå SFT til Fylkesmannen pr. 05.05.1993.

Østerbøvatnet er lagdelt, men det er ikkje venta at endra avrenningsmønster frå nedbørsfeltet eller annan tilførslestad vil påverke sjikting eller kvalitet på vatnet i vesentleg grad. Det er likevel peika på at endring i avrenninga frå nedbørsfeltet kan gje sjeldnare utskifting av botnsjiktet i Østerbøvatnet. Det er lite truleg og ikkje ønskjeleg at Østerbøvatnet får eit oksygenhaldig botnsjikt. Det er difor heller ikkje ønskjeleg med omrøringar i vatnet som gjer at hydrogensulfid rører seg oppover i dei andre sjikta og opp i luft. Ved ei ev. endring av sjiktinga i vatnet er det viktig at den oksygenfrie sona ikkje går høgare opp i vasslaga.

Vi føreset elles at det i ein ev. anleggsfase ikkje vert tilført miljøet giftige stoff eller deponert avfall. Anleggsdrift må vurderast i høve til ureiningslova og vi reknar med at dette vert avklara med Fylkesmannen når ev. konsesjon ligg føre. Det må ikkje vere avrenning frå deponia til vassdraget som påverkar vasskvaliteten og økologiske forhold i elva.

Randalen kraftstasjonen skal plasserast i fjell og vil difor ikkje gje støyproblem. Østerbø kraftstasjon er planlagt i dagen ved Østerbøvatnet (alt. ved Østerbøelva). Stasjonen m.m. må utformast og plasserast slik at det blir minst mogleg støy frå maskiner og tekniske installasjonar for omgjevnadene, jf. også at vassoverflater kan bere støyen langt.

Når det gjeld vassforsyning føreset vi at utbyggjar erstattar ev. tap/ulempar som vert påført nokon som følgje av utbyggingane. Dette gjeld både i høve til mengde og kvalitet på vatnet.

Plan- og bygningslova (pbl.)

Ein konsesjon etter vassressurslova gir som kjent ikkje automatisk løyve til endra arealbruk etter plan- og bygningslova. I praksis må difor tiltaket (vassdragsutbygginga) avklarast i høve til pbl. og arealdelen til kommuneplanen. Vi vil her peike på at pbl. sine krav om reguleringsplan for store tiltak, jf. § 23, i utgangspunktet også omfattar større bygge- og anleggsarbeid i samband med vassdragsutbygging.

Eventuell bruk av overskotsmassar frå kraftutbygginga til ulike føremål som ikkje er knytt til sjølve vasskraftutbygginga, må også vurderast i høve til pbl. § 23, som gjeld plikt til utarbeide reguleringsplan og forholdet til overordna planar. Vurderinga av om eit tiltak er å sjå på som eit større byggje- og anleggsarbeid etter pbl. § 23 må skje ut frå ei konkret vurdering av saka, og ut frå tilhøva på staden. Visse tiltak vil åleine i kraft av storleik utløyse reguleringsplikt. I andre tilfelle kan tiltak som i seg sjølv ikkje er så store – men der verknadene for omgjevnadene kan vere omfattande/konfliktfylte eller usikre – utløyse reguleringsplikt. Dette vil m.a. gjelde ev. bruk av overskotsmassar til føremål/tiltak i strandsona.

Landbruksfaglege vurderingar

Det er små eller ingen negative konsekvensar for landbruk. Vi føreset at avbøtande tiltak vert sett i verk dersom det er behov for å vege opp for ulemper ved ei ev. kraftutbygging. Dette gjeld istandsetjing av grøfter/drensrør, oppretthalding av grunnvassnivå og gjerde der elva i dag fungerer som ferdselshinder.

Beredskapsfaglege vurderingar

Nasjonal og regional kraftforsyningstryggleik

Den nye krafta, som ei utbygging av Østerbø og Rendalen kraftverk vil gi, vil vere eit positivt bidrag kraftbalansen. I St.meld. nr. 22 (2007–2008) Samfunnssikkerhet heiter det: «For hele perioden frå 1991 til 2008 under ett har produksjonskapasiteten og kraftforbruket utviklet seg om lag i takt, og Norge er om lag i balanse i år med normale nedbørsforhold. Dette, sammen med økte overføringsforbindelser mot utlandet (både mellom Norge og Norden og mellom Norden og andre land), har ført til at sårbarheten mot svikt i nedbøren er redusert de senere årene.»

Det er likevel store forskjellar i kraftbalansen innan landegrensene. Regionalt er det Midt-Noreg som har det største kraftunderskotet, men Hordaland har og eit underskot på kraft. Statnett skildrar straumforsyningssituasjonen i Hordaland som «periodevis anstrengt», med eit underskot heile året men mest om vinteren. Underskotet i Hordaland er forventa å auke, på grunn av auka aktivitet i oljeindustrien, men og på grunn av den generelle forbruksveksten i hushaldningane.

Sogn og Fjordane har for tida overskot, og eksporterer kraft ut av fylket.

Den samla forventa årsproduksjonen ved ei full utbygging av Østerbø og Randalen kraftverk vil vere noko over 200 GWh. I ei tid med der vert gjennomført få store utbyggingsprosjekt, vil dette gi eit relativt stort bidrag til å redusere underskotet.

Som ein del av utbygginga er det og planlagt å etablere ei ny kraftline ut av området, noko som vil gjere det mogleg å føre ut energi frå planlagde småkraftverk på Høyanger sørside. Dersom desse og vert bygd ut, vil det og bidra til ein betre kraftbalanse både nasjonalt og regionalt.

Meir stabil leveringstryggleik

Det går fram av konsesjonssøknaden (pkt. 5.1.2.) at ei utbygging vil bidra til at den lokale leveringstryggleiken vert betre.

I følge opplysningar frå SFE Produksjon, er stabiliteten i straumforsyninga på Høyanger sørside periodevis problematisk, med ein del straumutfall. Ei samankopling mellom 132 kV- og 22 kV-nettet i Østerbø kraftverk vil gi eit sterkare og meir robust nett.

Flaumsituasjonen

Ei utbygging vil ikkje endre på situasjonen når det gjeld store/ekstreme flaumar i dei vassdraga som vert omfatta av ei eventuell utbygging. For dei mindre flaumane vil reguleringa betre situasjonen.

Fylkesmannen si samla vurdering og tilråding

Randalen og Østerbø kraftverk har både fordelar og ulemper lokalt og for storsamfunnet. Kommunestyret i Høyanger kommune har samrøystes gått inn for utbygginga. Kommunen har i nokre år vore innmeldt i Robek-registret, og ei ev. utbygging vil gje eit gunstig økonomisk tilskot til kommunen. Det må likevel nemnast at kommunen har hatt inntekter frå store kraftutbyggingar i lengre tid allereie.

Lokalt på Østerbø ser ein klare fordelar med sikrare straumforsyning, noko avgrensing av mindre skadeflaumar og naturlegvis økonomisk kompensasjon. Storsamfunnet brukar stadig meir energi, og dette kraftverket som også produserer ein stor del med vinterkraft, kan gje verdifullt bidrag til kraftunderskot lengre sør på Vestlandet. I tillegg kan ein få kopla på små elvekraftverk som er under planlegging eller utbygging i området.

Vasskraft vert ofte framstilt som miljøvennleg kraft, særleg i klimasamanheng. Denne utbygginga er likevel så hardhendt at den er i

strid med nasjonale mål om å ta vare på biologisk mangfald og urørt natur. Sjølv om det er klare positive lokale ringverknader av ei ev. kraftutbygging, er også dei som bur i området opptekne av å ta vare på landskapet og dei mindre kommersielle interesser som for eksempel fisken i Østerbøelva og Østerbøvatnet. Fylkesmannen har gjennom direkte kontakt med bygdefolket og via media registrert at det er særleg kraftlinja som opptek dei som bur der.

Dei største negative miljøkonsekvensane av utbygginga vil kunne unngåast dersom kraftlina ikkje vert lagd sørvestover, men som sjøkabel i Østerbøvatnet til Søreide og vidare, og dersom inngrepa i Rustelvane og Nykjefossen vert trekte ut av planen. For å ta vare på Nykjefossen krevst rett nok kanskje så store tilpassingar at prosjektet vert vesentleg vanskeleggjort eller fordyra. Sjølv med desse tilpassingane vil utbygginga framleis innebere uønskete påverknader på Østerbøvatnet som interessant vassførekomst, og vi er usikre på i kva grad ein kan ta vare på dei verdifulle fossesprøytsamfunna i Mjølsvikvassdraga gjennom å sikre tilstrekkeleg stor minstevassføring, utan å ytterlegare svekkje økonomien i utbyggingsprosjektet. Det er også tale om store reduksjonar av INON-område. Kort sagt kan spørsmålet vere om det er mogleg å gje kraftutbyggingsprosjektet ei utforming som tek vare på dei viktigaste natur- og friluftslivsomsyna, utan at ein også tek økonomien og meininga med prosjektet vekk. Spørsmålet er om det vil vere meir tenleg å lage nye planar for vasskraftutbygging i området som har andre løysingar både når det gjeld takrenner, plassering av kraftstasjon og linjeføring.

Denne utbygginga er så stor at den skal avgjerast på nasjonalt politisk nivå. Det har frå politisk hald vore gitt ulike signal om utnyttinga av dei resterande vasskraftressursane. Vi har merka oss at lokaldemokratiet, gjennom eit samrøystes vedtak i Høyanger kommunestyre, ønskjer denne utbygginga. Ut frå nasjonale miljøverninteresser er det vanskeleg for fylkesmannen å rå til ei utbygging som er så konfliktfylt. Samtidig er det, med tanke på energisituasjonen og haldninga lokalt, ikkje greitt å rå i frå denne utbygginga.

Det er opp til sentrale styresmakter å finne ei løysing som balanserer både miljøvern- og energiinteresser. Fylkesmannen ber difor om at det vert vurdert å tillate utbygginga med dei avbøtande tiltaka og føresetnadene som er skisserte over.

Fylkesmannen ber om at det vert vurdert å gje løyve til ei utbygging av Østerbø og Randalen kraftverk med ulike avbøtande tiltak og tilpassingar som vil bidra til at den endelege løysinga i større grad er i tråd med nasjonal miljøvernpolitikk. Utan tiltak og tilpassingar er utbygginga i konflikt med nasjonale miljøverninteresser. Energimessig vil ein såpass stor produksjon, med høvesvis stor del vinterkraft, gi ei styrking av kraftsituasjonen. Fylkesmannen har også merka seg at lokaldemokratiet ved Høyanger kommune ønskjer denne utbygginga.»

Fylkesmannen i Hordaland, brev 14.05.2008:

«Det omsøkte prosjektet ligger for det alt vesentlige i Sogn og Fordane fylke bortsett fra nettilknyttingen til eksisterend 132 kV linje i Stordalen som går mellom Stordalen kraftverk og Matre. Den nye kraftlinjen vil gi enda et element i et sammensatt landskapsbilde som fra før av er preget av menneskelige inngrep. Mastene vil forsterke det nåværende inntrykk av «stolpeskog», spesielt rundt kraftstasjonsområdet ved Stordalsvatnet.

Etter en samlet vurdering vil Fylkesmannen i Hordaland ikke motsette seg at den nye kraftlinjen fremføres som omsøkt.»

Riksantikvaren, brev 22.05.2008:

Merknader til konsekvensutgreiinga Kulturminnetema

Riksantikvaren viser til vedlagde faglege innspel frå Sogn og Fjordane fylkeskommune, Kulturavdelinga. Dei peikar på fleire manglar ved utgreiinga og konkluderer med at ho ikkje gjev eit godt nok grunnlag for å vurdere konsekvensane av tiltaket og at utgreiingsprogrammet ikkje er oppfylt. Kulturavdelinga finn at fagrapporten ikkje bør godkjennast. Direktoratet seier seg samd med konklusjonen frå fylkeskommunen og vil i det vidare trekke fram nokre viktige punkt som ligg til grunn for dette.

Fagrapporten for kulturminne er uvanleg kortfatta når det gjeld skildring av kulturminne og kulturmiljø. Det manglar grunngjevingar som kan underbygge den verdi- og konfliktvurderinga som er gitt i skjemaform. Fagrapporten har ingen foto av omtalte kulturminne eller av større miljø, sjølv om det på side fire står at kulturminna er dokumentert med bilete. Det er

på dette grunnlag umogleg å gjere seg opp ei meining om kulturminna og deira verdi.

Særleg når det gjeld fjellområda er det noko uklart kor det har vore gjort synfaring. Det går ikkje fram om Nykjevatnet har vore besøkt. Dette er eit inntaksmagasin som skal regulerast opp 2 m og ned 76 m. Det synest rimeleg med ei skildring og konsekvensvurdering av dette tiltaksområdet også med tanke på kulturminne. Dette sjølv om vatnet utifrå kart og bilete i landskapsrapporten kan sjå ut til å ha ein topografi som ikkje gjev eit høgt potensiale for funn av kulturminne. På den andre sida kan det vere grunn til å stille spørsmål ved vektlegginga av eit sagn knytt til Nykjefossen og vurderinga av dette som eit automatisk freda kulturminne.

Når det gjeld det andre inntaksmagasinet i Strupestøssvatnet, vert det vist til kjende fangstanlegg og eit tilhøyrande høgt potensiale for å finne fleire automatisk freda kulturminne. Det kjem fram at området ikkje var tilgjengeleg for synfaring pga snødekke. Under vurdering av betydninga av konsekvensane (4.2) peiker ein på konflikt med eit samanhengande felt med automatisk freda kulturminne (fangstanlegg). Dette er også eit viktig område og som vert råka av utbyggingsplanane. Likevel lyt ein konstatere at fagrapporten ikkje får fram ny kunnskap om dette fangstanlegget, i form av type, alder, areal m.m., eller om kva konsekvensar utbygginga får for det.

Det er påpeikt mogelege konfliktområde i Østerbødalen som følgje av anleggsveg m.m. Det gjeld etter det vi forstår i høve til garden Østerbø og stølstufter ved Fossestøl og Randalbrekka. Dette er konsekvensar det ikkje er mogeleg å gjere seg opp ei meining om fordi det manglar skildring av kulturminna og grunngjeving for verdivurderinga, og at heller ingen foto er tilgjengelege.

Fagrapporten peiker på behov for supplerande undersøkingar ved Strupestøssvatnet, i kraftstasjonsområdet og ved Fossestøl.

Det er vanskeleg å sjå at det er gjort spesifikke vurderingar av verknadene forkulturminnetema av 132 kV kraftleidninga.

Undersøkingar etter kulturminnelova § 9

Det er ikkje gjennomført undersøkingar etter kulturminnelova § 9 i samband med høyring av konsekssonssøknaden. Dette trass i at det går fram av utgreiingsprogrammet at slike undersøkingar skal gjennomførast i samband med konsekvensutgreiinga. (Det ser ut til at verken

Kulturavdeling i fylkeskommunen eller Riksantikvaren har fått tilsendt kopi av det fastsette utgreiingsprogrammet sjølv om dei står på adresselista. Vi har først vorte kjend med det i samband med denne høyringa.)

Riksantikvaren meiner i samsvar med fylkeskommunen sitt syn at undersøkingar etter kulturminnelova § 9 må gjennomførast og rapportertast før konsesjonshandsaminga. Riksantikvaren gjer framlegg om at det snarast vert teke kontakt mellom tiltakshavar og kulturavdelinga i fylkeskommunen for å få gjennomført § 9-undersøkingar. Slike undersøkingar bør inngå i ein oppjustert fagrapport for kulturminne.

Konklusjon

Riksantikvaren finn at fagrapporten for kulturminne ikkje gjev grunnlag for å vurdere kva kulturminneverdiar området har, eller kva konsekvensar den omsøkte utbygginga vil ha for kulturminne og kulturmiljø. Vi vil særleg peike på den manglande verdi- og konsekvensvurderinga av området rundt inntaksmagasinet Strupfossvatnet der det frå før er kjende fangstanlegg. Det er og usikkert kva konsekvensar tiltaket får for kulturminne i Østerbødalen.

Riksantikvaren meiner det må gjerast ei tilleggsutgreiing for kulturminne og kulturmiljø før konsesjonsøknaden kan handsamast. Vi gjer framlegg om at undersøkingar etter kulturminnelova § 9 vert gjennomførde i tiltaksområda og utgjer ein del av ei slik tilleggsutgreiing.»

Fiskeridirektoratet, brev 04.04.2008:

«Ved gjennomgang av konsekvensutredningen kan vi ikke se at det er gjort vurderinger om influensområdet kan ha konsekvenser for klekkeri/settefiskanlegget SFHØ 0005 Sørebo ved Sørebovannet. Matfiskanlegget SFHØ 0001 Mjølsvik og blåskelanlegget SFHØ 0304 Mjølsvik 1 ved Mjølsvik.

Fiskeridirektoratet ber om at en slik vurdering blir tatt med i konsekvensutredningen.

Bergvesenet, brev 12.02.2008:

«Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.»

Direktoratet for naturforvaltning, brev 05.09.2008:

«DN vil i hovedsak vise til uttalelse fra fylkesmannen i Sogn og Fjordane datert 04.06.2008.

Vi slutter oss til fylkesmannens vurdering at en utbygging som skissert i Østerbovassdraget vil komme i konflikt med flere nasjonale miljøinteresser som biologisk mangfold, inngrepsfrie naturområder og planlagte naturvernområder både på sjø og land. DN er sterkt i tvil om den regionale og nasjonale forsynings situasjonen tilsier at en utbygging med dette konfliktpotensialet bør få konsesjon. Fortrinnsvis bør mindre konfliktfylte prosjekter prioriteres.

DN slutter seg også til fylkesmannens vurderinger om at det finnes konfliktreduserende tiltak. De viktigste vil være å legge opp til en uttransport av kraft som ikke berører Sørebo dalen, og å unngå bortføring av vann fra Rustelvanen.

I forhold til verneplaner og pågående områdevern har vi følgende kommentarer. Østerbovatnet inngår som en del av marin verneplan. Vurderingene i KU tyder på at de marine verneverdiene ikke vil bli vesentlig berørt. DNS vurdering er at en eventuell utbygging ikke nødvendigvis vil være i strid med den marine verneplanen. Det vil være behov for å etablere overvåking i forhold til verneverdiene, både av hydrologiske og biologisk virkninger. Hvis en utbygging får uforutsette og utilsiktede konsekvenser for verneverdiene må konsesjonsvilkårene åpne for omgjøring av vilkårene. Ramslia naturreservat ligger nå til sluttbehandling i Miljøverndepartementet. DN vil påpeke at en utbygging som omsøkt normalt vil være i konflikt med verneformålet. Dette selv om tiltakene ikke nødvendigvis kommer i konflikt med naturtyper med spesiell verdi; i reservatene er det opplagt et poeng å bevare intakte økosystemer.»

Sogn og Fjordane Turlag, brev av 30.05, 04.10 og 11.10.2008:

Brev 30.05.2008

Om friluftsliv i det aktuelle området

Tidlegare har ikkje Sogn og Fjordane Turlag hatt lokallag her, og det er Bergen Turlag som har hatt (og får i mange år enno,) den største turlagsaktiviteten i dette området. Men i januar 2008 vart Balestrand og Høyanger Turlag stifta. Dette reknar vi med vil føre til ein auke i bruken frå vår side. Barnas Turlag i Gulen er i ferd med å bli fast brukar av Stordalen som skiutfartsområde, og hadde skidag der 09.03.2008. Sjå kopi frå avisa Firda i Vedlegg 1.

Stordalen er det viktigaste skiutfartsområdet for Gulen kommune og sørsida av Høyanger kommune, og for Masfjorden kommune og nokre nabokommunar. Området er aktivt brukt både av fleire turlag, fleire idrettslag og «folk flest». Bergen Turlag har mange viktige fotturruter i området. Turruta dei har mellom Norddalshytta og Ortnevik/Mjølsvik er nasjonalt, og til ei viss grad internasjonalt viktig. Turrutene med utgangspunkt i Stordalen er også nasjonalt viktige og mykje brukte.

Bergen Turlag sine ruter i området svært viktige også for Sogn og Fjordane Turlag, aller mest dei som går sørover frå Mjølsvik og Ortnevik. Dessutan er Sørebdalen overmåte viktig med sine uvanleg store kvalitetar og sitt lette tilgjenge! «Sørebdalen er et av få lavere-liggende dalfører i fylket som har tilnærmet urørt preg – » står det på side 25 i friluftslivsrapporten. Verdien av å ha slike dalføre intakte og mest mogeleg inngrepsfrie, kan ikkje overvurderast!!

Når det gjeld friluftsliv, gir den komplette friluftslivsrapporten eit ganske godt bilete, bortsett frå at verdien Stordalen har som skiutfartsområde, ikkje berre for hyttefolket, men for «alle andre», ser ut til å vere undervurdert.

På eitt punkt er vi sterkt ueinige i det som står i friluftslivsrapporten: Vi meiner at den negative verknaden av å ha Strudefossvatnet som reguleringsmagasin, er grovt undervurdert! Når ein i dag går nordover frå Norddalshytta, går ein frå eit område som er sterkt prega av store kraftutbyggingsinngrep og inn i eit område med heilt ope fjellterreng som er så og seie fullstendig inngrepsfritt, bortsett frå dei gamle kulturminna i form av fangstanlegg. Det vil etter vårt syn opplevast som svært negativt at ein omlag midt i området med desse gamle kulturminna, kjem til eit reguleringsmagasin! Det blir hevda at dette ikkje betyr så mykje, fordi vasstanden som oftast vil ligg nær HRV. Dette meiner vi, for å seie det lite diplomatisk, er noko tøv! Frå der stien går, vil ein sjå ned på vatnet. Bilde nr. 20 og 21 på side 101 og 102 i Samlerapporten for konsekvensutgreiningar, viser at det er svært flatt rundt vatnet. 4 m oppdemming vil demme ned store område. Ein får ei tunnelopning (for lastebilar), og det skal byggast ein 500 m lang veg i strandsona. Erosjon i lausmassane i reguleringssona får ein også, etter kvart! Her er det ingen ureining, vatnet er heilt klårt, og på fine sommardagar vil det også ofte vere heilt stille. Ein vil kunne sjå absolutt alle inngrepa tvers gjennom vatnet! Ikkje har

ein nokon som helst garanti for at vasstanden ligg på HRV heller! Dammen vil også opplevast som eit stort naturinngrep i dette heilt urørte området. Vi meiner at både turopplevinga, verdien av kulturminna, og verdien av Stølsheimen landskapsvernområde kloss ved, vil bli markert redusert som følgje av denne reguleringa. I tillegg vert Strudefossen heilt tørrlagd. Vi er sterkt mot reguleringa. Sett frå vår synsstad er den fullstendig uakseptabel! Vi krev at Strudefossvatnet, og dermed heile Mjølsvikelva, vert teke heilt ut av utbygginga! Dette kravet vert forsterka av at det no og er konsesjonssøkt ei småkraftutbygging lenger nede i vassdraget. Med 2 utbyggingar i Mjølsvikelva, vert den i altfor stor grad rasert!

Generelt om konsesjonssøknaden og utbygginga
Konsesjonssøknaden ser for oss ut til å vere eit godt gjennomarbeidd dokument, men vi saknar ei teikning av den planlagde dammen ved utløpet av Strudefossvatnet. Vi håpar vi ikkje har oversett den, men viss teikning av den ikkje er med i papira, meiner vi at det er ein ganske vesentleg mangel ved konsesjonssøknaden. Utforminga av dammen er viktig både for å bedømme den visuelle verknaden av den, og for å vurdere om utforminga av dammen kan føre til auka skadeflaumar i Mjølsvikelva. Ved flaum skal jo overføringstunnelen til Randalen kraftverk stengast, står det, og viss den naturlege flaumdempinga i Strudefossvatnet skulle bli redusert, kan det slå svært uheldig ut nedstrøms. Der er det jo ingenting som bremsar.

Konsekvensutgreiningane ser for oss ut til å vere gode, i alle fall dei vi har hatt tid til å gå gjennom. Særleg synest vi biletmaterialet er godt/svært godt! Men vi er kritiske til om konsekvensane for fisken og for Østerbøvatnet er godt nok utgreidde. Vi viser her til det vi skreiv i høyringsfråsegna til Meldinga. Vi er forundra over at den kjende Østerbøilda, som vi har høyrte om i årevis, no ikkje skal eksistere. Dessverre vi har ikkje fagkunnskap til meir enn forundring!

Sjølve innhaldet i utbyggingsplanane, synest vi derimot ikkje noko om, og dess betre vi har sett oss inn i planane og konsekvensane, dess meir kritiske har vi vorte. Dette er ei knallhard utbygging. Alt tilgjengeleg vatn og alt tilgjengeleg fall skal utnyttast i lange takrenner og to kraftstasjonar, og utbyggaren argumenterer sterkt for at det ikkje skal sleppast ein einaste dråpe minstevassføring. Slik skal ikkje kraftutbyggingar vere i dag! I eigenreklamen

omtalar SFE seg sjølv som «nyskapande», men denne knallharde utbygginga verkar gammaldags, nesten «bakstreversk», som om den vart konsesjonssøkt for 40–50 år sidan.

Så til utbyggingsplanane: I konsesjonssøkt form, vil vi karakterisere utbyggingsplanane som fullstendig uakseptable. NVE må avslå å gje konsesjon til ei slik utbygging!

Frå vår side reagerer vi særleg sterkt på den sterke utvidinga av utbyggingsplanane samanlikna med det som vart presentert i Meldinga. Her tenkjer vi på Randalen kraftverk, som ikkje var nemnt med eit ord i Meldinga. Denne utvidinga lyfter dei negative konsekvensane av utbygginga «ein divisjon høgare opp». Utvidinga/konsekvensane er mellom anna desse:

- Strupefossvatnet vert reguleringsmagasin med 4 m oppdemming og 500 m veg i strand-/reguleringssona nordover til den planlagde dammen. I Meldinga var det berre snakk om bygging av ein liten, enkel sperredam, ingen veg, og vasstanden i vatnet skulle bli uendra. Toppen av sperredammen skulle ligge på normalvasstandnivå. Ein dam som er 4 m høgare enn dette, vil bli svært godt synleg. Den må ha ei overløpssone, og for å hindre auka flaumtoppar i Mjølsvikelva, må det byggast enda høgare dam, kanskje 2 m ekstra, på kvar side av overløpssona. Dette gir til saman store ekstrainngrep!
- Langevatnet blir permanent nedtappa 1 m. Etter Meldinga, skulle ikkje vatnet rørast!
- Den om lag 265 m høge fossen ned i Nykjevatnet blir tørrlagd som følgje av nedtapping av Langevatnet. Vegetasjonen langs fossen er berre undersøkt med kikkert og frå helikopter. Potensialet for funn av viktig fuktkevrande vegetasjon/raudlisteartar er stort!
- Kilometervis med nye tunnelar gjer at storleiken på steinmassane som skal deponerast i landskapet i Randalen aukar kraftig. I Meldinga var det snakk om 175.000 m³. I konsesjonssøknaden er det snakk om 66 % meir, 290.000 m³. Det er veldig mykje stein, og deponeringa vil føre til store landskapsendringar i Randalen!

Vårt syn er at Randalen kraftverk må fjernast heilt frå planane, saman med overføringa frå Strupefossvatnet! Positive konsekvensar av dette:

- 4 fossar, Strupefossen, Øvre Mjølsvikfossen, Nedre Mjølsvikfossen og fossen mellom Langevatnet og Nykjevatnet vert sparte for utbygging!
- I tilknytning til 3 sistnemnde fossane, vert følgjande prioriterte lokalitetar Naturmiljø sparte for utbygging: Lokalitet 8, 9 og 12.
- Mjølsvikelva vert ikkje påverka av utbygginga i det heile!
- Bygging av ei 22 kV kraftline til Randalen kan sløyfast!
- Avstanden frå grensa for Stølsheimen landskapsvernområde til næraste nye kraftutbyggingsinngrep vert auka kraftig!
- Bortfallet av INON vert kraftig redusert! Vi ber NVE rekne ut kor mykje!
- Omfanget av steinmassane som må deponerast i Randalen vert redusert frå 290.000 m³ og attende til 175.000 m³.
- Ein unngår ekspropriasjon av rettar til å regulere Strupefossvatnet.
- Arealet «sårbare høgfjellsområde» som vert påverka som følgje av utbygginga, vert kraftig redusert!

Sitat frå «Retningslinjer for små vannkraftverk»:

«Sårbare høgfjellsområder

Den norske høgfjellsnaturen karakteriseres av åpent storlandskap med lite vegetasjon. I denne sammenhengen er høgfjell definert som områder over tregrensen. Kulturpåvirkningen preges av beskjedne spor, for eksempel gamle fangstanlegg, steinbrudd, jernvinneanlegg, boplasser, ferdselsårer, og spor etter reindrift og annen samisk utmarksbruk. De store utmarksarealene har stor betydning for det allmenne friluftslivet. Ferdsel i fjellet har lange tradisjoner i Norge og forbindes ofte med «det å være langt fra folk» og oppleve stillhet og ensomhet. Vann og vassdrag er ofte dominerende elementer i høgfjellet og fungerer ofte som naturlige turmål. Svært mange kulturminner er også i høgfjellet knyttet til vann og vassdrag. I europeisk sammenheng er tilnærmet urørt høgfjellsnatur i ferd med å bli en knapp ressurs på grunn av økende befolkning og utbyggingspress. Utviklingen tilsier at verdien av slike områder vil fortsette å stige. En forsiktig og restriktiv forvaltning av de gjenværende områdene er derfor nødvendig for å sikre verdiene for fremtiden.»

Vi går ut frå at det saklege innhaldet i desse retningslinjene for «små vannkraftverk» er like

mykje gjeldande for store, noko anna vil jo vere heilt ulogisk! Dette er ytterlegare ein sterk grunn til å krevje at Randalen kraftverk og inntaket av Strupefossvatnet vert sløyfa!

Alternative utbyggingsplanar

Naturverdiane i influensområdet til Randalen og Østerbø kraftverk med tilhøyrande kraftline, er så store, at utbygging etter vårt syn primært bør avslåast. Uansett utbyggingsløyising vert til dømes den heilt uvanleg verdfulle vegetasjonen i tilknytning til Nykjefossen heilt øydelagd! Dessutan er konfliktnivået elles svært høgt, ikkje minst når det gjeld kraftlina.

Viss NVE ikkje skulle ønskje å gå så langt som å avslå heile utbygginga, vil vi skissere følgjande utbyggingsløyising:

- Berre Nykjevatnet vert bygt ut, og vert reguleringsmagasin. Kraftstasjonen vert på ein høveleg stad ved vatnet, eller inne i fjellet, mellom Østerbø og Sørebo. Truleg bør den vere relativt nær utløpet av Østerbøelva, men dette må andre vurdere. Inntaket vert på vestsida av Nykjevatnet. Eit problem vert plasseringa av all steinen, her har vi dessverre ikkje ei god løyising.

Nokre fordelar og ulemper med ei slik utbyggingsløyising:

- Ei enkel, grei og høgst sannsynleg svært lønsam utbygging med svært stor magasin-kapasitet. Ulempe: Produksjonen vert noko mindre enn halvdelen av full utbygging.
- Inngrepa oppe i fjellet vert avgrensa til Nykjevatnet, Nykjefossen og Nykjeelva. Men dei svært verdfulle fosseengene m.m. ved Nykjefossen vert framleis øydelagde.
- Randalen og Brekkelva vert heilt sparte for inngrep. Dette betyr at Østerbøelva vil få ei skikkeleg restvassføring også etter utbygginga. Faren for skadeflaum vert kraftig redusert, og vil truleg forsvinne.
- Rustelvane vert ikkje påverka, og dermed heller ikkje Ramslia naturreservat.
- Ulempene for friluftsliv m.m. av sjølve utbygginga, vert kraftig reduserte. Men kraftlina vil framleis vere eit stort problem.
- Bortfallet av INON vert kraftig redusert.
- Plasseringa av steinmassane vil verte eit problem.

Ei anna alternativ utbyggingsløyising er å bygge ut omlag slik som skissert i Meldinga, med berre ein kraftstasjon, men utan å overføre Strupefossvatnet! I så fall må det sleppast

ei «skikkeleg» minstevassføring i Brekkelva heile året. Minst 5-persentilen sommar og vinter.

Samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga

Etter ei totalvurdering av alle dei heilt uvanleg store naturverdiane som står på spel, meiner vi at konsesjonssøknaden bør avslåast!

Vurdert isolert ut frå friluftinteressene, vil ei utbygging direkte mellom Nykjevatnet og Østerbøvatnet vere akseptabel, under føresetnad av at det vert funne ei god kraftlineløyising (= kabling) i Stordalenområdet. Kraftlina må dessutan ikkje gå inn i Søreboelva, verken i jorda eller lufta. Dalen er så verdfull at den bør sparast heilt for inngrep.

Vurdert ut frå friluftinteressene, er det også så vidt mogeleg å akseptere ei utbygging omlag som i meldinga, men utan inntak av Strupefossvatnet, dvs. utan å røre Mjølsvikelva. Men dette er ei dårlegare løyising enn den som er skissert ovanfor, og etter ei totalvurdering, kjem denne løyisinga enda dårlegare ut. Kraftline: Som ovanfor.

Overføring av Strupefossvatnet, og bygging av Randalen kraftverk, også om det skjer utan overføring av Strupefossvatnet, er sett frå vår synsstad fullstendig uakseptabelt. Sett ut frå ein totalvurdering, er det sjølvsagt enda verre!

Tilleggsuttale 04.10.2008

Tillegg om friluftsliv i det aktuelle området

Sitat frå samlerapporten for konsekvensutgreiinga, side 83, 3. avsnitt:

«Turer til fots og på ski er den vanligste formen for friluftsliv i området. Mye av ferdselen er kanalisert til de merkede turstiene i området. Den mye brukte ruten mellom Stordalen og Ortnevik, via Nordalshytta, passerer Strupefossvatnet på et par hundre meters avstand. Stien opp Mjølsvikdalen kan også være et utgangspunkt for turer til Stølsheimen. Utover dette kommer prosjektet ikke i berøring med andre viktige stier til/fra Stølsheimen.»

Det som står i den siste setninga i sitatet, er feil, og dessverre vart vi ikkje merksame på dette før etter at vi skreiv høyringsfråsegna vår av 30.05.2008. Feilen er at turstien frå Østerbø og opp til stien mellom Nordalshytta og Ortnevik/Mjølsvik ikkje er teken med i konsekvensutgreiinga. På neste side har vi kopiert inn utdrag av kartet i vedlegg 2 i konsesjonssøknaden for Mjølsvik kraftverk. Dette dokumenterer kvar stien går frå Randalsvatnet (dit den er

dokumentert i kartmaterialet som følger konsesjonssøknaden for Østerbø og Randalen kraftverk,) oppover forbi Strupefossvatnet og vidare i retning stien til Nordalshytta. Det er dermed dokumentert at utbygginga i høg grad kjem «i berøring med andre viktige stier til/fra Stølsheimen.» Stien vert til og med neddemd opptil 4 m der den kryssar over mellom den største nordlege og den minste sørlege delen av Strupefossvatnet!

Andre opplysningar vi har fått vedr. friluftsliv i området:

- På turruta mellom Ortnevik/Mjølsvik og Nordalshytta, på strekninga mellom sør for Brydalsfjellet og aust for den sørlege delen av Strupefossvatnet, er det i seinare tid merka ei alternativ rute som går lenger vest enn den gamle. (Begge rutene er i bruk.) Ruta går vest for vatnet på kote 1001, framme på kanten mot Mjølsvikdalsstrupen, slik at ein ser «rett ned» på Strupefossen, og slik at ein får utsikt ned på Strupefossvatnet på ein lenger del av ruta. Den alternative ruta er truleg laga for å få ei litt flatare rute med finare utsikt vestover. Ei eventuell regulering av Strupefossvatnet og tørrlegging av Strupefossen vil verte svært øydeleggende for denne alternative ruta. På kartet nedanfor er den alternative ruta stippla med raudt. Vi presiserer at grunnlaget for stiplinga er telefoninformasjon, slik at den ikkje er 100 % korrekt. Men avvika er neppe store.
- Området der stien passerer mellom dei to delane av Strupefossvatnet, sjå ovanfor, er kjent som ein glimrande teltplass som vi veit er i bruk regelmessig. (Men vi kjenner ikkje omfanget av bruken.) Heile det aktuelle teltområdet kjem til å bli neddemt! Foto av området: Framgrunnen på Bilde 21, side 102, Samlerapport konsekvensutgreiingar.
- Vi har fått opplyst at det for fleire år sidan vart sett ut fisk i Strupefossvatnet. Om dette har resultert i ein levedyktig bestand, veit vi likevel ikkje. Det bør undersøkast!

Vi vurderer dei manglande/feil opplysningane i konsekvensutgreiinga som ein vesentleg mangel. Det er heilt klårt at viss det hadde vorte teke omsyn til dei manglande opplysningane, så ville vurderinga for friluftslivet vorte stor negativ konsekvens (ikkje middels)!

Tilleggssynspunkt på Randalen kraftverk

I høyringsfråsegna vår av 30.05.2008 skreiv vi at: «Vårt syn er at Randalen kraftverk må fjernast heilt frå planane, saman med overføringa frå Strupefossvatnet!» Etter dei tilleggsopplysningane vi har fått, og etter synfaringa over mellom anna Strupefossvatnet og den øvste delen av Randalen, har dette synet vorte styrka ytterlegare! Produksjonen i Randalen kraftverk, 33,2 GWh, er på storleik med ei stor småkraftutbygging. Maskininstallasjonen på 13 MW er noko større.

Storleiken på dei samla inngrepa i samband med kombinasjonen Randalen kraftverk og overføringa av Strupefossvatnet, er langt, langt større enn dei vi har sett i noko småkraftutbygging. Det skulle ikkje undre oss om denne utbygginga vil kome heilt i toppskiktet i ein «konkurranse» om landets mest naturøydeleggende kraftutbygging sett i forhold til produksjonen! Grunngeving:

- I høyringsfråsegna vår av 30.05.2008 har vi mellom anna alt nemnt: Full tørrlegging av 2 fossar og sterkt redusert vassføring i 2 andre. At 3 prioriterte lokalitetar Naturmiljø vert øydelagde/sterkt skada. Stort ekstra tap av INON. Dette tapet går langt inn i Stølsheimen landskapsvernområde! Store inngrep i «sårbare høgfjellsområde». Deponering av 115.000 m³ ekstra steinmassar i Randalen. (I tillegg til 175.000 m³ frå før.) Ei 22 kV kraftline som luftline frå Østerbø til kraftverket. I tillegg kjem mellom anna:
- Neddemming av ein svært fin, regelmessig brukt teltplass, og av delar av den merka turstien mellom Østerbø og Nordalshytta/Stølsheimen.
- Svært godt synlege og skjemmaende inngrep sett frå den viktige og velbrukte merka turstien mellom Nordalshytta og Ortnevik/Mjølsvik. Inngrepa kjem i eit ope høgfjellsområde som frå før er inngrepsfritt, og er spesielt ille sett frå den alternative ruta.
- Neddemming av automatisk freda kulturminne ved Strupefossvatnet. Omfanget er ukjent, sjå sitat frå Konsekvensutgreiinga for Kulturminne, side 6, punkt 2.1: «Snøforhold gjør at ikke hele området er befart. Sannsynligheten for at det ligger uoppdagete dyregraver under fonnene ved Strupefossvatnet vurderes å være stor.» Kartet i Figur 4 på side 11 i rapporten, viser at konsentrasjonen av automatisk freda kultur-

minne er klårt størst ved og nær Strudefossvatnet. Fleire slike kulturminne som ikkje vert neddemde, vert påverka negativt på anna måte, mellom anna gjennom tørrlegginga av Strudefossen. For friluftsliv er kulturminne viktige for turopplevinga!

- Overføring av så pass store mengder vatn frå eitt vassdrag til eit anna, vert truleg negativt/sterkt negativt for begge vassdraga! Spesielt for Mjølsvikelva kan det slå negativt ut. Viss Strudefossvatnet vert ført vestover, vil normalvassføringa i elva bli grovt sett halvert. Det er all grunn til å tru at sett over tid, vil Mjølsvikelva «tilpasse seg» denne sterkt reduserte normalvassføringa. Men drifta av Østerbø og Randalen kraftverk er planlagd slik at ved dei aller største flaumane, så skal alt flaumvatnet styrast nedover Mjølsvikelva. Forholdstalet mellom den nye normalvassføringa og vassføringa i dei største flaumane vil altså bli anslagsvis fordobla!! Og med «våtare og villare» vær kan det bli verre enn det og! Dette kan verte svært alvorleg, men er risikoen omtala i konsesjonssøknaden?? Dette er ein risiko som NVE må vurdere grundig!

Alternative utbyggingsplanar

Standpunktet vårt om at Randalen kraftverk ikkje må byggast og at Strudefossvatnet ikkje må rørast, er absolutt. Det finst ikkje avbøtande tiltak eller slike ting som kan endre på det!

Når det gjeld Østerbø kraftverk, er vårt primære standpunkt at kraftverket ikkje bør byggast i det heile. Vårt syn er at dei totale negative konsekvensane, inkl. kraftlina, er for store! For denne delen av utbygginga er vi likevel noko mindre bastante, og har opna for sekundære standpunkt. Mellom anna har vi i høringsfråsegna vår av 30.05.2008 skissert ei alternativ utbygging som berre omfattar Nykjevatnet, og vi viser til det vi har skrive om det alternativet der.

Vi har merka oss at Fylkesmannen og Direktoratet for naturforvaltning har gått mot utbygging av Rusteelvane. Det har vi den aller største forståing for, dei har svært gode saklege grunnar til det! Men viss Rusteelvane blir tekne ut, så vil plasseringa av kraftstasjonen bli «ulogisk», med kilometer på kilometer med tunnelar med tilhøyrande fall-/frikksjonstap og fare for vasslekkasje frå tunnelen på strekninga frå magasinet til tilløpstunnelen til kraftstasjonen. Etter vår vurdering må det då vere ei mykje betre løysing å starte tilløpstunnelen til

kraftstasjonen direkte frå Nykjevatnet! Den nye grovskisserte alternativet til utbyggingsløysing vert då slik:

- Kraftstasjonen vert på ein høveleg stad ved vatnet, eller inne i fjellet, mellom Østerbø og Sørebo. Tilløpstunnelen, som i anleggsfasen vert anleggstunnel, går opp til like over HRV på austsida av Nykjevatnet. (Seinare må det sjølvstøtt sprengast hol inn til under LRV for Nykjevatnet, men alt slikt veit NVE og utbyggarane mykje meir om enn oss.)
- Takrennetunnelen vert driven nordaustover frå toppen av tunnelen omtala i førre punkt, og maksimum så langt som til og med feltet på 0,93 km². (Rusteelvane vert ikkje med.) Dette vert ei liknande løysing for tilløpstunnel og takrennetunnel som vert brukt på Kjøsnesfjorden kraftverk som no er under bygging. Ei slik utbyggingsløysing krev truleg litt lenger byggetid, men miljøfordelane er så store, at det må kunne akseptast.
- Randalen kraftverk og overføringa frå Strudefossvatnet vert sløyfa.

Ei slik utbyggingsløysing vil ikkje vere miljømessig så god som løysinga vi skisserte i høringsfråsegna vår av 30.05.2008. Men viss ein finn gode løysingar for plassering av steinmassane (det er eit problem!) og for kraftlina, vert miljøkonfliktane mykje mindre enn i den konsesjonssøkte løysinga. Nokre av miljøforbetringane vert slik:

- Fordelane ved å sløyfe Randalen kraftverk og overføringa av Strudefossvatnet har vi omtala ovanfor, så dei gjentek vi ikkje her.
- Bortfallet av INON vert redusert enda noko meir enn det som går under førre punkt.
- Sløyfing av inntaket av Rusteelvane gjer at Ramsli naturreservat ikkje vert påverka, og Rusteelvane vil, som i dag, vere viktige landskapselement, slik at dei negative konsekvensane av bortfallet av Nykjefossen vert noko dempa.
- Heile anleggsvegen oppover til Randalen kraftverk kan sløyfast. Tilkomsten til takrennetunnelen vert via tilløpstunnelen. Dette gir ein betydeleg reduksjon i samla inngrep.
- Turruta frå Østerbø og oppover forbi Randalen vert mindre negativt påverka.
- Takrennetunnelen kjem ut i Nykjevatnet ved/litt over HRV. Dette gjer det teknisk svært enkelt å sleppe minstevassføring i

Nykjefossen. Minstevassføringa vert henta frå takrennetunnelen, og kan gå over toppen på dammen!

- Ved slepping av ei skikkeleg minstevassføring i Nykjefossen, minst 5-persentilen sommar og vinter, kan kanskje/truleg noko av dei verdfulle fossesprøytsone bergast!

Minstevassføringar: Uansett utbyggingsløyningar må det sleppast skikkelege minstevassføringar. Minimum 5-persentilen sommar og vinter. Det gjeld både Brekkelva og Nykjefossen!

Tillegg til samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga

Vår frå før svært sterke motstand mot bygging av Randalen kraftverk og mot overføring av Strupefossvatnet vestover, er ytterlegare styrka. Dette er fullstendig uakseptabelt!

Vårt primære standpunkt er uendra: Heile konsesjonssøknaden bør avslåast!

Vårt sekundære standpunkt er at både ei utbygging direkte mellom Nykjevattnet og Østerbøvatnet, som vi skisserte i fråsegna vår av 30.05.2008, og den utbyggingsløyninga vi har skissert ovanfor, kan akseptast vurdert isolert ut frå friluftsinnteressene. For begge desse alternativa er plasseringa av steinmassane eit stort problem som vi dessverre ikkje har ei god løysing på.

Vi er framleis svært urolege for konsekvensane av kraftlina. Her vil vi oppmode NVE om å legge større vekt på å finne gode løysingar enn «å ri kjepphestar» (på vegner av Stortinget) når det gjeld kablingspolitikken.

Utbyggaren sitt «bakstreverske» syn på miljøspørsmål – dei vil mellom anna ikkje sleppe ein einaste dråpe minstevassføring nokon stad – må «settast på plass» av NVE! Det er ikkje berre i småkraftutbyggingar ein skal ta gode miljøomsyn!

Tilleggsuttale 11.10.2008

Tilleggssynspunkt på utbygginga

Synfaringa viste svært tydeleg at oppdemminga av Strupefossvatnet vil verte svært negativ for friluftslivet. Alle dei flate områda og dei fine teltplassane rundt vatnet og på tangen mellom dei to delane av vatnet, vil bli neddemde. Det blir ikkje uframkomeleg langs aust og sørsida av vatnet, men det blir meir sidebratt, og rundt sørenden av vatnet vil det bli ein heil del ganske vanskeleg ur å gå i. Heile vatnet vil bli sterkt inngrepsprega, også om vasstanden ligg

nær HRV. Når vasstanden er nær LRV, vil det sjå «forferdeleg ut».

Viss ein ser heilt isolert på friluftsliv, vil det verke svært positivt om ein sløyfar reguleringa av Strupefossvatnet fullstendig, og berre bygger ein sperredam ved utløpet, slik det var lagt opp til i meldinga. For å unngå øydelegging av strandsona i vatnet, kan ei då også sløyfe den planlagde bilvegen langs vatnet, og frakte betongen til den vesle sperredammen med helikopter. Sløyfing av oppdemminga gjer at kraftstasjonen må køyrast utelukkande på tilsiget, og det vil bli auka flaumoverløp. Men produksjonstapet vil verte ubetydeleg, kanskje ein stad mellom 2 og 5 GWh, men dette må meir kvalifiserte folk vurdere. Auka og hyppigare flaumoverløp vil vere positivt for Mjølsvikelva, fordi det vil redusere attgroinga av elveløpet, og dermed redusere faren for at framtidige store flaumar fører til omfattande skader. Av omsyn til livet i Mjølsvikelva må det sjølv sagt også påleggast slepping av minstevassføring!

Som nemnt vil ei slik, i den store samanheng heilt ubetydeleg endring av utbygginga, vere ei markert forbetring for friluftslivet. Men alle dei andre negative konsekvensane av utbygginga vil ein ha framleis. Vi held derfor fast på at vi er sterkt mot bygging av Randalen kraftverk og overføringa av Strupefossvatnet vestover.

Ei anna negativ side ved bygginga av Randalen kraftverk som vi ikkje har vore merksame på tidlegare, er at fossen mellom Langevatnet og Nykjevattnet er eit godt synleg, og faktisk eit nokså viktig landskapselement sett frå Søreide. Sjå det dessverre dårlege fotoet nedanfor, der ein ser fossen midt på i bakgrunnen. Østerbøvegen heilt i framgrunnen og litt lenger bak.

Ny alternativ utbyggingsplan

I høyringsfråsegnene våre av 30.05.2008 og 04.10.2008 har vi skissert 2 ulike alternative utbyggingsplanar som vil føre til sterkt reduserte naturinngrep, men også redusert produksjon. I denne fråsegna vil vi presentere eit 3. alternativ, som vil føre til så og seie like «små» inngrep som framlegget vårt av 30.05.2008 om utbygging berre av Nykjevattnet, men med ganske mykje større produksjon enn for det alternativet. Bakgrunn:

- Vatnet i Øystrebotnvatnet øvst i Sørebdalen, kote 653 (i følge NVE-Atlas) vert i dag tappa sørvestover til det regulerte Års-

dalsvatnet som har HRV 488. Her er det eit fall på 165 m som ikkje vert utnytta.

- HRV for Nykjevvatnet er planlagt til kote 618, berre 35 m lægre enn Øystrebotnvatnet.

Det nye framlegget vert då ein variant av framlegget vårt av 30.05.2008:

- Ein byggjer ut Nykjevvatnet direkte ned til Østerbøvatnet.
- Ein overfører Øystrebotnvatnet til Nykjevvatnet, (i staden for til Årsdalsvatnet) og får dermed utnytta $165 - 35 = 130$ m høgre fall for vatnet frå Øystrebotnvatnet. Delfeltet det gjeld, er så stort, at produksjonsauken vil bli betydeleg. Nykjevvatnet vil ha så stor magasinkapasitet, at ein ikkje treng regulere Øystrebotnvatnet.

Ei slik utbygging vil, i tillegg til auka produksjon og dei andre fordelane som vi har skrive om tidlegare, ha den fordelene at vatnet frå Øystrebotnvatnet vert ført attende til Østerbøvatnet. Ulempe: Det blir enda meir stein som må plasserast.

Eit slik utbyggingsalternativ kan også kombinrast med andre utbyggingsløyningar, men uansett vil det vere ein absolutt føresetnad at Strudefossvatnet ikkje vert ført vestover.»

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, brev 11.05.2008:

«Prinsipielle merknader til søknaden

Vi meiner at dette prosjektet ikkje bør gjennomførast. Dette er ei etter måten stor vasskraftutbygging, og vi vil som statsministeren i si nyttårstale meine at tida for dei store kraftutbyggingane no er over. Naudsynleg kraft bør heller skaffast ved energisparing og effektivisering og ved overgang til andre fornybare energikjelder. Ein stor del av vasskrafta er no bygd ut, og dei større vassdraga som ennå er «urørte, bør vernast for ettertida eller i ein del tilfelle nyttast til småkraft.

Vi legg elles stor vekt på at det vassdraget det her er snakk om, ligg i eit område som også tidlegare har hatt stor kraftutbygging, dvs. Vikafjellet, Modalen og Masfjorden. Stølsheimen landskapsvernområde blei skipa for å ta vare det flotte og særprega landskapet som er omkransa av kraftutbyggingar. Landskapsvernområdet er mykje nytta av fotturistar og i samband med jakt og fiske, og her er fleire turisthytter. Utbyggingsområdet vil ligge like

ved Stølsheimen landskapsvernområde, og ei kraftutbygging her vil også forringe verdien av verneområdet. Utbyggingsområdet er også ein viktig inngangsport med turruter til Stølsheimen landskapsvernområde.

Verknader av ei kraftutbygging for vassdraget, landskap, biologisk mangfald, friluftsliv m.m.

Ei utbygging vil sjølvsagt få store fylgjer for elvane, Østerbøelva og Mjølsvikelva med sidelvar, med sterkt redusert vassføring og konsekvensar for livet i og langs elvane. Dei fine fossane Strudefossen og Nykjefossen vil få sterkt redusert vassføring.

Dambygging og regulering ved Nykjevvatnet og Strudefossvatnet vil endre landskapsbildet sterkt her. Særleg landskapet i Randalen vil bli sterkt endra ved at at sidelvar forsvinn og ved plassering av tunellmassar i dalen. Anleggsvegen til kraftverket er også eit moment i dette. Alt dette vil ha uheldige konsekvensar for landskapsopplevinga og dermed friluftslivet i området. Det same gjeld ein mogeleg kraftleidning over Østerbøvatnet og gjennom Sørebdalen og fram til Stordalen. Som det er nemnt i søknaden, vil kraftleidningen også vere ein fare for fuglelivet i området.

Konklusjon

Konklusjonen skulle såleis vere klar frå vår side. Søkalla samfunnsinteresser og økonomiske interesser må i dette tilfelle vike for omsynet til den inngrepsfrie naturen vi ennå har igjen i landet vårt. At dette er utbygging av fornybar energi, kan ikkje forsvare at endå ein del av desse naturverdiane blir sterkt reduserte. No er det på høg tid å ta vare på den naturen vi framleis har igjen, og så må vi løyse energiproblema på andre og meir naturvenlege måtar.»

Kystpartiet, brev 02.05.2008:

«Kystpartiet i Høyanger har teke opp med Olje- og energidepartemanget dei alvorlige miljøskadene som tidl.vasskraftutbygging har hatt på Sognefjorden. (vedl. Datert 6. juni 2007. Svar frå miljøvernministeren) No ser me av kons.søknad, at dei same feila vil kunne oppstå og ved utbygging av Randalen og Østerbø kraftverk i Høyanger kommune.

Det viktigaste ved ei kraftutbygging, er at vatnet fylgjer naturens gang. Det vil seie at på vinteren er vatnet frose i fjella, og det er lite tilsig i elvar, vatn og sjø. Det betyr at kraftverka må gå for fult tidleg om våren når snøsmeltinga

begynner, og må gå heile sommaren, til snøsmeltinga sluttar. Dette kalde smeltevatnet er avgjerande for temperaturen i Østerbøvatnet og Sognefj.

Påverknaden på Sognefj. er i kons.kv.utgreininga sterkt undervurdert. Eit driftsmønster med full drift på smeltevatnet, vil føre til tomme magasin i aug. og sept. Dette vil gi langt bedre magasin-kapasitet i Nykjevatt til å dempe haustflaumane i Østerbø og Mjølsvik vassdraga. Det er uakseftabelt at flaumfaren ellers vil vere like stor for dei nemde vassdraga. Det må difor lagast mogelegheit for at Rusteelvane må kunne renne i same elveløp som før, ved ein storflaum.

Kystpartiet meiner også at det må vere ei minstevassføring i Østerbøelva. Dette kan gjera med eit mindre kraftverk på ein egna stad i enden av Østerbøelva, som då kan nytte fallet frå Randalen kraftverk, det vil då bli lite effekt-tap ved ei minstevassføring.

Ved og bygge ein del tersklar i elva og mogelegheit for å auke minstevassføringa, kan Østerbøelva bli eit forskningsprosjekt, der ein kan forske på om kraftutbygging kan føre til auka fiskebestand i elva.

Ved og legge Østerbø kraftverk på alt. 1 med direkte utslepp i Østerbøvatnet, vil Østerbø kraftverk kunne køyrast om vinteren uten og kunne påverke temperaturen i elva.

Det må ogso vere anledning til og tilføre Mjølsvik vassdraget meir vatn dersom utbygginga har uheldige verknader på Mjølsvik vassdraget.

Ledningsnett i 2008

Kun kabling, nedgraving eller i vatn/sjø, er aktuelt for utbygging av kraft i 2008. Kystpartiet vil foreslå kabel fra Østerbø, ned i Østerbøvatnet, til Søreide, og kabel i Sognefjorden nordover mot Høyanger som vil kunne ha bruk for kraft til industri like mykje som Hordaland. Kabling er ei større investering i først omgang, men det vil også vere rom for innsparingar på framtidig vedlikehald, som lyn, storm, skogrydding, samt fare for fugl og fly mm.

Med dei merknader og endringar som her er vist til, meiner Kystpartiet denne kraftutbygginga vil vere serdeles god. Kystpartiet vil då tilrå konsesjon for dette vassdraget.»

Sørsida Pensjonistlag, brev 16.05.2008:

«Då det no føreligg planar om bygging av eit kraftverk, kalla Randalen kraftverk, vil laget vårt kome med nokre ynskje.

Det planlagde kraftverket er ikkje tenkt å verte bygt i Randalen, men inne i fjellet, med inngang til kraftverket midt oppe i «Randalsbrekka». Utbyggjar treng vel ikkje bygge tilkomstvegen sin lenger enn opp til denne inngangen. Skal vegen slutte der, tykkjer vi det er reint for gale. Dei får rikeleg med tunnelmasse til å bygge vegen like opp til kanten av brekka og dermed gjere Randalen tilgjengeleg for oss eldre og. Då vi var unge, gjekk vi mykje meir i fjellet enn dei unge i dag. Nokre av oss var bud-eier på stølen, og har fine minner frå fjell og natur.

Det er ofte sårande at store naturopplevingar berre vert tilrettelagt for dei sprekaste unge, medan me gamle vert sitjande att nede i dalen og ikkje kjem vidare. Det treng ikkje koste all verda å bygge vegen opp til Randalen slik me ønskjer. Me håpar at dei som i dag bestemmer også vert gamle. Då vil dei og verte stive og støle og lettare forstå det ønskjet me set fram i dag.

Konklusjon

Utbyggjar må verte pålagd å byggje og vedlikehalde veg frå Østerbø og heile Randalsbrekka opp til om lag kote 620. Denne vegen må vere open for alle, slik at flest mogleg kan få nytte storslått natur.»

Østerbø Maskin, brev 04.05.2008:

«Vi er ei lita elektromekanisk bedrift med maskinforretning og import, ca. 30 tilsette som ligg midt i anleggsområdet og vil komme i kontakt både positivt og negativt med utbygginga. Gnr. 16 bnr. 18 i Høyanger kommune. Sjå www.osterbo.no.

Er spesielt oppteken av kraftlinjeføringa, då den vil hindre ny aktivitet om den er feil plassert. Vi hadde ein god avtale med grunneigarar og utbyggjar om å legge kraftlinjene i kabel igjennom bygda og fram Sørebdalen, dette ville ha store fordelar med at vi kunne få nytte grøfta til mykje anna og vi får den vekk av synet og den vil bli lite til hinder for anna aktivitet.

Vi kan og vere utsette for personskade og treng ambulansehelikopter, då er det frustrerande å vite at når det er dårleg sikt kan det vere fare for kollisjon med linja om den går i spenn over vatnet midt i flygeleia. BKK Nett jobbar med å få vekk dei andre spenn over fjordane og då er det ikkje rett å bygge nye spenn.

Kabelgrøfta kan leggst i vegen, den går forbi alle husa i bygda og vil vere ein ideell måte å komplettere infrastrukturen. Det er snakk om at kabel er mykje dyrare enn luftspenn, men det må vere kalkylar frå tettbygde strøk. Vi har kontrollert prisar på kabel, graving og legging og det kjem på omtrent same pris som luftspenn. Ein må hugse på at det er nesten ikkje kryssande grøfter som ein får problem med her.

I tillegg til høgspenkablar 132 og 22 KV, kan ein legge fiberkabel for breiband, lågspent 230 /400 V for vanleg forsyning, trekkerøyr for veglyskablar, vassforsyning til vanleg forbruk, brannsløkking og vatning. Når det er tørrver vil det ikkje bli vatn i elva til brannsløkking og vatning. Og der er einaste plassen å hente vatn av slike mengder.

Ein vassleidning av høvande dimensjon kan vere til god hjelp for minstevassføringa i tillegg til før nemne fordelar. Om ein tek vatn frå kraftstasjonen enten frå trykksida eller ein pumpar det, fører det i grøfta fram til enden av den. (der ein går over til luftspenn på 22 KV linja til Randalen) Og har ein ventil der som opnar når det er lite vatn i elva, vil ei kunne hjelpe på minstevassføringa utan det kostar stort. Det er få dagar i året det er heilt tørt i elva, men dei dagane er katastrofale for fisken. Vi kan vere behjelpelig med å prosjektere, kostnadsberekne og ev. bygge eit slikt anlegg.

Vasskvaliteten i Østerbøvatnet.

Eg har levd her i heile mitt liv og observert kvaliteten på vatnet, spesielt på djupna. I 1950–60 hugsa eg vi sette line og fekk djupvassfisk (brosme, lange ol) på 60–70 meter djupn. I enkelte periodar seinare var det «rotevatn» berre på 20–30 m så var det nede att på 50–60 m no er det visst på ca. 30 m. Eg trur årsaka er klimaet, eller temperaturen om vinteren. Vatn er som kjent tyngst ved ca. 4 grader. Når det var kalde vintrar vart vatnet i overflata nedkjølt og sakk til botn og skifta ut vatnet der. Derfor var kvaliteten bra etter kalde vintrar med mykje vind. Når no det er slutt på det må vi gjere noko aktivt for å skifte ut botnvatnet. Eg har eit forslag at vi legg eit rør ned på djupna frå ein bekk passe høgt oppe i lia. Ferskvatnet er lettare en saltvatn og vil flyte opp og trekke med seg det stillestående vatnet på botnen. Om dette er ei sak for NVE og SFE veit eg ikkje, men det ville vere ein fin gest og kompensasjon at dette blei kosta i utbyggingsfasen. Eigentleg ein bagatell i kostnad, og ei «pølse i slaktetida» kva er no det.

Varige arbeidsplassar

Vi er og svært interessert i eit samarbeid med utbygger og entreprenør om leveransar og service til anlegget. Vi er ca. 30 høgt kvalifiserte personar som ynskjer å stå til teneste me det meste, er plassert nærmare enn 500 m frå kraftstasjonen. Har ca. 2000 m² under tak no og har planar om å bygge minst 1000 m² til før utbygginga om vi får respons. Vi meiner det er fullt mogeleg å få til ein auking av varige arbeidsplassar på rundt 20 personar om vi har høvelege lokalitetar. Våre kundar er heile landet, for ikkje å sei Skandinavia og då er det ikkje så viktig om vi er plassert her eller der. Så om vi kunne få leige ut bygningar og tenester i anleggsperioden ville det ta toppen av investeringane og vi ville vere betre rusta for seinare drift.

Det vi kan tilby i utbyggingsfasen er lager, logistikk, prosjektering og produksjon av alt mulig i stål, rustfritt og aluminium, ev. med elektro eller hydraulisk drift, sertifisert sveis. Årleg kontroll og sertifisering av alt innan løft, anleggsmaskiner og elektro, kontorplassar, garderobe, kantinetenester. Og i samarbeid med andre, permanente bustader (hotell / pensjonat) i staden for brakkerigg osv. Vi er førehans kvalifisert etter Achilles, Sellihca og Startbank. Autorisert el-installatør og sertifisert sakkunnig verksemd. Vi er ikkje ute etter almisser, men ein vinn vinn situasjon for alle partar.

Vi er svært opptekne av å utvikle bygda og arbeidsplassane, og då meiner vi ein slik anledning må nyttast fullt ut, jfr. rapport økonomi.»

Grunneigarane på Østerbø gnr. 16, brev 04.05.2008:

Vi som er grunneigarar på gardsnr.16 i det berørte området ved utbygging av Østerbø og Randalen kraftverk er positive til at vassdraget no vert bygd ut. Vi har så langt i prosessen hatt ein god dialog med utbygger, men vil med dette synleggjere nokre endringar og krav vi har i samband med NVE si handsaming av konsesjonssøknad.

Linjetrasé

Vi kan ikkje akseptere eit spenn over Østerbøvatnet. 132 kV kraftledningen mellom Østerbø og Stordalen må leggst som kabel frå stasjonen, gjennom Østerbø og til enden av skogsvegen i Sørebdalen slik vi og utbyggjar er vorten samde om. Vidare kan linje gå i dalens lengderetning med to stolpefeste og eit spenn

opp lengst nord på Dyrstigen. Ein vil då få ein kabel og ein linjetrasé som er lite synleg i terrenget, og lite til hinder for fugl og fauna. Vi er opptekne av å bevare landskapet på Østerbø og Sørebo etter utbygginga. Med små justeringar på linjealternativ 2, der miljøavdelinga til fylkesmannen er med, er det ikkje problem å føre kabel og linje gjennom Sorebødalen. Dette er ei løysing alle innbyggjarane og kommunen vil ha, og vil gi landskapet eit løft då ingen linjer vil verte synlege.

Elveløp

Vi ser det som heilt sjølvstøtt at her vert krav om minstevassføring. Uavhengig av kraftstasjonsplassering må elvane tilstellast med tersklar o.l. slik at i alle fall Østerbøelva får eit vannspeil. Vi vil at det i konsesjonskrava skal gå fram at Østerbøelva skal vere levedyktig for fisk og andre organismar som i dag. Elva fungerer i dag som vassforekomster til beitedyr, brannsløkking, vatning osv. dette må oppretthaldast i framtida.

Elvane må sikrast og plastrast for framtidige flaumar, og i konsesjonskrava må det gå fram at framtidige skadar som elvane voldar blir utbyggaren sitt ansvar.

Bør bekkeinntaka i Rustelvane sikrast med luker? Erfaring frå andre kraftanlegg med HRV fungerer ikkje som god nok sikring.

Kraftstasjon

Vi har overfor utbyggar vore klare på at kraftstasjon skal lyddempast på best mogleg måte og vere til minst mogleg visuell sjenanse. Utbyggar har lova oss dette. Særskilt ottast me tilhøyrande koplingsanlegg, og vi vil at koplingsanlegget skal byggast inn i kraftstasjonshuset. Utbyggar seier at stasjonar i denne størrelse som regel vert bygd i fjell. Det kan vere høgst aktuelt for plassering iht. alt. 1. Det er enkelt å finne fast fjell nokre få meter mot sør i området. Dette har nyleg vore diskutert mellom utbyggar og grunneigar, og utbyggjar har lova å undersøkje den løysinga. Vi stiller oss svært positive til stasjon og koplingsanlegg i fjellet om ein skulle gå for alt.1 vedk. stasjonsplassering.

Som grunneigarar på Østerbø ser vi ingen konflikt med å plassere kraftstasjonen oppe i Østerbøelva iht. til alt. 2.

Drift av kraftstasjonen

Me krev ei drift av stasjonen som i minst mogleg grad bidreg til å endre det biologiske mang-

faldet i Østerbøvatnet. Vi ser for oss ei driftsform på stasjonen som gjer at Østerbøvatnet vert det gode fiskevatnet som det er i dag. Utbyggar bør syte for etterundersøkingar for å sikre at vatnet ikkje misser sin verdi. Kraftstasjonen må også gå om sommaren for å sikre utskifting i Østerbøvatnet.

Vegen fram til Randalen kraftverk og påhogget til tunnelsystemet.

Vi ynskjer at vegen blir ført opp på Randalen, ca. kote 620. Det vil lette tilgangen til Randalen, med sitt beite- og turområde. Slike tiltak vil bidra til å auke turistnæringa i bygda, og gjev varige verdiar jfr. rapport vedk. samfunnsmessige forhold.

Ein kan plassere all tunnelmasse oppover på nordsida av tunnelpåhogget og bruke dei til å lage veg. Ved å plassere tunnelmassane slik, unngår ein faren for avrenning direkte til Brekkeelva, og ein legg til rette for at fjellområda våre blir lettare tilgjengeleg. Det må vere i alle sine interesser at tunnelmassen blir nytta og ikkje berre tippa på elva som forureining.

Til konsekvensutgreiing

Etter å ha studert karta og bildemontasjer vedk. landskap, sit me att med ei kjensle av at ting er gjort med «lett hand». Me kan ta som døme vedlegg 7: arealdisponering (vedlegget er merka «vedlegg 5»); Her ser me ein direkte feil der tipp frå kraftstasjonsområdet er plassert på beiteområdet og ikkje i grushola om lag 500 m nærare Østerbø slik me har sagt til utbyggar at massar kan plasserast. Alt. 2 vedr. kabel/linjeføring er heller ikkje slik grunneigar har som intensjon. Figur 32. Fotomontasje av kraftlinjen over Østerbøvatnet (alt. 1) er synt frå kraftstasjonsområde, der ein ser minst av linja, slik alt. 1 ligg føre vil alle detaljer vedk. linjespennet verte visualisert for samtlege fastbuande på Østerbø.

Figur 35. Fotomontasje av kraftlinjen i Sorebødalen (alt. 2) får me ikkje til å stemme med kartet på vedlegg 7. Slik kartmateriale med meir er framstilt meiner me at det ikkje skal gjevast konsesjon for linje før detaljene kring alt. 2 er nærare avklara. Viser og til avsnitt i denne uttale vedk. linjetrasé.

Vidare kan ein i konklusjonen frå Rapporten om hydrologi lese: «Simuleringane viser at flaumane i Nykjeelva kan bli større enn i uregulert situasjon, men på grunn av ein svakheit i modellen, vert ikkje flaumvatn fordelt ut på dei enkelte bekkeinntaka» og so les ein i fagrap-

port om tema landskap «For landskapsbildet er det ikke særlig dramatisk at Rusteelvene får mindre vannføring. De synes godt i fjellsiden, men vegetasjonen vil sannsynligvis gro til over elveløpene.» I samlerapporten finn me følgende under avsnitt flom: «I år med mye nedbør på sensommeren/høsten og vannstand opp mot HRV i Nykjevattet, vil flommene i Østerbøvassdraget kunne bli like store som tidligere.» Vi viser til vårt avsnitt vedk. Elveløp og ber NVE ta naudsynte grep, det ser for oss ikkje ut som SFE har klare planar for flaumsituasjonar.

Vi vel so å gjere merksam på at det i samle-rapporten til utbyggar går fram at område for alt 1. for kraftstasjonsplassering er regulert til industri, dette er feil. I samtale med Høyanger kommune, (som iflg. samlerapporten er kjelde til reguleringsplanen), kjem det fram at det ikkje eksisterer reguleringsplan for området. Utbyggar har signert avtale med grunneigarane at dei i fellesskap skal lage ein reguleringsplan for kraftstasjonsområdet.

Konklusjon

Vi håper med dette at NVE, ser at utbyggar her berører eit lite samfunn med kring 10 fastbuande og to bedrifter med ca. 40 arbeidsplassar. Her er mykje vill natur som vi ikkje ynskjer å miste ved ei kraftutbygging. Vårt fokus i uttalen er difor i hovudsak på landskap, tilgangen til landskapet og tryggleik mot naturkreftene. Vi er i ein utkant og føler no at stor-samfunnet dreg stor nytte av verdiane som vert skapt her og legg difor vår lit til at NVE no i denne prosessen legg dertil like stor vekt på vårt syn, som er:

- Kabel frå stasjon til enden av skogsvegen og spenn opp på Dyrstigen, dette er ufråvikeleg.
- Flaumsikre og «dele ut» flaumvatnet som i dag i samtlege turrslagde elver.
- Oppretthalde biologisk mangfald i Østerbøelva og Østerbøvatn.
- Konsesjon for lydløs stasjon, trafo og skult koplingsanlegg.
- Ein utnyttelse av massetipp til veg opp på Randalen.»

Søreide Grunneigarlag, brev 04.05.2008:

«Søreide Grunneigarlag som vart skipa i 1968 er ein organisasjon som skal ivareta interessene til grunneigarane i området. Gardsnr. 15,16 og 17 i Høyanger kommune.

Som det går fram i konsesjonssøknaden føler vi at vår del av kommunen har hamna i «bakevja». Sjå side 80 i konsekvensutredning, samlerapport. Med alle dei millionane som kraftutbygginga genererer til kommunen forventar vi ein betring i infrastruktur og andre trivselstiltak som gjer det meir attraktivt å busette seg på «Høyanger sørsida».

Linjetrasé

Vi kan ikkje akseptere eit spenn over Østerbøvatnet. 132 kV linje mellom Østerbø og Stordalen må kablast (leggjast i grøft) frå stasjonen, gjennom Østerbø og til enden av skogsvegen i Sørebdalen slik vi og utbyggjar er vorten samde om. Vidare kan linje gå i dalens lengderetning med to stolpefeste og eit spenn opp nord på Dyrstigen. Ein vil då få ein kabel og linjetrase som er lite synleg i terrenget, og til lite hinder for fugl og fauna. Vi er opptekne av å bevare landskapet på Østerbø og Sørebdø etter utbygginga. Med små justeringar på linjealternativ alt. 2, der miljøavdelinga til fylkesmannen er med, er det ikkje problem å føre kabel og linje gjennom Sørebdalen. Dette er ei løysing alle innbyggjarane og kommunen vil ha.

Plassering av Østerbø Kraftstasjon

Kraftstasjonen må plasserast oppe i Østerbøelva (alt. 2). Då vil elva ha utløp til Østerbøvatnet slik den alltid har hatt. Ein vil då få same utskifting i Østerbøvatnet som i dag og ein unngår endring i det marine mangfaldet. Vi vil få ei stabil og fin elv gjennom bygda som vi kanskje kan gjere om til ei attraktiv fiskeelv, Utbyggjaren treng ikkje tenke på minstevassføring og attgroing av den del av elvefaret.

Her er mange utleigehytter i området som blir marknadsført med det gode fisket i Østerbøvatnet, og med enkle kultiveringstiltak kan Østerbøelva og vatnet bli eit endå meir spanande fiskevatn. Ved å plassere kraftstasjonen ved Østerbøvatnet blir stasjon mykje meir synleg i bygda og ein bandlegg eit flott område som kan nyttast til eventuelt hytte- og bustadfelt.

Østerbøelva etter utbygginga, flaumsikring

Det er viktig at elvane blir sikra/plastra slik at den er i stand til å ta imot flaumar etter utbygging. Ein ser frå andre utbyggingar at flaumane ofte blir større etter utbyggingar, og utbyggar har lite kontroll på vatn som er overført frå andre vassdrag. Vi understrekar at overløp må

dimensjonerast slik at flaumane blir fordelt i dei eksisterande elvane.

Minstevassføring

Det er vel heilt sjølvstøtt at utbyggar blir pålagt ei form for minstevassføring slik at ein held liv i stasjonere bekkauren i Brekkelva.

Nykkjevatnet

Lokale kjelder seier at det har vore fin fisk i Nykkjevatnet, og at denne gytte på grunnene på vestsida ved utløpet. Har det vore prøvafiska i Nykkjevatnet i samband med konsekvensutgreiinga?

Fiskefond/kultivering

Grunneigarlaget krev at det det vert sett av midlar til framtidig kultivering av vassdraget.

Silda i Østerbøvatnet

Vi som fiska, foredla og brukte Østerbø-silda i mange år, er overbeviste om at den var heilt spesiell. Den var mykje større og feitare enn vanleg vårgytande sild. Vi fekk aldri den typen sild i fjorden utanfor. Etter at deler av Søre-bø-elva vart ført til Matre merka vi ei endring i sildestammen. Det er viktig at her blir ført tilsyn med utviklinga i marine mangfaldet i Østerbøvatnet etter utbygginga. Dokumentasjon på «sildas» eksistens blir ettersendt.

Avbøtande tiltak

For å oppretthalde balansen mellom dei ulike sjikta i Østerbøvatnet etter ei utbygging, kan det vere aktuelt å gjere «straumen» (kanalen) djupare slik at ein får ei større innstrøyming av tidevatn. Dette kan motvirke dei negative konsekvensane av meir tilførsel av ferskvatn til Østerbøvatnet.

Dei seinare åra har og kanalen blitt grunnare p.g.a tilgroing med blåskjel, utrasa steinar og massar frå sidene. Olav Aasen frå Havforskningsinstituttet anbefalte også i 1975 å utvide kanalen for å forbetre utluftinga av bunnskiktet i Østerbøvatnet. Dette var i forbindelse med planane om utbygging av Østerbø- Mjølsvik- og Ortnevikvassdraga.

Vegen fram til Randalen kraftverk og påhogget til tunnelsystemet

Vi vil gjerne at vegen blir ført opp på Randalen, ca. kote 620. Det vil lette tilgangen til Randalen, til beite- og turområde. Slike tiltak vil bidra til å auke turisnæringa i bygda, for å få varige verdier jfr. rapport om samfunnsmessige forhold.

Ein kan plassere all tunnelmassen oppover på nordsida av tunnelpåhogget og bruke dei til å lage veg med. Ved å plassere tunnelmassane slik unngår ein faren for avrenning direkte til Brekkelva, og ein legg til rette for at fjellområda våre blir lettare tilgjengeleg. Det må vere i alle sine interesser at tunnelmassen blir nytta og ikkje berre tippa på elva som forureining. Det er eit krav frå Søreide Grunneigarlag at vegen fram til Randalen blir åpen for ålmenta og at utbyggar held vegen i sikker og køyrbar stand. Vegen til Randalen Kraftstasjon vil vere nyttig for innfarten til Stølsheimen.

Turstien frå Randalen til Storevatnet må gjerast farbar forbi Strupefossvatnet når det blir oppdemt.

Næringsliv, sysselsetting og triveseltiltak

I følge Multiconsult as har Sørsida fått mindre av velferdsgoda enn resten av kommunen. Vi ber no om at meir av midlane som kjem inn blir brukte her. Multiconsult as anbefalar øyremerka midlar til Sørsida etter utbygginga. Dette må komme i tillegg til næringsfondet.

Her er ynskje om symjehall i samband med skulen. Tilrettelegging for vinteraktivitet i fjellet. Her er mange frivillige lag og organisasjonar for born og vaksne som arbeidar godt. Fekk tidlegare kulturmidlar frå kommunen, men desse vart tekne bort for 2008. Høyanger Kommune har bygd badeanlegg i tettstaden til mellom 75–100 mill. kroner. Dette får Sørsida svi for.

Kommunesenteret Høyanger ligg så langt frå Sørsida at der er ikkje noko nærmiljø-senter for oss. Her går rutebuss 2 dagar i veka, med 2 ½ time opphald i tettstaden. 80 % av bebuarane har ei reisetid på 3–4 timar til kommunesenteret. Vi set difor krav om at velferdstiltaka her må opprustast skal ein ha sjans for at ungdommane vil etablere seg.

22 kV-nettet

Vi støttar planen om å knyte stasjonen på Østerbø til linjenettet langs Sørsida. Ved å legge kabel i Østerbøvatnet, gjennom Søreide tunnel og Bjordal tunnel, får ein vekk det mest rasutsette linjenettet. Ein må då på same tid føre fram fiberkabel til bygdene Søreide, Østerbø og Sørebo.

På side 81 i Samlerapporten frå Multiconsult as står inntektene til Høyanger kommune under utbygginga og etterpå opplista. 19,9 mill. i anleggsperioden og 7,14 mill. frå første driftsår.

Vi ber og om at utbyggaren under anleggs-tida kjøper lokale tenester og varer så langt det er mogeleg. Dette kan vere med å styrke lokalt næringsliv og sysselsetting.

Vi håpar at NVE tek mest omsyn til innbyggjarane sine innspel i samband med konsesjonsgjevinga. Det er vi som bur i området og brukar det.»

Advokatfirma Harris, brev 05.05.2008:

«Advokatfirmaet Harris er blitt kontaktet av Harald Østerbø, eier av eiendommen gnr. 16 bnr. 19 i Høyanger kommune, og vil representere ham videre. Østerbøs eiendom blir berørt av planene om utbygging av Østerbø Kraftverk.

Frist for merknader for konsesjonssøknad for utbygging av Østerbø kraftverk er satt til 5. mai 2008, og det inngis med dette følgende merknader på vegne av Østerbø. Innledningsvis presiseres imidlertid at Østerbø, grunnet en saksbehandlingsfeil hos SFE, ikke er blitt gjort kjent med planene om kraftutbygging før i mars i år. Først i slutten av april ble det klart at hans utgifter til advokat ville bli dekket av SFE. Vi har således hatt begrenset tid til å gjøre oss kjent med konsesjonssøknaden. Av denne grunn tas det forbehold om å komme tilbake med ytterligere merknader når vi har skaffet oss bedre kunnskaper om utbyggingen.

Vi vil i det følgende derfor bare kort kommentere planene.

Østerbøs eiendom ligger like ved Østerbøvannet. Tomten er på rundt 1,2 mål, med påstående fritidsbolig. Til eiendommen følger også nøsterettigheter ved Østerbøvatn. Tomten er blitt benyttet til fritidsbruk i flere tiår.

Det følger av konsesjonssøknaden at det er inngått avtaler med alle grunneiere for både permanente og midlertidige grunnavståelser for utbyggingen i Østerbø. For orden skyld presiseres at det ikke er tilfellet. Det er ikke inngått en avtale med Harald Østerbø jfr. ovenfor. Det vises for øvrig i denne sammenheng til merknad inngitt 05.03.08 av Østerbø til NVE, samt etterfølgende korrespondanse mellom ham og SFE. Korrespondansen legges for ordens skyld ved.

Etter hva vi forstår foreligger det to alternative utbyggingsmuligheter når det gjelder plassering av kraftstasjonen. Det er i hovedsak alternativ 1 som omsøkes. Alternativ 1 plasserer kraftstasjonen mer eller mindre på Østerbøs eiendom. Det fremstår som rimelig klart at

Østerbø må fravike sin eiendom dersom dette alternativet blir resultatet.

Alternativ 2 er, slik vi forstår det, ikke et ønskelig alternativ sett fra SFEs side. Dette alternativet ville uansett medført utbygging på Østerbøs eiendom i form av høyspentmast.

Østerbø ønsker ikke utbygging i henhold til alternativ 1 eller 2 på hans eiendom. Utbygging vil medføre at tomten ikke lenger kan benyttes som fritidstomt. Det stilles spørsmålsteget ved hvorvidt grunneiernes interesser er tilstrekkelig ivarettatt ved utarbeidelsen av forslag til utbygging. Tilsvarende gjelder generelle fri-luftsinteresser. Det vil trolig ikke være mulig for Østerbø å gjenskaffe en ny eiendom med de kvaliteter den aktuelle eiendom har. Det tenkes da på nærhet til både natur, fiske, nøsterettigheter, med mer. Han vil også miste sin tilknytning til området. Den aktuelle tomten har vært i familiens eie i flere tiår.

Det må i denne sammenheng også nevnes at hytten er en av de eldste bygningene i bygden, og således kan ha antikvarisk verdi. Eiendommens grenser har for øvrig blitt lagt slik at en elv går over tomten, med de muligheter for bygging av brønn dette gir. Elven antas å bli tørrlagt ved en utbygging, slik at eiendommen ikke lenger har muligheten for vannforsyning. Vi minner også om at det like ved tomten vokser fredet skog som må ivaretas ved en utbygging.

Som nevnt ovenfor tas det forbehold om å komme tilbake med nærmere merknader når konsesjonssøknaden er nøyere gjennomgått.»

Geir Sørebo, brev 28.04.2008:

«Som eigar av bruk 17/2, Sørebo, i Høyanger kommune er eg ein av dei som vert berørt av den planlagde utbygginga av Østerbø – Mjølsvik utbygginga. Garden vår er næraste nabo til Østerbø, og den planlagde kraftlinja vil krysse garden uansett linjeval. Utbygginga vil også på andre måtar verte synleg frå husa på garden (tørrlagde elveleie, kraftstasjon etc.).

Eg har sett på konsekvensutgreiingar og konsesjonssøknad og har nokre kommentarar som i hovudsak gjeld traseval for kraftlinje, plassering av kraftstasjon og miljøet i Østerbøvatnet.

Kraftlinje

I søknaden er det presentert to alternativ for kraftlinje. Ingen av alternativa som er skisserte, er gunstige, fordi dei medfører betyde-

leg forringing av urørt natur. Etter ei samla vurdering er eg av den oppfatning at alternativ 2 med linje gjennom Sørebdalen på visse vilkår vil vere å føretrekke. Alternativ 1 medfører eit spenn tvers over Østerbøvatnet som kjem til å verte godt synleg frå all busetnad ved Østerbøvatnet og vidare ei kraftlinje som går i himmelbrynet fram etter heile Sørebdalen og vert godt synleg frå heile dalen.

Alternativ 2 er heller ikkje akseptabelt slik det er teikna inn i plandokumenta med eit stort spenn tvers over Sørebdalen frå aust til vest og opp i Nonskaret. Men alternativ 2 kan forbe-trast på følgjande måtar:

1. Linja vert graven ned lenger inn i dalen enn det som er skissert i plandokumentet. Ein kan følgje traktorveg/sti gjennom Symja, forbi Sletten og så følgje stien som går mot vest til ein kjem noko høgare på vestsida av dalen og bort frå hovudstien som går til Almdokkevatnet.
2. Ein tek så eit spenn frå ei mast som ligg så langt mot vest som mogeleg og opp til kan-ten av Seglet og derifrå vidare til Nonska-ret.
3. Det bør ikkje hoggast gate i skogen for kraftlinje i dalen. Dette kan også unngåast dersom ein følgjer punkt 1–2.

Sørebdalen er eitt av dei mest nytta friluftsom-råde på Høyanger Sørsida, og eg saknar i kon-sekvensanalysen ei kvantifisering av den bruk som dette arealet har til friluftsliv. Ut frå eigne observasjonar vil eg hevde at det i sommarhal-våret så godt som dagleg er bilar parkert på Sørebo frå folk som går fotturar i Sørebdalen, og i helgane kan trafikken vere betrakteleg. Ei kraftlinje bør følgeleg ikkje gå synleg oppe i dagen langs stien til Almdokkevatnet eller krysse denne, men så langt mogeleg gjerast usynleg i dalen. Den beste måten å gjere dette på synest å vere slik det er skissert i punkta ovafor. Kanskje med unntak av rundt 100 meter på slutten, er det heilt problemfritt å grave ned kabel i Sørebdalen. Ein kan følgje eksiste-rande traktorveg/sti, og det er god bakke å grave i langs stien.

Linjevalet for alternativ 2 er for upresist beskrive i konsesjonssøknad og konsekvensut-greining. Det er detaljane, lengda på nedgraven kabel og plassering av mastrar som avgjer om dette er eit akseptabelt alternativ. Etter mi mei-ning er det her mogeleg å kome fram til ei løy-sing som alle grunneigarar vil stå samla om.

Når både eg og grunneigarlaget tidlegare har vore negative til kraftlinje gjennom Sørebdalen, så var dette ei kraftlinje som ikkje var i kabel og som hadde ein linjetrasé som gjekk med stolpar frå Østerbo og langs etter heile Sørebdalen – slik det var skissert på dei første planutkasta frå kraftselskapet. De blir noko heilt anna når linja vert kabla langs heile Sørebdalen for så å ta kortaste streking rett opp å på fjellet på vestsida. Men konsesjon bør ikkje gjevast før desse detaljane i dette linjevalet er avklara.

Plassering av kraftstasjon

I konsesjonssøknaden er det presenteret to alternativ. Alternativ 1 har kraftstasjon ved Rustelvane og alternativ 2 har kraftstasjon i Østerbødalen. Frå min ståstad er alternativ 2 å føretrekke, både fordi den vil verte mindre synleg i miljøet rundt Østerbøvatnet og fordi vassfø-ringa nedst i Østerbøelva vert halden ved like. Vidare vil denne plasseringa truleg vere den mest gunstige i høve til linjeval etter alternativ 2. Til sist vil denne plasseringa også etter alt å dømme vere å føretrekke for gje mest mogeleg sirkulasjon i i vatnet mellom Østerbo og Sørebo, eventuelt ved hjelp av djupvassutslepp.

Miljøet i Østerbøvatnet

Etter mi meining er det i konsekvensanalysane ikkje tilstrekkeleg utgreidd korleis ulike måtar å sleppe ut vatn frå kraftstasjonen vil kunne inn-verke på miljøet i Østerbøvatnet. Mange mei-ner at ein djupvassutslepp vil kunne ha ein gun-stig innverknad på miljøet i vatnet. Dette er ikkje omtala eller utgreidd.

I det heile er Østerbøvatnet som fiskeplass lite utgreidd og omtala. Det er noko fokus på eksisterande fiske etter laks og sjøaure, men dette har opp gjennom historia ikkje vore det fisket som har hatt størst verdi for lokalbefolk-ningen. I Østerbøvatnet har det vore eit rikt fiske etter artar som torsk, sei, hyse, sild, makrell, lyr. Eg vil gje nokre døme:

- Det er dokumentert at alt rundt 1880 var det fiska torsk i Østerbøvatnet. Dette skriv fol-keminnesamlaren Olav Sande ei av bøkene sine (Segner frå Sogn). Han fiska torsk i vat-net då han var rundt på i ei samlarferd, ca. 1880.
- I min barndom i 1950-åra vert det fiska bety-delege mengder med sild i vatnet. Ikkje minst skjedde dette om vinteren då ein fiska med garn frå isen.

- Eg fiska sjølv i yngre dagar betydelege mengder med sei og pale på djupna i Østerbøvatnet.
- Det hende ein sjeldan gong at ein fekk djupvassfisk som brosm.
- Den matfisk som gjennom heile året var mest vanleg å fiske i vatnet, var torsk.
- Ein har fått mykje stor fisk i Østerbøvatnet. Eg kjenner til tre norgesrekordar for fisk teken på sportsutstyr: Hyse på 6,75 kilo (Egill Danielsen), regnbogeaure og sei teken på fluge (for dei to siste har eg ikkje vekta tilgjengeleg no).
- Det har vore rimeleg bra fiske etter flyndre på vika utfor Sørebo, eg kjenner til turistar som har fått opp til 30 stk., på eit par dagar. Sjølv har eg også fiska ein del.
- Med utgangspunkt i det gode sportsfiskar-miljøet som var i vatnet, har det dei siste 30 åra (ca.) vorte arrangert ein sportsfiskar-festival i Østerbøvatnet ved jonsoktider. Hovudtyngda av fisken som vart teken her, var torsk, men fangstane har vorte betydeleg mindre dei siste åra. Vi som har fiska ein del i Østerbøvatnet, sit med ei oppleving av at fiskebestandane har vorte vesentleg reduserte dei siste åra.
- Det har vore eit større artsmangfald i Østerbøvatnet enn det som går fram av konsekvensutgreiinga, sjølv har eg fått utanom dei artene som er nemnde:

Ål (rikeleg), horngjel, blåstål, fløyfisk, tykklep-pet multe, knurr, dvergulke (litt usikker på kva art ulke), breiflabb (breiflabb var relativt vanleg i min ungdom, men har ikkje observert den i seinare år). Har fiska ein del flyndre, men er usikker på artene.

Det synest å vere slik at fiskebestanden i Østerbøvatnet gradvis har vorte redusert dei siste 50 åra. Dette synest også å falle saman med at botnskiktet med oksygenfritt vatn har vakse gradvis dei siste 50 åra. Dette siste er sjølv sagt ein påstand som ikkje er så lett å dokumentere. Så langt eg kjenner til, vart det ikkje gjort målingar av oksygeninnhald attende i 1950–60 åra. Men vi som minnest den tida hugsar at vi fiska mykje fisk på relativt djupt vatn. Noko som ikkje skjer i dag. Tilførselen av ferskvatn til Østerbøvatnet minka monaleg i 1960-åra då Søreboelva vart utbygd, og ein vesentleg del av vatnet i elva vart ført sørover til Årdsalsvatnet. Etter dette har det også vorte meir tilgroing i fjøra med brunt slim på Søreboelva.

I alle høve er det i dag eit problem for fisket i Østerbøvatnet at skiktet med oksygenhaldig saltvatn er relativt tynt. I november 2005 viser kurvene frå analysane at oksygeninnhaldet minkar fort når ein kjem under 20 meter. Tilstanden er noko betre om våren. I 1983 vart det opplyst at vatnet var oksygenfritt under 35 meter.

Det har vore hevda at oksygeninnhaldet i det djupare skiktet av Østerbøvatnet kanskje kunne betrast gjennom djupvassutslepp av ferskvatn. Dette ville skape sirkulasjon i dei djupare laga av vatnet. Dette er ikkje utgreidd eller omtala i konsekvensutgreiinga. I det heile synest konsekvensutgreiinga å vere litt for ein-sidig oppteken av tilhøva for laks og aure. Der-som oksygeninnhaldet i Østerbøvatnet skulle minke ytterlegare frå dagens, vil det kunne verte eit betydeleg miljøproblem. Konsekvens-utgreiinga er også for ein-sidig oppteken av tilhøva i Østerbøvatnet slik dei er i dag. Det ville vore ein fordel om ein i større grad kunne ha sett på den utviklinga som har vore i miljøet i Østerbøvatnet gjennom dei siste 50–60 åra. Dette ville også gje ei betre forståing av situa-sjonen i dag og mogeleg utvikling framover. Djupvassutslepp er eit relativt enkelt tiltak, og burde utgreiast før konsesjon vert gjeven. Dette sidan det er avgjerande viktig at miljøet i Østerbøvatnet vert teke vare på på ein god måte.

I konsekvensutgreingane får dei biologiske tilhøva i Østerbøvatnet usedvanleg liten vekt i høve til alle dei målingar som er gjort elvane og fjellvatna. Men for folket som bur i bygdene her, er det Østerbøvatnet som har vore og er den store ressursen.

I konsesjonssøknaden vert det summarisk sagt at «Konklusjonen i fagrapportene for fisk og ferskvannsbiologi, samt vannkvalitet, tilsier at en utbygging vil ha små konsekvenser for Østerbøvatnet som naturtype (vannkvalitet, sjiktning, isforhold, biologi, etc.). På grunnlag av dette konkluderes det med at utbyggingen vil ha ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) for vernet av Sognefjorden som marint verneområde eller for marine ressurser elles». Til denne konklusjonen er å seie at tilhøva for fisk i Østerbøvatnet i dag synest å vere margi-nale. Små endringar i vassverdiane skal til for at Østerbøvatnet skal miste sin posisjon som eit godt matfat.

Sjølv om Østerbøvatnet inntil no ikkje har vore føreslege verna som type-/referanseom-råde for visse marine naturtypar, så har Øster-

bøvatnet på mange måtar vore ein unik biotop som også lokalbefolkningen har prøvd å verne om. Eit døme på dette er at grunneigarlaget frå det vart stifta, har etablert eit regelverk for å regulere fisket i Østerbøvatnet. Det har opp til i dag, og vert i dag, selt fiskekort, slik at ingen utanom grunneigarane kan fiske i Østerbøvatnet utan å ha fiskekort. Dette fisket gjeld alle artar fisk – også saltvassfisk. Forbodet mot å fiske utan fiskekort er kunngjort ved oppslag rundt Østerbøvatnet. Grunneigarlaget har gjennom dei siste åra hatt ei årleg inntekt på ca. 20 000 kroner på sal av fiskekort. Denne handheva retten til å selje fiskekort i Østerbøvatnet og til å pålegge dette fisket restriksjonar som er annleis enn i Sognefjorden, gjer at det også er relevant å spørje kvar Østerbøvassdraget (og Sørebøvassdraget) eigentleg munnar ut. Er det på Østerbø – eller munnar det ut i fjorden på Søreide? Med andre ord – er Østerbøvatnet historisk sett eit innlandsvatn? Mykje kan tyde på at det var eit ferskvatn, før kanalen på Søreide var graven ut rundt 1860.

Når det Østerbøvatnet vart omgjort til brakkvatn med tilførsel av vatn frå fjorden og fekk det artsmangfaldet som det har hatt, så må det i dag vere maktpåliggande å forhindre at det utviklar seg til ein poll med hovudsakleg daudt vatn. Kanskje kunne vasskvaliteten i Østerbøvatnet også forbetrast ved å grave kanalen inn til vatnet på Søreide djupare. Dette er eit relativt enkelt tiltak med dagens tilgjengeleg anleggsutstyr.

Konklusjon

Dei biologiske tilhøva rundt Østerbøvatnet synest ikkje tilstrekkeleg utgreidde gjennom dei framlagde konsekvensanalysane. Den vekt som Østerbøvatnet får i utgreiingane, står ikkje i høve til den sentrale posisjon som Østerbøvatnet har for folket som bur her, og for turistnæringa.

Før konsesjon vert gjeven, bør ein utgreie om vasskvaliteten i Østerbøvatnet kan forbetrast ved djupvassutslepp frå kraftstasjon, eventuelt også om ein ytterlegare effekt kan oppnåast ved å gjere kanalen inn til vatnet frå fjorden djupare – også ved eventuelle andre tiltak. For det andre bør linjevalet gjennom Sørebdalen detaljutgreiast for å sikre at utbyggjar vil kunne leggje opp ein trase som alle grunneigarane er samde om.»

Ove Mjølsvik og Jarle Mjølsvik, e-post 04.05.2008:

«Vi vart på ein dags varsel kalla inn til møte 31/10–07 for å få informasjon om desse planane som fram til då var ukjende for oss. Utbyggjar la fram planane på ein grei og oversiktleg måte, slik at vi fekk eit godt innblikk i saka.

Vidare la utbyggjar fram eit forslag til avtale om vederlag for tap av anslagsvis 50 daa grunn rundt Strupefossvatnet, samt tap av anslagsvis 1 daa grunn til dam. Samla erstatning kr 60.000,-.

Vi fekk 10 dagar på oss til å ta stilling til forslaget, vi tolka dette som eit forhandlingsgrunnlag. Vi valde å avslå dette fordi vi meinte at erstatning pr. m² var for låg.

Vi la vidare fram krav om erstatning på totalt kr 200.000,-, frå vår side ein sum vi kunne forhandle om. Vidare får vi svar frå utbyggjar datert 21/11–07, der det vert beklaga at det ikkje var mogeleg å få til minneleg avtale om Strupefossvatnet, og at konsesjonssøknaden vert sendt om få dagar.

Vi tykkjer det er utruleg av utbyggjar å trekke ein slik konklusjon, utan at det har vore halde forhandlingar om erstatningssummen i det heile. Vi registrerar at utbyggjar heller vel å leggje pengar på å halde skjønn i saka, i staden for å gje grunneigarane erstatning som begge parter kan akseptere.

Vi reknar ikkje med at standpunktet til utbyggjar vert endra med denne merknaden frå oss, men vi føler at vi er overkøyrde og ikkje teke hensyn til, og føler behov for å legge fram vårt syn på saka.»

Planendringa gjeld lokalisering av Østerbø kraftverk i fjellhall med auke i installert effekt, og det vert fremja eit alternativ med Randalen kraftverk flytta ut i dagen på Randalsbrekka. Søkjar gjer vidare framlegg om slepping av minstevassføring. NVE har motteke følgjande fråsegner til planendringa:

Høyanger kommune, e-post 18.02.2011:

«Høyanger kommune har ikkje nokon merknad til denne planendringa.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune, vedtak fylkesutvalet 30.06.2010,

«Sogn og Fjordane fylkeskommune er positiv til planendringane og tilleggsopplysningane som er framlagt. Fleire av tiltaka som er omtalt,

er i samsvar med ønskje framsett i fylkeskommunen sin tidlegare uttale til prosjektet. Fylkeskommunen held fast ved tidlegare tilråding om at konsesjon bør gjevast i tråd med utbyggingsalternativ 1. Det er framlagt to alternative utbyggingsplanar for Randalen kraftverk. Fylkeskommunen vurderer begge som akseptable løysingar.

Vurdering av fordeler og ulemper, evt. nye forslag til avbøtande tiltak

Kommentarar til arkeologiske undersøkingar etter kulturminnelova § 9

Bergen museum føretok arkeologiske registreringar på vegne av Sogn og fjordane fylkeskommune i 2009 for å oppfylle undersøkingsplikta. Det ligg no føre endringar som gjer at vi ynskjer å utføre mindre undersøkingar for å oppfylle undersøkingsplikta etter lov om kulturminne § 9.

Det er positivt at vegen ved Fossestølen er ombygd slik at den påviste steinhellaren ikkje kjem i konflikt med tiltaket. Når det gjeld omlegginga av vegen ved busetnaden på Østerbø, er vegen tenkt å gå eit stykke langs sørsida av Østerbøelva. Dette arealet er ikkje tidlegare avklart med tanke på eventuelle automatisk freda kulturminne. Omlegging av vegen ved Fossestølen og vidare opp mot Randalen, er heller ikkje avklart i høve automatisk freda kulturminne. I samband med graving av vegtraseen ved busetnaden på Østerbø ynskjer vi å overvake gravinga. Vi ber difor om at SFE tek kontakt med Kulturavdelinga så tidleg som mogeleg før anleggsarbeidet for dette arealet startar opp, slik at vi får tid til å sende registreringsvarsel med budsjettoverslag. På same tid vil vi òg overflaterregistrere området der anleggsvegen frå Fossestølen og opp til Randalen skal gå. Vi gjer merksame på at det kan bli aktuelt å registrere det nye området for steintippen òg. Det siste vil vi ta høgde for i budsjettet og vurdere medan vi er i felt.

Endra plassering for Østerbø kraftverk, alternativ 1

Planendringa er i samsvar med fylkeskommunen sin uttale i 2008, der det vart uttrykt ønskje om at fjellanlegg for Østerbø kraftverk bør vurderast.

Korreksjonar for vegstrekningar frå Østerbø til Randalen

Det vert no foreslått å legge anleggsvegen langs nedre deler av Østerbøelva og ovanfor

Fossestølen lenger opp i dalen slik at det blir god avstand til stølstuftene. Steintippen i Randalen vil bli plassert nordaust for elva der også anleggsvegen vil gå. Fylkesrådmannen meiner at desse forslaga er betre enn tidlegare forslag og støttar dei.

Større installert effekt i Østerbø kraftverk (45 MW mot tidlegare 35 MW)

Det vert søkt om å få sette inn eit større aggregat i Østerbø kraftverk en tidlegare planlagt med sikte på optimalisering av energiproduksjonen. Fylkesrådmannen har ikkje merknader til dette.

Alternativ løysing for redusert utbygging av Randalen kraftverk

Søkjaren har lagt fram oppdatert talmateriale for det omsøkte prosjektet for å utnytte vatn frå Strudefossvatn, Langavatnet og Nykjevatt i Randalen kraftverk (13 MW installasjon og produksjon 33,2 GWh), og har konstatert at utbyggingskostnaden vil kunne auke frå 3,42 til 4,5 kr/kWh. I denne samanhengen er det sett på ei rimelegare løysing (utbyggingspris ca. 3 kr/kWh) basert på eit kraftverk i dagen tett ved eit planlagt bekkeinntak i Randalen på kote 620 og utløp til tilløpstunnelen til Østerbø kraftverk. Denne løysinga vil gje ein kraftproduksjon på 18 GWh med ein installasjon på 5 MW. Inntaket frå Langavatnet er tenkt sløyfa og steintippen i Randalen vert noko mindre på grunn av dette. Løysinga er basert på at det vert bygt veg frå det planlagde massedeponiet i Randalen opp til kraftstasjonen på kote 620. I prosjektet som er framlagt tidlegare, er det planlagt veg opp til ca. kote 530 i Randalen.

Eit redusert utbyggingsprosjekt i Randalen vil innebere reduserte kostnader pr. kWh som kan utvinnast, men også ein reduksjon i produksjonsvolumet (minus 15 GWh). Reduserte miljøulemper på grunn av desse endringane vil i hovudsak vere: at det ikkje blir inngrep i Langavatnet, at vatnet vil få renne som før ned til Nykjevattnet og at steindeponiet i Randalen vil bli noko mindre. Den største lokale endringa vil likevel bli at anleggsvegen vert ført opp til eit høgare nivå, noko som er sterkt ønskjeleg frå grunneigarar i området. Fylkesrådmannen ser fordeler og ulemper ved begge løysingane, utan at det er direkte grunnlag for prioritering.

Oppdaterte byggekostnader

Søkjaren har konstatert at kostnaden til det samla prosjektet vil auke og vil bli ca. 600 mill. kroner. Kostnader til bygging av ny 132 kV kraftlinje er med i denne totalsummen.

Supplerande opplysningar for regulering av Strupefossvatnet

Den utbyggingsløysinga som no er aktuell, er basert på at Strupefossvatnet vert regulert 4 meter ved oppdemming. Reguleringar lenger oppe i vassdraget er ikkje lenger aktuelt. Utan regulering av Strupefossvatnet vil produksjonsvolumet gå ned med ca. 20 GWh. Dersom overføringa frå Strupefossvatnet skulle sløyfast, ville dette bety 70 GWh i tapt produksjon. Fylkesrådmannen har ikkje merknader til vurderingane som er gjort.

Supplerande opplysningar for minstevassføring

I søknaden som var lagt fram for uttale i 2008 var det ikkje med forslag om slepping av minstevassføring i det heile. Aktuelle avbøtande tiltak var terskelbygging. Fylkeskommunen påpeika dette i sin uttale og kom med forslag om å vurdere å sløyfe eitt eller fleire bekkeinntak til driftstunnelen øvst i Randalen for å få meir vatn i Brekkeelva.

Av materialet som no vert lagt fram, er det lagt opp til slepping av ei minstevassføring på 160 liter/sek om sommaren og 80 liter/sek om vinteren frå eit tverrslag til driftstunnelen ved det planlagde massedeponiet i Randalen. Vatnet vil renne ut i Brekkeelva på ca. kote 420. Terskelbygging lenger nede i elva er framleis aktuelt. Forslaget frå søkjaren om slepping av minstevassføring vil innebere eit produksjonstap på 4,3 GWh. Det er også vurdert slepping av minstevassføring frå Strupefossvatnet. 174 l/sek om sommaren og 58 liter/sek resten av året. Saman med slepping av 143 liter/sek om sommaren og 50 liter/sek resten av året frå driftstunnelen til Brekkeelva, vil dette bety eit produksjonstap på 8,9 GWh. Denne løysinga er ikkje omsøkt. Fylkesrådmannen støttar dei vurderingane som er gjort.

Slepping av minstevassføring til Mjølsvikelva er vurdert, men er ikkje talfesta tilsvarende som vasslepping til Brekkeelva. Øvre deler av denne elva går mellom store steinblokker og slepping av minstevatn vil vise lite igjen i landskapet. Fylkesrådmannen støttar dei vurderingane som er gjort.

Samla vurdering

Fylkesrådmannen er positiv til planendringane og tilleggsopplysningane som er framlagt. Fleire av tiltaka som er omtalt, er i samsvar med ønskje framsett i fylkeskommunen sin tidlegare uttale til prosjektet. Det er framlagt to alternative utbyggingsplanar for Randalen kraftverk. Fylkesrådmannen vurderer begge som akseptable løysingar og ser fordelar og ulemper ved begge, utan at det er direkte grunnlag for prioritering.

Konklusjon/tilråding

Fylkesrådmannen er positiv til planendringane og tilleggsopplysningane som er framlagt. Fleire av tiltaka som er omtalt, er i samsvar med ønskje framsett i fylkeskommunen sin tidlegare uttale til prosjektet. Fylkesrådmannen held fast ved tidlegare tilråding om at konsesjon bør gjevast i tråd med utbyggingsalternativ 1). Det er framlagt to alternative utbyggingsplanar for Randalen kraftverk. Fylkesrådmannen vurderer begge som akseptable løysingar.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, brev 15.06.2010:

«Ramslia edellauvskog»

Vi konstaterer at kraftstasjonen no er planlagt på areal som er føreslege verna som edellauvskogreservat, noko som normalt ville tilseie ei sterk fråråding frå Fylkesmannen. Spesielt i dette tilfellet er derimot at Ramslia ikkje var med då dei andre 13 områda i edellauvskogplanen vart oppretta som naturreservat i kgl.res. 19.6.2009. I saksførelegget for kgl.res. står det at vern av Ramslia vert utsett i påvente av at konsesjonshandsaminga for kraftprosjektet er fullført i 2010, og at «MD da vil måtte vurdere avgrensningen av naturreservatet i forhold til utfallet av konsesjonsbehandlingen av kraftprosjektet». Fylkesmannen finn det difor rettast å sjå vekk frå noverande avgrensing på verneframlegget, og i staden rette merksemda mot miljøkvalitetane ved området, sett i høve til reglane og prinsippa i naturmangfaldlova.

Den planlagde kraftstasjonen grip direkte inn i lokaliteten «Ramslia ved Øystrebøvatnet» som i Naturbasen er registrert som «Rik edellauvskog» med verdi «Svært viktig». Sjølv om arealet som går vekk, er ein liten del, er det ikkje utan vidare bagatellmessig. Eit spesielt moment gjeld trongen for å ta vare på urørde hogdegradientar av viktige naturtypar, med

tanke på korleis økosystema og artane skal kunne tilpasse seg dei venta klimaendringane. I rapport nr. 2–2006 frå Fylkesmannen (høyringsutkastet til edellauvskogplanen) går det fram av tab. 1 på s. 30 at Ramslia truleg har den største spennvidda av vegetasjonssoner av alle lokalitetane i verneplanen. I omtalen av Ramslia står det (nedst på s. 66) at området ved Rustelvane kan vere særleg godt eigna til å ivareta det omsynet, då lia her er meir (fysisk) einsarta enn andre stader, og at høgdegrensene for ulike vegetasjonstypar og artar difor kan reknast å vere meir direkte knytte til klimaet, enn på strekningar der skredjord og fjellvegger vekslar med høgda. Det er såleis tenkt at området ved Rustelvane kan vere eit veleigna overvakingsområde for korleis biologiske høgdegrensar knytte til den viktige naturtypen edellauvskog responderer på klimaet. Som «biologisk krabbefelt» for ulike artar verkar denne strekninga ekstra viktig ved å ha naturskog heile vegen til fjells, ikkje avbroten av framande innplantingar slik som lenger ute langs vatnet.

Etter som strategiar for tilpassing til endra klima, og eigna metodar og område for å overvake dette, er ei nasjonal oppgåve der sentrale miljøvernstyresmakter har ei viktig rolle, ser Fylkesmannen gjerne at Direktoratet for naturforvaltning og Miljøverndepartementet seier meir om korleis dei vurderer Ramslia i høve til klimatilpassing og klimaovervaking.

Når det gjeld klimamomentet, kan det godt tenkjast at det å redusere/fjerne vassføringa i dei to elvane vil gje større endringar i lokalklimaet (og høvet til å overvake effektar av klimaendring) enn det fysiske bortfallet av den nedste kanten av edellauvskogmiljøet. Vi vil også reise spørsmålet om etableringa av tunnelane vil kunne verke på livsmiljøa på overflata, jf. problema med utilsikta nedtapping av innsjøar ved tunnelboring andre stader i landet. I utgangspunktet verkar det ikkje rimeleg at vasstunellar nede i berget skal verke på vasshushaldninga på overflata i eit miljø som dette, men kanskje kan dette variere mykje med berggrunn og andre faktorar. Med tanke på verdien av edellauvskogen bør det kommenterast og underbyggjast med litteraturreferansar.

Østerbøvatnet

Østerbøvatnet er registrert i Naturbasen som «brakkvannspoll», med verdi «viktig». Det er i så måte ein særleg interessant del av Sognefjorden, som kandidat som marint verneområde.

Kraftutbyggingsplanen femnar om ein plan for oppfylling av masse, for å lage eit stykke tørt land ved kraftstasjonen. Massefylling var ikkje kommentert av Fylkesmannen i den første fråsegna, noko som har samanheng med at det ikkje var gjort greie for dette inngrepet i dei første dokumenta vi fekk tilsendt. Anten fyllinga vert gjort den eine eller andre staden, vurderer vi det som uheldig, med tanke på verdien av Østerbøvatnet som ein spesiell vassførekomst. Sjølv om det er dei vasskjemiske tilhøva som er særleg interessante, burde ein også leggje vinn på å ta vare på dei naturlege land- og strandkonturane som ein del av den fysiske karakteren på vatnet, jf. at også det «landskapsmessige og geologiske mangfold» er ein del av føremålet i naturmangfaldlova.

Før vedtak i konsesjonssaka må det som eit minimum undersøkast kva som finst av artar eller artssamfunn på dei stadene som er aktuelle å fylle ut, eller som kan ventast å verte påverka av utfylling. Utfylling bør ikkje skje på stader som eventuelt har sjeldsynte artar eller livsmiljø. Med tanke på verdien av Østerbøvatnet som brakkvasspoll med ein spesiell hydrologi og historikk, er det også viktig å ikkje øydeleggje eller skippe eventuelle botnområde som inneheld viktig kjemisk og historisk informasjon.

Ved ei eventuell utfylling av nytt land tett inntil edellauvskogen i Ramslia, er det viktig at dette ikkje fører med seg ulike typar av uroing eller press mot edellauvskogen ovanfor. Eitt aktuelt tema er framande artar, der ein må leggje vinn på å unngå etablering av t.d. framande treslag som kan spreie frø inn i edellauvskogen, eller at framande virvellause dyr kan spreie seg frå tilkøyrd matjord eller materiell frå gartneri etc.

Andre område

Alle nye inngrepsområde (på land eller i vatn) må undersøkast med tanke på naturtypar, sjeldne artar osv. dersom dette ikkje er gjort i ein tidlegare fase.

Vi kan forstå at det er uheldig med anleggstrafikk osv. gjennom eit tun, men samtidig er det svært uheldig å leggje vegen til elvekanten. Kantvegetasjon og randsoner langs vassdraga er viktige for livet i og ved elva, og som ferdselskorridorar osv., jf. vedlegg. Vi vil rå i frå at den nye vegtraseen vert lagt langs elva.

Når det skal gjerast vurderingar kring minstevassføring i Mjølsvikvassdraget gjeld ikkje

dette berre med omsyn til landskap. Det er registrert bekkekløfter i dette vassdraget som er avhengige av vassføringa i elva for å oppretthalde det råmetilpassa økosystemet og artssamansettinga i naturtypen. Overføring av Strupefossvatnet med tilhøyrande nedbørsfelt til Randalen og Østerbø kraftverk må vegast opp mot det nyleg vedtekne løyve til småkraftverk i Mjølsvikvassdraget, også når det gjeld miljømessige konsekvensar. Å gjennomføre både delar kan få følgjer for regionalt viktige miljøverdiar. Om minstevassføringar vil vi generelt peike på at ved miljøbasert vassføring er det ikkje utan vidare rett å samanlikne med % av middelvassføring i eit anna vassdrag. Dette må vurderast ut i frå lokale nedbørs- og avrenningsmønster. Det kan vere store forskjellar, for eksempel på 5-persentilar sommar og vinter, på relativt korte avstandar frå kysten og innover Sognefjorden.

Fylkesmannen vurderar at den omsøkte kraftutbygginga er av dei mest konfliktfylte større prosjekta i fylket dei seinare åra. Mellom anna må det utgreiast med undersøkingar osv. om ny røyrгатетrasé og kraftstasjonsplassering er i strid med dei store verdiane knytt til Ramslia og Østerbøvatnet.»

Sogn og Fjordane Turlag, brev 14.05.2010

«Endra plassering for Østerbø kraftstasjon

Vårt syn er at viss Østerbø kraftverk skal byggast, så bør inntaket vere direkte frå Nykjevatnet, og kraftstasjonen bør plasserast lenger sør – sør for Østerbø, jf. tidlegare fråsegner.

Viss kraftstasjonen skal plasserast i nærleiken av Rusteelvane, ser den nye plasseringa betre ut enn den gamle, og vi har ingen merknader. Det viktigaste her er å lytte til dei som bur/har hytte i området. Den nye plasseringa er truleg litt betre enn den gamle med tanke på å få til ei noko meir fornuftig kraftlineløysing med kabel over vatnet. Sjå framlegg i fråsegna vår av 22.03.2010 om kraftlina.

Ein ting undrar oss: Kvifor skal transformatoren plasserast i dagen? Kvifor ikkje plassere den inne i fjellet på tilsvarende måte som kraftstasjonen?

Korreksjon av to parti i vegtraseen frå Østerbø til Randalen

Viss denne vegen skal byggast, støttar vi fullt ut at den ikkje må leggast gjennom eit gardstun. Vi er heilt einig i at det er uheldig!

Traseendringane lenger oppe har vi heller ikkje spesielle merknader til. Det er viktig at det vert teke godt vare på vegetasjonen langs vegen, særleg på nedsida, slik at vegetasjonen kan hjelpe til med å kamuflere dei store inngrepa.

Plasseringa av steintippen har vi for dårleg grunnlag til å ha bestemte meininger om. Vi er sterkt mot overføringa frå Strupefossvatnet, og meiner derfor at storleiken på tippen må redusertast frå 290.000 m³ til 175.000 m³! Viss Strupefossvatnet skal takast med i utbygginga, meiner vi at steinmengdene bør redusertast gjennom heil eller delvis bruk av boretunnel. Det er etter kvart utvikla god teknologi på dette området no. Støv frå sprengsteinen i tippen kan verte eit stort problem for fisken lenger nede i vassdraget, jf. dei store problema i samband med kraftutbygginga i Vetlefjorden. Vi ber NVE vurdere dette, og i kor stor grad konsekvensane av dette skal utgreiast!

Korreksjon av effektstorleik i Østerbø kraftverk frå 35 til 45 MW

Sett frå friluftslivssynspunkt har vi ingen merknader til auken i den maksimale effekten. Spørsmålet er kva konsekvensen blir for biologisk mangfald, og særleg då i det heilt spesielle miljøet i Østerbøvatnet. Endringa fører til at ferskvassavrenninga til Østerbøvatnet blir enda meir «unaturleg». Endringa vil høgst sannsynleg føre til enda kortare og meir «intens» driftstid for kraftstasjonen, og den omsøkte flyttinga av kraftstasjonen fører til at vatnet kjem ut enda lenger vekke frå dei naturlege elvane som renn ut i vatnet. Dette er endringar som så vidt vi veit var heilt ukjende då konsekvensutgreiingane vart laga. På toppen av desse nye momenta kjem den låge temperaturen på vatnet som kjem ut frå kraftstasjonen som følgje av djupvassinntaket i Nykjevatnet. Dette er omtala frå konsesjonssøknaden. Vi ber NVE sterkt vurdere å krevje tilleggsutgreiing av kva konsekvensar desse ganske store endringane vil få for miljøet/livet i heile Østerbøvatnet! Det blir endringar i heile vatnet, men størst i den sørlegaste delen og i området der vatnet kjem ut frå kraftstasjonen.

Alternativ løysing for redusert utbygging av Randalen kraftverk

Ei redusert utbygging der Langevatnet ikkje er med, vil redusere dei negative konsekvensane av Randalen kraftverk ein heil del:

- Ein markert foss (ned i Nykjevatnet) som mellom anna er godt synleg frå Sognefjorden (sjølv om avstanden er litt stor), vert ikkje tørrlagd, men får renne som før.
- Fosseenga/fossesprutsona frå fossen som renn ned i Nykjevatnet, vert ikkje øydelagd.
- INON-tapet vert ein del redusert.
- Langevatnet og elva og fossen nedanfor blir framleis urørt.

Konklusjon

Dei totale negative miljøverknadane frå det heilt uvanleg miljøødeleggende (grunngeving i tidlegare fråsegner) Østerbø og Randalen kraftverk, vert i alle fall litt redusert. Positivt!

Ei full utbygging av Randalen kraftverk blir dessutan så dyr, at fordelane umogeleg kan overstige dei store miljøulempene! Det blir jo truleg til og med økonomiske ulemper som følgje av utbygginga!

Men vi held fast ved at vi går sterkt mot både at Strupefossvatnet vert regulert, og at det i det heile vert overført til Østerbøvassdraget. I eit (større) område som er uvanleg sterkt prega av store kraftutbyggingar, ligg Strupefossvatnet vakkert til, fullstendig urørt bortsett frå kulturminna, og kloss ved Stølsheimen landskapsvernområde. Og det i eit område som alt i dag er viktig for friluftsliv, og som truleg blir enda viktigare i framtida. (Sjå tidlegare fråsegner.) Ei sterkt miljø- og naturødeleggende regulering «høyrer ikkje heime» her, i heilt ope, sårbart fjellterreng!

Supplerande opplysningar om regulering av Strupefossvatnet

Vi er, som alt nemnt, sterkt mot overføring og regulering av Strupefossvatnet. Men når det er sagt, så må vi jo også seie at utbyggaren har planlagt reguleringa på ein måte som vi vil karakterisere som heilt unødvendig miljøødeleggende! Det er fullt mogeleg å regulere Strupefossvatnet utan å demme det opp 4 m, utan å bygge bilveg i strandkanten, og utan å demme ned turruta og teltplassen ved den sørlege delen av vatnet. Og det fullt mogeleg å kombinere dette med slepping av ei skikkeleg minstevassføring (minimum Alminneleg lågvassføring om vinteren og 5-persentilen om sommaren) nedover Mjølsvikelva. For ein profesjonell utbyggjar er ikkje noko av dette eit problem, og vi går ut frå at SFE Produksjon AS høyrer til i den kategorien! Skisse av kva som kan gjerast:

- Dammen ved utløpet av Strupefossvatnet kan vere ein heilt enkel sperredam der toppen av dammen ligg på det som i dag er normalvasstanden. Denne kan byggast ved bruk av helikoptertransport, slik som planlagt i Meldinga om utbygginga. Minstevassføringa om vinteren kan sleppast gjennom eit røyr som ligg under dammen. Det skulle vere enkelt å få til! Minstevassføringa om sommaren kan sleppast gjennom eller over (eit søkk i) dammen. Dette føreset at vatnet ikkje vert nedtappa om sommaren, noko som uansett er fullstendig uakseptabelt.
- Om vinteren kan vatnet tappast ned, men ikkje så mykje som 4 m, kanskje 2–2,5 m. Om sommaren må vasstanden haldast konstant på 10–15 cm under HRV, slik at det ser ut som vatnet har heilt naturleg vasstand. I dette ligg også ein liten flaumdempingseffekt.
- Den rette delen av tunnelen, før knekken ned mot kraftstasjonen i småkraftalternativet, kan vere ein boretunnel. Teknologien er på plass, og dette blir truleg billigare enn sprengtunnel. For miljøet vert det heilt klårt mykje betre. Steinmengdene som skal i deponi blir mykje mindre. Inngrepa ved Strupefossvatnet kan reduserast kraftig, og ein boretunnel kan lagast utan vegtilkomst, og med rikeleg stort nok tverrsnitt til å ta unna dei vassmengdene som er aktuelle. Tverrsnittet på tunnelen kan planleggast slik at ein kombinerer høveleg stor vasstransport med høveleg stor flaumdemping.

Andre kommentarar

Ved ei mindre og meir miljøvenleg regulering som skissert ovanfor vert produksjonstapet på ca. 20 GWh redusert kraftig, kanskje til anslagsvis ubetydelege 5 GWh. Produksjonstapet på 70 GWh ved sløyfing av overføringa frå Strupefossvatnet, ber vi NVE kontrollrekne. Vi dreg sjølvstakt ikkje på nokon måte i tvil at produksjonstapet vert betydeleg, men blir det så stort? Miljøfordelane ved å sløyfe overføringa av Strupefossvatnet, vert også store! Etter vårt syn vil miljøfordelane meir enn oppvege produksjonstapet!

At valet av ein bestemt turbin type vert brukt som argument for regulering av Strupefossvatnet, er etter vårt syn ein lite sakleg argumentasjon. Med den aktuelle fallhøgda, finst det andre og meir fleksible turbin typar som kan brukast, og viss ein skal bruke «dykket

francisturbin», så kan ein auke fleksibiliteten gjennom å installere 2 turbinar. Og skal ein bruke ein tilsvarende turbin som den BKK har brukt i Måren-utbygginga, så har vel den god fleksibilitet ut frå det vi hugsar frå konsesjonshandsamingsprosessen den gongen. (Men vi kjenner ikkje til kva som vart det endelege turbinvalet.)

Supplerande opplysningar om minstevassføring

Vi har ikkje gått inn i detaljvurderingar av alt som står under dette punktet, og ser heller ikkje det som vår oppgåve. Men vi reagerer på at tilhøva vinteren 2009–2010 vert brukte som argument for lågare minstevassføring. Vinteren 2009/10 var det som må karakteriserast som «ein ekstremvinter» på Vestlandet, med så kaldt vær at sjølv øyane lengst ute mot havet låg snødekte i 3 månader i samanheng! Å bruke denne heilt spesielle vinteren som grunnlag for å bedømme Alminneleg lågvassføring og 5-persentilar, og dermed som grunnlag for fastsetting av minstevassføringar, kan svært langt på veg samanliknast med å bruke hausten 2002 som grunnlag for tilsigsvurderingar på Vestlandet om hausten. Begge deler blir like misvisande!

Frå dei store kraftutbyggarane si side, inklusive SFE og BKK, blir det stendig hevda at moderne kraftutbyggingar er så mykje meir miljøvenlege enn dei kraftutbyggingane som vart gjennomførde for 50–60 år sidan. Når vi ser på konsesjonssøknaden og tilleggssøknaden for Østerbø og Randalen kraftverk, undrast vi på kor mykje sanning det eigentleg er i desse påstandane. Inklusive kraftlina vert det enda mykje verre! I denne utbygginga på «berre» rundt 200 GWh får ein mellom anna:

- 3 ulike reguleringsmagasin, der hovudmagasinet har ei reguleringshøgde på 78 m. Om dette er «norsk rekord» i reguleringshøgde, veit vi ikkje, vi har ikkje godt nok oversyn over alle utbyggingane, men det er i alle fall med ganske klår margin det høgste vi har høyr om!
- 3 fine fossar, oppstrøms og nedstrøms Nykjevvatnet, og Strupefossen, blir fullstendig tørrlagde. Fossen lenger nede i Mjølsvikelva får sterkt redusert vassføring, det same får fossen i Brekkelva. Dei fosseliknande bratte og godt synlege stryka i Rustelwane blir også tørrlagde. Bortsett frå litt til Brekkelva, ønskjer ikkje utbyggaren å sleppe minstevassføring nokon stad!

- For biologisk mangfald blir 4 område med den meir og meir sjeldne naturtypen Fossesprøytzone, påverka. Minst to av dei, oppstrøms og nedstrøms Nykjevvatnet, vert fullstendig øydelagde. Fossesprøytsonene her har ekstra stor verdi fordi fleire av dei er nordvende. I tillegg til dette, er det også andre store konflikhtar med biologisk mangfald både for kraftutbyggingane og kraftlina, sjå konsekvensutgreiingane.
- Store konflikhtar med friluftsliv både for kraftutbyggingane og kraftlina.
- For vår del kan vi ikkje sjå nokon teikn til at denne utbygginga skal vere så mykje meir miljøvenleg enn utbyggingane for 50 år sidan. Det vi registrerer frå utbyggarane si side er det vi nærast vil karakterisere som «sutring» over at produksjonen kan bli redusert med 2–4 % som følge av slepping av minstevassføring. Til samanlikning har vi sett at småkraftutbyggarar har akseptert at minstevassføring har ført til produksjonsreduksjonar på både 10 og 20 %. Viss storkraftutbyggarane skal ha noko som helst truverde i sine påstandar om at moderne kraftutbyggingar er så mykje meir miljøvenlege enn tidlegare, så må også storkraftutbyggarane akseptere «skikkelege» minstevassføringar, og ikkje berre «småtteri» slik som i denne saka! Sidan utbyggarane tydelegvis ikkje ønskjer å ta skikkelege miljøomsyn i denne saka, ber vi NVE sjå til at så vert gjort!

Minstevassføring Brekkelva

Vårt syn er at det må sleppast Alminneleg lågvassføring om vinteren og 5-persentilen om sommaren, og at tala for dette må utreknast på ein mest mogeleg korrekt måte. Bruk av vassføringar i ekstremvinteren 2009/10 som grunnlag for utrekning av alminneleg lågvassføring, blir ikkje korrekt!

Minstevassføring ut frå Strupefossvatnet

Vårt syn, som vi legg så stor vekt på at vi vil karakterisere som eit krav, er at minstevassføringsdiskusjonen her blir avslutta ein gong for alle gjennom at Strupefossvatnet ikkje vert rørt i det heile, og at bygginga av Randalen kraftverk vert sløyfa. Viss Strupefossvatnet i det heile skal rørast, noko vi altså ser sterkt mot, så er det ei heilt opplagd sak at då må det skje utan nokon som helst oppdemming over normalvasstanden, og med slepping av korrekt utrekna alminneleg lågvassføring om vinteren og 5-per-

sentilen om sommaren. Turruta og teltplassen ved den sørlege delen av vatnet må ikkje rørast! Det blir i tilleggssøknaden hevda at elva nedanfor Strudefossvatnet er lite synleg. Dette stemmer ikkje med dei opplysningane vi har fått. Frå den alternative, og finare, turruta som er raudstipla på kartet nedst på side 2 i tilleggsfråsegna vår av 04.10.2008, har vi fått opplyst at ein ser på skrå «rett ned på» Strudefossen, og at fossen derfor er svært godt synleg, og eit flott og viktig landskapselement for dei som går denne ruta.

Minstevassføring ut frå Langevatnet

Viss Langevatnet blir utbygd, noko vi går sterkt mot, må det etter vårt syn sleppast minimum Alminneleg lågvassføring om vinteren og 5-percentilen om sommaren, helst meir. Hovudgrunnen til dette, er omsynet til fossesprutsona nedover mot Nykjevvatnet. Ved slepping av minstevassføring, blir den truleg ikkje totaløydelaagd! Eit tilleggsomsyn er landskap, mellom anna fordi fossen er synleg frå Sognefjorden.

Minstevassføring ut frå Nykjevvatnet

Omsynet til den store, omfattande, nordvende fossesprutsona nedanfor vatnet, tilseier at her bør det sleppast ei stor minstevassføring. Omsynet til landskap tilseier det same. Vi ser at den store reguleringa gjer at slepping av minstevassføring her er teknisk utfordrande, men dette har NVE mykje betre kompetanse til å vurdere enn det vi har. Viss kraftstasjonen blir flytta og inntaket til kraftstasjonen blir direkte frå vatnet, slik vi har kome med framlegg om, vil det bli teknisk mykje enklare å sleppe minstevassføring frå Nykjevvatnet. Vatnet kan sleppast frå takrennetunnelen som må kome ut i vatnet på, eller litt over, HRV.

Synet vårt på utbygginga er uendra: Vi oppfatar den som så konfliktfylt at vi går mot heile utbygginga inklusive kraftlina. Aller sterkast er vi mot overføringa frå Strudefossvatnet.»

Østerbø Maskin, brev 10.05.2010:

«Vi er ei lita elektromekanisk bedrift med maskinforretning og import, ca. 30 tilsette, ligg midt i anleggsområdet og vil komme i kontakt både positivt og negativt med utbygginga. Gnr. 16 bnr. 18 i Høyanger kommune.

Viser til tidlegare uttalar som står ved lag. Dei endringane som er omtala i brev av 16.02.2010 er stort sett berre positive, det einaste er at eg vil presisere at anleggsvegen til

Randalen må vedlikehaldast i framtida. Og tunellmassane må blant anna brukast til å pynte opp i strandsona i Østerbøvatnet. Spesielt der steinane etter dyrkinga ligg.

Dette med eventuell minstevassføring er eg oppteken av. Ser på det med å sleppe forbi vatn utan å få nytta det til strøm som ei dårleg løysing. Men det er samstundes viktig at elva ikkje blir tørr for å berge fisken.

No er det planar om eit minikraftverk på Randalen, om ein tenker vidare i dei baner og legg eit mikrokraftverk ved foten av fossen nede i dalen i Brekkeelva. Då vil ein ta ut mesteparten av effekten og ein får bra med vatn i elva vidare i flatdalen der det er fisk. Røyrleidningen kan stort sett leggjast i vegen med nokre snarveggar i svingane.

Og då kan ein tenke vidare, om ein legg rør til dette kraftverket frå Randalen til botnen av dalen kan ein like godt legge 22 kv kabel i same grøfta. Og då er det ikkje lange grøfta vidare til dyrka mark og der er det planlagt jordkabel.

Så ei god løysing kunne vere å legge 22 kv kabel i jord frå Randalen til kraftstasjonen ved Østerbøvatnet. Samtidig legg ein 400/230 v, fiber og veglys kablar der det trengs. Og eit rør frå mikrokraftverket i dalen og heim til bebyggelsen med vatn til vatning, brannsløkking og gjerne vanleg vassforsyning?»

Geir Helge Østerbø og Åge Østerbø, brev 14.05.2010:

«Østerbø kraftverk

Endra plassering av kraftstasjonen til plassering i fjell er noko vi har ynskt heile tida og er godt nøgd med denne løysinga.

Vi ynskjer at tunnelmassane vert nytta til pynting av området rundt kraftstasjonen og tilrettelegging av fellesområdet etter utarbeidd reguleringsplan. Vidare må massane kunne nyttast til pynting og tilstelling av fjøra frå kraftstasjonsområdet og til Østerbøelva. Resten av massane kan brukast på dyrkningfeltet til Geir Helge Østerbø.

Randalen kraftverk

Plassering av kraftstasjonen på Randalen på kote 620 ser vi som ei svært god løysing. Ein vil då få veg opp på plataet på «heimste» Randalen, noko som vi har eit ynskje om uavhengig av valg av løysing for Randalen kraftverk.

Historia syner at alle vegutbygging i samband med kraftutbygging er positive for det berørte distrikt. Vi ser store fordeler og nytteverdi av å få vegen opp på Randalen, både som

grunnlag for turisme, jaktutleige og letta tilgang til fjellbeite.

Minstevassføring

Viser til uttale frå Østerbø Maskin som vi støttar fullt ut.

Fallrettane på Østerbø vart selde i 1911, og vi har stort ynskje om at ein no får fortgang i prosessen slik at ein kan få starte opp med utbygginga i 2011, 100 år etter.»

Søkjar sine kommentarar til innkomne fråsegner

Innkomne fråsegner til hovudsøknad og planendringsøknad er oversendt SFE i brev av 15.07.2008 og 02.07.2010. NVE har motteke:

Søkjar sine kommentarar til hovudsøknad, brev 30.09.2008:

«SFE, sammen med BKK, har utviklet Østerbø-prosjektet over lang tid, og i dialog med berørte grunneiere, Høyanger kommune og andre interessenter. Gjennom denne dialogen har blant annet en linjeløsning utkrystallisert seg. Det prosjektoalternativet som vi nå søker konsesjon for, og som vi gir vår uttalelse i forhold til er vårt primære alternativ som er:

- Randalen kraftverk som omsøkt
- kraftstasjonsplassering for Østerbø kraftverk etter alternativ 1, med direkte utløp i Østerbøvatnet
- kraftledning med en trasé som innebærer kabling fra kraftstasjonen og inn Sørebdalen, en mast nede i dalen og luftledning videre til Stordalen med kabling det siste stykket i Stordalen.

Vi vil samtidig påpeke at prosjektet er vesentlig redusert i inngrep i forhold til det opprinnelige prosjektet som lå i Samlet Plan. I prosjektutviklingen har vi også tatt hensyn til ønsker fra Bergen Turlag. Prosjektet inneholder magasin, noe som er viktig for å balansere for all den uregulerte kraftproduksjonen som bygges ut. Kraftledningen vil styrke nettet i området og føre til at Sørsiden av Sognefjorden får en vesentlig sikrere strømforsyning enn i dag. I tillegg blir det mulig å føre ut kraft også fra en rekke småkraftprosjektet som er planlagt i distriktet.

Etter at fristen for å komme med uttalelse gikk ut i mai har SFE ført forhandlinger med alle grunneierne langs den planlagte 132 kV-linja. Partene har kommet frem til en minnelig

avtale som er underskrevet av alle berørte grunneiere. Avtalen forutsetter at linja skal gå i kabel fra kraftstasjonen ved Østerbøvatnet langs veien til Sørebo og videre i kabel langs traktorvei inn Sørebdalen til Ristjønna. Derfra i luftspenn opp på fjelltoppen over Almdokevatnet. Videre går kraftledningen som luftspenn i samme trasé som i søknaden frem mot Stordalen. Fra nedstrøms for Krokevatnet blir kraftledningen igjen lagt i kabel langs veien mot Stølsvatnet og videre i kabel langs FV 92 helt frem til Stordalen koblingsstasjon. Utbygger skal også legge til rette for at det kan legges 22 kV kabel i samme grøfta som 132 kV kabel i Stordalen. Løsningen innebærer kun en mast i Sørebdalen og linene vil ikke i samme grad som tidligere krysser dalsiden. Noe av innvendigene mot kraftledning i Sørebdalen skulle dermed være ivarettatt.

Her følger våre øvrige kommentarer med samme rekkefølge som i oversendelsen fra NVE:

Høyanger kommune:

Kommunestyret tilrår utbygging som omsøkt, og i tillegg en forlengelse av vegen i Randalen.

Krav om kabling Østerbø og Stordalen samt ønske om at eksisterende 22 kV-linje skal legges i kabel.

- Se innledende kommentar. SFE kan vanskelig se at SFE kan pålegges å kable ei eksisterende linje som eies av BKK Nett. SFE har imidlertid forpliktet seg til å legge til rette for å legge 22 kV-kabel i samme trasé som 132 kV-kabel og er i dialog med BKK Nett om saken.

Tunneltipp i Fossestølen anbefales lagt på nordsiden av Brekkeelva og at veien blir ført opp i Randalen.

- Denne anbefalingen er SFE innstilt på å imøtekomme. SFE ser helt klart utfordringen med å få plassert all tunnelmassen slik at en får kontroll med avrenningen til Brekkeelva. Dette kan best gjøres ved å legge tilkomstveien til tunneltippen høyest mulig og dermed få god høyde på tunneltippen.
- Vi ser at nye veger ofte letter adkomsten til fjellet og åpner opp for økt ferdsel, og økt bruk av fjellet. I så måte så har vi forståelse for ønsket. En veg opp til Randalen vil gjøre det vesentlig lettere å komme til fjells, og vegen vil bli liggende i et bratt parti med få landskapsmessige verdier. Men en forlengelse av anleggsvegen forbi tverrslaget på

kt 420 og opp til kt 600 ligger ikke i våre planer og utbyggingsprosjektet vil ikke ha noen nytte av den. Vi antar at kostnaden vil være flere mill. kr. Dersom annen finansiering kan utløse vegen så stiller vi masser fra tippen til disposisjon.

Masfjorden kommune

Krav om kabling i Stordalen.

1. Se kommentar for Høyanger kommune.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Fylkesmannen har et ambivalent forhold til utbyggingen. Som en konklusjon går han likevel inn for utbyggingen. Han går mot kraftlinje gjennom Sørebdalen og ber om alternativ tilknytning for eks. mot nord.

- 1 Se innledende kommentar. SFE mener at ved å kable gjennom hele Sørebdalen og gå direkte i luftspenn opp på fjellet har SFE funnet en god miljømessig løsning. Kabelgrøfta vil følge eksisterende traktorvei og vil i svært liten grad berøre uberørt natur. Forslaget om å føre kraften nordover mot Høyanger vil antakelig fordoble linjekostnadene. Et nytt luftspenn over Sognefjorden er lite ønskelig av hensyn til cruisetrafikken, og en kabel over fjorden med bratte sider og dyp ned til minus 1200 meter er en teknologisk utfordring som ikke er løst. I tillegg er Høyanger og Sogn et overskuddsområde når det gjelder kraft, mens Hordaland vil bli et underskuddsområde.

Krav om kabling

- 2 Se innledende kommentar.

Rustelване må ut av planene. Fylkesmannen peker blant annet på at det ikke er ønskelig med utnytting av Rustelване pga. verneverdiene i edellauvskogen. Men det pekes også på at elvene neppe har vesentlig innvirkning på edellauvskog-økosystemet. En vil tilrå vern uavhengig av utbygging.

- 3 Ved å ta ut Rustelване fra utbyggingsplanene endres hele utbyggingsløsningen og en vil få et helt nytt prosjekt. Hele takrennen og tunnelen mot nord vil utgå. Det blir ikke lengre økonomisk å bygge veg til kt 420 og legge et tunnelverrslag der. Stasjonen ved Østerbøvatnet vil trolig flyttes til Sørebo med direkte forbindelse til Nykjevatn. Når påhugg i Randalen går ut vil også Randalen kraftverk utgå. Dermed står en igjen med bare regulering av Nykjevatnet og utnytting av feltet til Nykjevatn. Pro-

duksjonen reduseres fra samlet 207,5 GWh til ca. 75 GWh.

SFE mener derfor at når verneverdiene i stor grad ivaretas ved utbygging, samtidig som det å ta Rustelване ut av planene vil fjerne mye av grunnlaget for omsøkt utbygging, så mener SFE at nytten av å inkludere Rustelване er klart større enn ulempene.

Avklaring av Østerbøvatnet i forhold til marint verneområde. Fylkesmannen setter fokus på referanseverdiene av Østerbøvatnet og endringene av denne ved utbygging.

- 4 Østerbøvatnet er allerede berørt ved at BKK tidligere har ledet bort vann. Videre har det skjedd endringer knyttet til kanalisering av vatnet ut mot Sognefjorden, og det ligger et fiskeoppdrettanlegg på Sørebo med avløp til vatnet. Vatnet er ikke urørt. SFE mener at endringene knyttet til den planlagte utbyggingen vil være mindre enn summen av endringer fra tidligere inngrep. I forbindelse med konsesjonssøknaden for Østerbo kraftverk er dagens situasjon kartlagt og dokumentert. SFE mener at området ikke er urørt og at god kunnskap om dagens situasjon er et godt utgangspunkt for videre oppfølging av forholdene. Fremhever viktigheten av å holde høy vannstand i Strufofossvatnet i fottursesongen.
- 5 I utbyggingsplanene er det foreslått en heving av vannstanden på 4 m. For noen store magasiner er det i konsesjonsvilkårene stilt krav om høyere vannstand på sommeren. Strufofossvatnet er ikke et reguleringsmagasin, det er et inntaksbasseng for Randalen kraftverk. Den foreslåtte reguleringen gir en reguleringsprosent på 0,7. Med 4 m regulering får vi en buffer som kan utjevne tilslaget og redusere flomtap. Kraftverket vil kjøres på vannstandsregulering like opp under HRV hele tiden fordi det gir størst produksjon. I situasjoner med varsel om mye nedbør vil vannstanden kjøres ned for å gi plass til det vannet som kommer. Krever minstevannføring og årssikker vannføring i alle deler av vassdragene.
- 6 Flere av bekkene / elvene som berøres av utbyggingen blir i dag tørrlagt i tørre perioder. Like nedstrøms alle inntak i bekker/ elver og vann vil elveløpene bli tørrlagt før tilslig fra restfeltene skaper vannføring. Å sette inn ventiler ved alle inntak og slippe/ pumpe minstevannføring vil etter SFE sin

mening være tiltak der nytten ikke står i forhold til kostnadene.

7 Østerbøelva.

Slipping av minstevassføring vil medføre tapping fra magasin fordi naturlig tilsig i perioder er for lite. Minstevassføring vil derved bli en forbedring i forhold til dagens situasjon. SFE mener at minstevassføring vil ha en positiv verdi i Østerbøelva, og at minstevassføring i de øvrige elvestrekningene vil være vanskelig å etablere og ha liten verdi. Minstevassføring må kombineres med bygging av terskler for å få den ønskede virkning. I konsesjonssøknaden er det derfor beskrevet at det skal utarbeides en terskelplan. Det legges stor vekt på å få til et stabilt elveleie med vannspeil. SFE mener at det kan bli nødvendig å tilføre tette masser i kombinasjon med velegnede terskler, som for eksempel celleterskler, for å skape vannspeil og for at minstevassføring og restvannføringen beholdes i elveløpet. Minstevassføringen bør fastsettes slik at den gir den minimale virkningen som en trenger, som en garanti. Naturlig tilsig fra restfelt vil skape variasjoner på toppen av dette. Ut i fra erfaring andre steder synes 100 l/sek å være tilstrekkelig. Denne vannmengden må slippes hele året. Nyten av minstevannføring må sees i forhold til tapt energiproduksjon. Slipping av alminnelig lavvannføring fra Fossedalen (Randalen) på 300 l/s i sommerhalvåret vil føre til en årlig tapt energiproduksjon på 6,5 GWh.

Ikke utfylling av masser i Østerbøvatnet

1 Grunneierne på Østerbø har hele tiden ønsket å utvikle næringsgrunnlaget og i den forbindelse ser de muligheter for å etablere utleiehytter langs veien inn mot Østerbø. Det krever imidlertid areal som hyttene kan stå på. SFE har et behov for å kunne deponere masser og har forpliktet seg til å lage en reguleringsplan for området rundt kraftstasjonen. SFE har sett for seg at de steinmassene som kommer ut ved stasjonen dels skal deponeres i et nedlagt steinbrudd som ligger på vegen inn til Sørebo for senere lokal utnyttelse, og dels brukes til å utvide området ved kraftstasjonen, på yttersiden av veien, og etablere blant annet en liten småbåthavn.

SFE ser for seg at med rett bruk av landskapsarkitekt og rett utforming vil dette både kunne bli et positivt landskapselement og samtidig fungere godt for private og almenne interesser knyttet til friluftsliv/reiseliv.

Standard vilkår for forurensning og naturforvaltning.

2 Dette synes greit.

Direktoratet for naturforvaltning (DN)

DN slutter seg til Fylkesmannen sin vurdering og mener utbyggingen vil komme i konflikt med flere nasjonale miljøinteresser som biologisk mangfold, inngrepsfrie områder og planlagte naturvernområder både på sjø og land.

3 Når det gjelder forholdene til verneområder i sjø, vises til punktet om dette under.

DN støtter videre Fylkesmannen i at de viktigste konfliktreducerende tiltakene vil være å ikke berøre Sørebdalen med linje og unngå bortføring av vann fra Rustelvane.

4 Se kommentar til Fylkesmannen.

DNs vurdering er at en eventuell utbygging ikke nødvendigvis vil være i strid med den marine verneplanen med hensyn til Østerbøvatnet. DN mener det vil være et behov for å etablere overvåking i forhold til verneverdier, både av hydrologisk og biologisk virkninger.

5 Dette synes greit.

Fylkesmannen i Hordaland

Etter en samlet vurdering vil ikke Fylkesmannen motsette seg at kraftlinjen fremføres som omsøkt.

Fylkeskommunen i Sogn og Fjordane

De rår til at det blir gitt konsesjon for Randalen og Østerbø kraftverker. De ønsker at fjellanlegg blir vurdert før endelig avgjørelse om utforming blir gjort.

6 Fjellanlegg er normalt dyrere enn anlegg i dagen. Det er nylig utført seismiske undersøkelser for å klarlegge hvor fjellet ligger i området. Det arbeides med kostnadsestimering av ulike planløsninger. SFE ønsker ikke å bli bundet til en fjell-løsning, men er innstilt på å finne den beste løsningen som ivaretar forholdene til støy, estetikk, landskapsutforming og kostnader.

For å oppnå en viss minstevannføring anbefales at ett eller flere bekkeinntak øverst i Randalen sløyfes.

7 Miljømessig vurderes denne løsningen som dårlig. I perioder vil tilsiget til bekkeinntakene være null og da er hensikten med minstevassføring borte.

Det må bygges terskler i Østerbøelva.

8 SFE har hele tiden forutsatt at det skal utarbeides en terskelplan for nedre deler av Østerbøelva. Sammen med erosjonssikring langs elvebreddene vil dette vil gi en god

miljømessig løsning som sikrer vannspeil og miljø for fisk og smådyr i elveløpet. Se for øvrig våre kommentar under Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

De krever også at linja blir lagt i kabel hele Sørebdalen og i Stordalen.

9 Se innledende kommentar.

Riksantikvaren

Finner at fagrapporten ikke bør godkjennes.

10 NVE arrangerte et møte med SFE, Riksantikvaren og Fylkeskommunen den 2. september 2008 hvor en diskuterte fagrapporten. Det er gjennomført ny befaring sammen med Fylkeskommunen den 19. september og hele utbyggingsområdet ble befart. Fylkeskommunen ber om at SFE presiserer aktuell utbyggingsløsning. Det vil si at alternativ 2 for stasjonsplassering ikke lenger er aktuelt og at anleggsveien forbi Fossetølen legges om slik at området ikke blir berørt. Når konsekvensutredningsrapporten er oppdatert vil Fylkeskommunen sammen med Riksantikvaren vurdere søknaden på nytt. Når uttalelsen foreligger vil SFE ettersende sine kommentar.

Fiskeridirektoratet

Direktoratet sier at det hadde vært naturlig med en konsekvensvurdering av influensområdet for settefisk/klekkeri i Sørebdalen og Mjølsvik.

11 NVE har ikke stilt krav om en slik vurdering i konsekvensutredningsprogrammet. Vår vurdering er gitt i punktene under.

12 Klekkeriet på Sørebdalen er landbasert og påvirkes ikke av utbyggingen. I tørre perioder suppleres vannforsyningen fra Matre kraftanlegg.

13 Settefiskanlegget i Mjølsvik ligger i sjøen. Avstanden fra Østerbøvatnets utløp i Sognefjorden og til Mjølsvik er ca. 12 km og så stor at kraftverkets avløp til Østerbøvatn ikke påvirker forholdene ved Mjølsvik. Bortledning av øvre del av feltet til Mjølsvikelva, feltet til Strupefossvatn, gir en påvirkning på Mjølsvikelvas vannføring ut i Sognefjorden som ligger innenfor naturlige svingninger. Generelt blir andelen brakkvann noe lavere.

Bergvesenet

De har ingen merknader til søknaden.

Sogn og Fjordane Turlag

De krever at reguleringen av Strupefossvatnet og hele Mjølsvikelva blir tatt ut av utbyggingen. De begrunner delvis kravet med at det er søkt om konsesjon for et småkraftverk i nedre deler av vassdraget.

1 Sogn og Fjordane Turlag er en del av Den Norske Turistforrenging. Det samme er Bergen Turlag. Ruterennet i området er i hovedsak en del av Bergene Turlag sitt nett. Den nærmeste ruten som beskrives, og som anbefales, er forbindelsen mellom Norddalshytten og Ortnevik. Sogn og Fjordane Turlag beskriver på sine hjemmesider ingen interesser i området. Vi har derfor forholdt oss til Bergen Turlag i planprosessen. Vi vedlegger i den forbindelse kopi av et brev fra bl.a. Bergen Turlag datert 6. april 1997 og et møtoreferat datert 14.08.02 om saken. Disse vedleggene viser at utvikling av vannkraftprosjekter er langvarige prosesser, at vi i utviklingen har hatt en dialog med ulike interesseorganisasjoner, og at vi har klart å rette oss etter de ønsker som er anført. Kravet som Sogn og Fjordane Turlag nå fremmer om at overføring av Mjølsvikvassdraget må tas ut av planene virker på dette grunnlaget både urimelig og uforståelig.

2 Det er sjelden S&F Turlag ivrer for småkraftutbygging. En småkraftutbygging vil utnytte nedre del av vassdraget og gi ca. 16 GWh i produksjon på restfeltet etter det utbygger oppgir. SFE utnytter en vesentlig større del av fallhøyden og oppnår en produksjon på ca. 75 GWh med overføring av den øvre del av feltet. SFE har kjøpt fallretighetene til denne overføringen. Skulle denne overføringen utgå av planene endres hele forutsetningen for utbyggingen og planløsningen må gjennomarbeides på nytt, se også neste kulepunkt.

De er sterkt mot Randalen kraftverk og krever at kraftverket blir fjernet fra planene.

1 I utgangspunktet var meningen å lede vatnet fra Mjølsvikelva over fra Strupefossvatnet med en kort overføringstunnel. Med påhugg for tunnel og steintipp i toppen av Randalen ville inngrepet bli svært synlig og dominerende i et ellers uberørt område. I de senere undersøkelser viser det seg også at tippmassene ville komme i konflikt med registrerte dyregraver på skrenten mot Randalen. I et samspill med grunneierne,

som også så utfordringen med å holde kontroll over flomvatnet i en ekstremsituasjon, kom ideen om Randalen kraftverk på bordet. Utbyggingen av Randalen kraftverk er rent økonomisk et marginalt prosjekt, men SFE mener utbyggingen er god rent miljømessig. Tilkomsten til arbeidsområdet ved Strupefossvatnet vil skje gjennom fremtidig tilløpstunnel til Randalen kraftverk. Inngrepene i området vil i hovedsak skje i den sonen som blir satt under vann. Ulempene blir små og konsentrert, og det blir ingen inngrep i Randalen. Randalen vil etter en utbygging kunne bli en av hovedinnfallsportene til fjellområdet fordi en får veg opp mot kt 500 og gode parkeringsmuligheter. Det er derfor et viktig poeng å holde dalen fri for inngrep.

De skisserer en utbygging med bare utnyttning av Nykjevattnet.

- 2 Dette vil redusere produksjonen til ca. 75 GWh. SFE viser ellers til sluttkommentaren.

De mener at luftlinje eller kabel innover Søre-bødalen er helt uakseptabelt. Samtidig ber de om vurdering av et nytt alternativ. De støtter kravet om kabling i Stordalen.

- 3 Se innledende kommentar.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane

De mener at utbyggingen ikke bør gjennomføres. Det er på høy tid at SFE løser energiproblemene på andre og mer naturvennlige måter.

- 4 SFE kjenner foreløpig ikke til bedre måter å skaffe ny energi enn gjennom ny fornybar og skånsom vannkraftutbygging.

Kystpartiet i Sogn og Fjordane

De ønsker full drift av kraftverket i smelteperioden slik at magasinet i Nykjevattnet står tomt til høstflommene kommer. De mener det er uakseptabelt at flomfaren vil kunne bli like stor etter utbygging.

- 5 Nykjevatt ligger så avskjermet at få eller ingen ser vatnet. Magasinet er lite i forhold til totalt tilsig. Det vil bli tømt om våren og normalt fylt opp igjen av snøsmeltingen. Om høsten vil det være en buffer for å kunne ta vare på store tilsigsmengder og hindre flomtap. I de største flommene er det så mye vann at disse vil ikke kunne reduseres noe av betyding. Til det er

magasinet for lite. Antall flommer og mindre flommer vil bli redusert

De krever minstevannføring i Østerbøelva.

- 6 Se kommentar til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

De foreslår at kraften føres nordover med kabling til Høyanger.

- 7 Se kommentar til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Kystpartiet mener at med sine forslag vil kraftutbyggingen være særdeles god og de vil tilrå konsesjon.

Stordalen hyttegrend

De ønsker kabling av 132- og 22 kV-linje i Stordalen.

- 8 Se innledende kommentar.

Stordalsstølen Hyttegrend

De ønsker at linja i Stordalen blir lagt i kabel.

- 9 Se innledende kommentar.

Grunneigarane på Østerbø

De stiller ufravikelig krav om kabling inn Søre-bødalen.

- 10 Se innledende kommentar.

De krever minstevannføring og terskler i Østerbøelva. Videre må elva erosjonssikres.

- 11 Se kommentar til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

I tillegg til støydemping av kraftstasjonen er de engstelig for koblingsanlegget og vil at det skal bygges inn i kraftstasjonsbygget. Helst ser de at stasjonen med tilhørende anlegg i fjell.

- 12 Se kommentar til Fylkesmannen og Fylkeskommunen i Sogn og Fjordane.

De ønsker at veien til tunnelpåhugg i Fossedalen på kt 480 blir ført videre opp til Randalsbrekka på kt 620.

- 13 SFE ser den positive nytteverdien for grunneierne av å føre veien helt opp, men har ikke eget behov for veien for å kunne gjennomføre utbyggingen, se for øvrig kommentarene gitt til Høyanger kommunes uttalelse.

De har forskjellige merknader til konsekvensutredningene vedrørende flommer og mener at SFE ikke har klare planer for hvordan SFE skal takle flomsituasjoner.

- 14 Alle delfelt vil få overløp i sammen høyde som i Nykjevatt slik at når vannstanden passerer HRV vil det renne over i alle bekkeinntak samtidig. For å ivareta kravet om ikke å føre vann fra ett delfelt til et annet vil

overløpslengden bli utformet i forhold til delfeltets størrelse. Det samme vil være tilfelle for Strudefossvatnet og Langavatnet. Hvis kraftverkene står vil vannet renne som i naturlig tilstand uten noen innbyrdes overføring. Ved å stoppe Randalen kraftverk vil flom i Strudefossvatn bli ledet tilbake til naturlig leie.

Geir Sørebo

Han fremmer 3 alternativ for fremføring av lina inn Sørebdalen.

15 Se innledende kommentar.

Han mener alternativ 2 for stasjonsplassering oppe i Østerbøelva er å foretrekke.

16 Se kommentar til Søreide Grunneigarlag.

Han mener at vannkvaliteten i Østerbøvatnet bør utredes med tanke på dypvannsutslipp fra stasjonen eller utviding av kanalen som går fra fjorden og inn til vatnet.

17 Se kommentar til Østerbø Maskin AS.

Grunneigarane på Bjordal

De ber om kabling i Sørebdalen og at linja blir lagt inn i terrenget og at mastene bør males med kamuflerende maling.

18 Se innledende kommentar. Når det gjelder utstikking av linje i terrenget vil det i stor grad være bestemt av topografi og mastene må nødvendigvis stå på fremspring i terrenget for å få luftlinja klar av terrenget.

Grunneigarane på Hest

De hevder at kraftlinja vil medføre store ulemper for stølsdrift og fremtidige muligheter for utvikling av fjellområdene.

19 Se innledende kommentar.

Grunneigarane på Førde

De krever kabling ved Lonehaugen, fjerning av 20-kV-linje og de støtter kabling i Stordalen og Sørebdalen.

20 Se innledende kommentar.

Grunneigarane på Østerbø i Stordalen

De krever at både 132- og 22 kV-linje gjennom Stordalen blir lagt i kabel.

21 Se innledende kommentar.

Søreide Grunneigarlag

De kan ikke akseptere luftspenn over Østerbøvatnet.

22 Se innledende kommentar.

De krever at stasjonen må plasseres oppe i Østerbøelva.

23 Alle fagrapporter viser at miljømessig vil plassering av stasjonen iht. alt. 2 være mindre gunstig enn ved Østerbøvatnet. Magasin vann er kaldt om sommeren og varmt om vinteren. Dette er i utakt med variasjonene i naturen ellers. Fiskerisakkyndig er tydelig på at det vil være uheldig å slippe dette vannet ut i elven og forstyrre det naturlige miljøet til fisk.

De påpeker viktigheten av flomsikring og fordeling flommer etter utbygging.

24 Se kommentar til Grunneigarane på Østerbø.

De krever minstevannføring i Østerbøelva.

25 Se kommentar til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

De ønsker som Østerbø Grunneigarlag at veien til tunnelpåhugg i Fossedalen på kt 480 blir ført videre opp til Randalen på kt 620.

26 Se kommentar til Høyanger kommune.

De støtter planene om forsterking av det lokale 22 kV-nettet.

27 SFE er kjent med at BKK Nett har besluttet å etablere et tilknytningspunkt i kraftstasjonen på 22 kV-nivå og knytte overføringslinja til det lokale nettet. Dermed vil sørsiden av Sognefjorden få en mye sikrere kraftforsyning samtidig som det vil utløse muligheten for bygging av småkraftverk i området.

Gunnstein Førde

Han driver stølsdrift ved Årsdalsvatnet og er lite interessert i å få ei 132 kV-linje i silhuett sett fra stølen.

28 Det er lite aktuelt å flytte linja i dette området. For å komme inn på eksisterende linjetrase for 22 kV linja kommer linja like over motorhuset for taubanen. Dette er imidlertid ikke noe problem teknisk og grunneieren kan bruke taubanen som før.

Britt og Sigfred Johansen

De ber NVE stiller krav om å legge kraftlinja i kabel i Stordalen.

29 Se innledende kommentar.

Advokat Harris for Harald Østerbø

De mener at utbyggingen vil medføre at tomten ikke lengre kan utnyttes som fritidstomt og at det fremstår som rimelig klart at Harald Østerbø må fravike sin eiendom.

30 Det har vært kontakt mellom partene med tanke på å komme frem til minnelig avtale uten å ha lykkes så langt. Når konsesjonen

foreligger og en kjenner stasjonsplassering og linjealternativ vil SFE invitere grunneieren med i planprosessen.

Ove og Jarle Mjølsvik

De mener å ha fått for liten tid til å vurdere tilbudt erstatning for neddemt areal og grunn for dam ved Strufefossvatnet og føler seg overkjørde.

31 SFE beklager at grunneierne oppfatter vår oppførsel i saken som nedlatende og SFE vil ta ny kontakt med sikte på å komme til enighet.

Egil Førde

Samme brev som Grunneigarane på Førde.

Østerbø Maskin AS

De ønsker at linja legges i kabel gjennom bygda og gjennom Sørebdalen.

32 Se innledende kommentar.

De ønsker å utnytte kabelgrøfta til å føre frem annen infrastruktur som bredbånd, 230 V, veilys, vannforsyning etc.

33 I inngåtte avtaler skal SFE bidra til å føre frem breibånd til alle grunneiere.

De ønsker bedring av vannkvaliteten i Østerbøvatnet og kommer med forslag til løsninger.

34 SFE kan vanskelig se at tiltak for å bedre de naturlige forholdene i Østerbøvatnet som ikke skyldes utbyggingen kan pålegges utbygger.

De er svært opptatt av å få til et samarbeid med utbygger og entreprenør om leveranser og service til anlegget. Østerbø Maskin har høyt kvalifiserte personer, utstyr og bygninger som de ønsker å utnytte.

35 SFE er kjent med Østerbø Maskin sine kvalifikasjoner og SFE vil aktivt bidra til best mulig samarbeid med lokalt næringsliv i anbudsfasen og under hele utbyggingsperioden.

Sørsida Pensjonistlag

De krever at utbygger blir pålagt å føre veien videre opp forbi påhugget i Fossedalen og opp på Randalsbrekkka, kt 620.

Se kommentar til Grunneierne på Østerbø

Sluttkommentarer

Den foretrukne utbyggingsløsning er gjengitt innledningsvis. Basert på denne løsningen er det inngått minnelige avtaler med grunneierne på Østerbø og alle berørte grunneiere langs

kraftledningen. Høyanger kommune, som vertskommune har ivret for utbyggingen, og det er også inngått en avtale om kompensasjon knyttet til kraftutbyggingen med kommunen.

All produksjon av energi, og en hver kraftutbygging vil ha miljømessige konsekvenser i større eller mindre grad. Regulering av Nykjevvatnet og utnytting av fallet ned til Østerbøvatnet med derav følgende redusert vannføring i Østerbøelva gir nok de største miljømessige konsekvenser. Denne utbyggingen alene bidrar med en produksjon på ca. 75 GWh.

Overføringen av Mjølsvikelva bidrar samlet med tilnærmet samme produksjon når vatnet også utnyttes gjennom Randalen kraftverk. Etter vårt syn er de miljømessige konsekvensen ved overføringen av Mjølsvikelva vesentlige mindre enn hovedutbyggingen. Mjølsvikelva vil fortsatt etter utbygging ha en midlere vannføring på 47 % i forhold til før utbygging ved utløp i fjorden. Denne restvannføringen vil grunneierne utnytte og har søkt konsesjons for en mindre utbygging.

Resterende del av produksjonsvolumet, nesten 60 GWh, kommer fra nordoverføringen, Rustelvane og inntakene i Fossedalen. I fagrapportene er ikke tørrlegging av Rustelvane kritisk for vern av edellauvskog.

Hovedkonsekvensene ligger i hovedvassdraget og her har vi foreslått minstevassføring og terskelbygging som kompenserende tiltak. SFE mener at ved å ta med Mjølsvikelva og Rustelvane reduseres de miljømessige konsekvensene sett i forhold til produksjonsbidraget. Storsamfunnet trenger mer fornybar kraft og det vil være feil å ta ut de delene av utbyggingen med minst miljømessige konsekvenser når utbygger er villig til å ta risikoen med den økonomiske siden.

Vi mener også at en veg opp mot Randalen vil kunne åpne opp fjellet for nye turister.

SFE mener dette er et prosjekt der nytten fremstår som klart større enn ulempene.»

Søkar sine kommentarar til planendringssøknad, brev 17.08.2010

«Det vises til konsesjonssøknad og konsekvensutredning for Randalen og Østerbø kraftverk datert 12.12.2007. Etter avtale med NVE er det laget og sendt en egen konsesjonssøknad for 132 kV kraftledning Østerbø – Stordalen.

SFE sendte 16.02.2010 søknad om tilleggsopplysninger/planendringer for konsesjonssøknad og konsekvensutredning for Østerbø

kraftverk etter at NVE ba om dette. Den 29. mars 2010 sendte NVE brevet fra SFE om tilleggsopplysningen/planendringer ut på høring. NVE har mottatt 6 uttalelser vedrørende tilleggssøknaden, og NVE ber i brev datert 02.07.2010 om at SFE kommenterer disse. Høyanger kommune har ikke kommet med noen egen uttalelse, men har i e-post til Fylkeskommunen opplyst at de ikke har merknader til planendringene. (Side 4 i uttalelsen fra Fylkeskommunen)

Alle 6 uttaler er gjennomgått. Vi gjør en kort oppsummering av den enkelte uttale og gir fortløpende kommentarer der vi finner det nødvendig. Der det er sammenfallende merknader, kommenterer vi disse bare en gang.

Sogn og Fjordane Fylkeskommune:

1. SFF er positive til planendringene og tilleggsopplysningene som er fremlagt. Fylkeskommunen holder fast ved tidligere tilråding om at utbygging bør gjøres i henhold til utbyggingsalternativ 1. (Utløp fra Østerbø kraftverk direkte til Østerbøvatnet) Fylkeskommunen vurderer begge alternativene for utbygging av Randalen kraftverk som akseptable løsninger.
2. Fylkesrådmannen (FR) støtter de vurderingene som er gjort vedrørende minstevannsføring.
3. FRs kommentarer til arkeologiske undersøkelser etter kulturminneloven § 9.
 1. FR viser til at ved bebyggelsen på Østerbø ikke tidligere er avklart med tanke på eventuelle automatisk freda kulturminner. I forbindelse med gravearbeider ved bebyggelsen på Østerbø ønsker FR å overvåke gravingen.
 2. Det kan bli aktuelt å registrere det nye området for steintipp.
 3. Anleggsvegen fra Fossestølen videre opp til den alternative plasseringen for et småkraftverk i Randalen må avklares med tanke på automatisk freda kulturminner. Veien fra Fossestølen og opp til Randalen må overflateregistreres.

SFE kommentar

1. SFE mener som SFF at alternativ 1 for plassering av kraftstasjon med avløp til Østerbøvatnet er det beste og har valgt dette som sitt hovedalternativ.
2. Ingen kommentar.
3. Generelt.

Slik SFE forstår det mener FR at det må utføres en del mindre undersøkelser etter lov om kulturminne § 9 dersom det blir gitt konsesjon for tiltaket, før og i forbindelse med at arbeid blir igangsatt. SFE vil påpeke at det allerede er gjort svært omfattende, tidkrevende og kostbare arkeologiske undersøkelser i felt med begrunnelse i kulturminneloven § 9 uten at det er gjort vesentlige nye registreringer. Konsesjonssaken har av den grunn trukket ut i tid. Før undersøkelsene i felt ble igangsatt fikk vi i møte opplyst at hovedhensikten med å bruke så store ressurser og lang tid på arkeologiske undersøkelser var å få frigitt området i hht krav etter kulturminneloven § 9. Forut for undersøkelsene ble det fra søker til UIB tilsendt planer for steintipp ved kraftstasjon, planer for vei til Randalen inkl. omlegging ved bebyggelsen på Østerbø, og for planlagt steintipp i Randalen.

1. Under befaring i felt med UIB ble faren for å komme i konflikt med mulige kulturminner sterkt påpekt av fagpersonell dersom eksisterende gardsvei på Østerbø ble valgt som trase for anleggsveien. Etter opplysninger fra grunneiere elva og forbygningen blitt utbedret i flere omganger og siste gangen rundt 2005. Under storflommen i Høyanger først på 70-tallet gikk elva langt over alle sine bredder og grov seg nye løp og det ble et omfattende arbeid å lede elva på plass. Både forbygningen og arealet langs elva har derfor blitt bearbeidet flere ganger. Etter anmodning fra UIBs fagpersonell ble veitraseen langs elva og ved bebyggelsen på Østerbø merket før de startet sitt registreringsarbeid. I UIB rapport fremgår at det er utført befaring og sonderboring for den omlagte veitraseen. Sitat fra rapporten; Etter at tiltakshaver bestemte seg for å flytte veitraseen bort fra dyrket mark kan ikke dette tiltaket vurderes som konfliktfullt i forhold til bosetningsspor. Det var nettopp på grunn av kulturminner at veitraseen ble flyttet og lagt ut på elveforbygningen langs elva.
2. Vi er usikre på hva som menes med nytt område for steintipp. Vi har ingen planer om å etablere en ny steintipp i Randalen. Begrensningene for steintippen i Randalen ble merket med bånd av SFE i terrenget etter anmodning fra UIB før undersøkelsene fant sted. Undersøkelsen omfattet også dette området. Ifølge rapporten ble det brukt 8 dagsverk i dette området.

3. Fra Fossestølen til området ved steintipp ble det påvist et kullag ved en steinheller. Utbygger vil tydelig merke området slik at det ikke berøres av anleggsvirksomheten. Vi har forstått det slik at dette området ble overflateregistrert og avklart med tanke på automatisk freda kulturminner ved feltarbeidene som fant sted høsten 2009. Fra steintippen, ca. kt 490 og videre oppover til bekkeinntaket ved ca. kt 620 er det nå søkt om fremføring av vei for en alternativt plassering av et småkraftverk. En veitrase kan legges om ved eventuelle funn av kulturminner, og skulle alternativet med et småkraftverk i Randalen velges, vil oppstart av byggearbeider på denne veien uansett måtte utsettes til en god stund etter at tunnelarbeidet for driftstunnelen til Østerbø kraftverk har startet opp. Det vil derfor være tid til å utføre undersøkelser for veitraseen etter at en konsesjon foreligger. Området det gjelder er relativt lite og greit tilgjengelig. Vi vil varsle FM i god tid før arbeidene startes opp slik at de kan overflateregistrere området for anleggsveien forbi Fossestølen. Det kan også bli aktuelt å gjennomføre slik registrering dersom alternativet med vei frem til et småkraftverk i Randalen blir valgt.

Østerbø Maskin:

1. ØM mener at endringene som er omtalt stort sett er bare positive. Men steinmassene fra kraftstasjonen bør blant annet benyttes til å pynte opp i strandsonen i Østerbøvatnet.
2. ØM foreslår å bruke minstevannføringen delvis til kraftproduksjon ved å føre vannet i rør ned til et småkraftverk i nedre del av Brekkeelva. Det foreslås å lage et uttak for vann til vanning, brannsløkking etc.

SFE kommentarer

1. SFE viser til den gode dialogen det har vært med grunneierne, og at grunneierne vil bli orientert og tatt med på råd i forbindelse med løsninger for anleggsarbeider i nærområdet rundt bebyggelsen på Østerbø. SFE er positiv til at steinmasser kan benyttes til godkjente prosjekter i nærområdet ved Østerbø, men SFE må forholde seg til NVE som tilsynsmyndighet for oppfølging av detaljplaner.
2. En utbygging basert på minstevannsføring videre nedover i Brekkeelva er ikke vurdert

av SFE. Vi er klar over at denne elvestrekningen vil få større vannføring i perioder av året etter utbyggingen sammenlignet med vannføringen i dag, men vi har likevel ikke funnet det riktig å foreslå et minikraftverk her. En eventuell minstevannsføring til elven vil uansett gi muligheter for et uttak til en sikker vannforsyning til brannvann, uavhengig av om det bygges et småkraftverk.

Harald Østerbø:

Harald Østerbø viser til konsesjonssøknad for 132 kV kraftlinje Østerbø – Stordalen. I tilfelle det gis konsesjon for 132 kV alternativet med kabling over Østerbøvatnet etterlyses det en plan for grøften fra Østerbø til kraftstasjonen og for samordning mot annet 22 kV nett i området.

SFE kommentar

BKK Nett er kraftsystemansvarlig og driftsansvarlig for 22 kV nettet i dette området. SFE forholder seg til føringer fra BKK vedrørende vilkår for tilknytning. En konsesjon for utbyggingen vil inneholde krav fra NVE om at detaljplaner skal utarbeides og at disse skal godkjennes av NVE før arbeidet starter opp. En detaljplan for grøften vil være en naturlig del av detaljplanen som skal sendes NVE.

Grunneiere i Østerbø, Geir Helge Østerbø og Åge Østerbø:

1. Grunneierne er tilfreds med den valgte løsningen for plassering av Østerbø kraftstasjon. De ønsker å utnytte steinmasser til diverse godkjente formål ved Østerbø.
2. Grunneierne ser en plassering av et småkraftverk i Randalen som en god løsning fordi en da vil få en vei opp til platået på «heimste» Randalen.
3. Grunneierene viser til uttale fra Østerbø Maskin vedrørende delvis utnyttelse av minstevannsføring i Brekkeelva til kraftproduksjon som de støtter fullt ut. Grunneierne påpeker til slutt at det nå er 100 år siden fallrettene ble solgt, og de har et ønske om å få fortgang i den videre prosessen slik at byggestart kan skje i løpet av 2011.

SFE har ingen kommentarer.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane:

1. FM vurderer at den omsøkte kraftutbyggingen miljømessig er et av de mest konflikt-

fylte større prosjektene i fylket de seneste årene. Blant annet må det utredes med undersøkelser om ny rørgatetrasé og kraftstasjonsplassering er i strid med de store verdiene knytt til Ramslia og Østerbøvatnet. FM finner det riktig å se bort fra nåværende avgrensning, og i stedet rette oppmerksomheten mot miljøkvalitetene ved området. Selv om arealet som går bort er en liten del, er det ikke uten videre bagatellmessig. Fylkemannen mener at området ved Rustelvane kan være et velegnet overvåkningsområde for hvorledes biologiske høydegrensener i tilknytning til den viktige naturtypen edel løvskog responderer på klimaet.

2. FM vil fremme spørsmål om vanntunnelene kan føre til utilsiktet påvirkning på livsmiljøet på overplaten, jf. problema med nedtapping av innsjøer slik en har sett andre steder i landet.
3. FM vurderer at en utfylling av steinmasser, enten det bli det ene eller andre stedet, er uheldig med tanke på verdien av Østerbøvatnet som en spesiell vannforekomst. FM mener det bør undersøkes hva som finnes av arter på de steder det er aktuelt å fylle ut, og at en utfylling ikke må ødelegge eventuelle bunnområder som inneholder kjemisk eller historisk informasjon. Det må unngås etablering av fremmede treslag som kan spre frø, eller at fremmede virvelløse dyr kan spre seg fra tilkjørt matjord eller materiell fra gartneri etc.
4. FM mener det er uheldig med omlegging av deler av veien til Randalen langs elvekannten slik det er søkt om, og vil fraråde at den nye veitraseen blir lagt langs elven.
5. FM mener overføringen av Strupefossvatnet må veies opp imot den nylig gitte tillatelsen til å bygge småkraftverk i Mjølsvikvassdraget. Generelt må minstevannsføring vurderes ut fra lokale nedbørs og avrenningsmønstre.

SFE kommentarer

1. Rørgate og kraftstasjon er lagt i fjell, noe som etter vårt syn gir en klar forbedring i forhold til de momenter FM nevner. Som FM selv påpeker er arealet som går bort til bl.a. til tunnelpåhugg for kraftstasjonen lite. I dette området har det tidligere vært et uttak for masser, men uttaket har stoppet opp fordi det resterende arealet er skrint, med delvis fjell i dagen. Arealet er også påvirket av veibygging inn til Østerbø. SFE

kan ikke se at det arealet som er planlagt benyttet kan ha noen stor påvirkning på løvskogen i området, eller på hvordan skogen responderer på klimaet.

2. SFE kjenner ikke til at det er innsjøer ved vanntunnelene i tilknytning til Ramslia som utilsiktet kan bli drenert. Vi kan ikke se at tunnelsystemet vil medføre drenasje i Ramslia fordi det er vanntrykk både i tunneler og trykksjakten, som er plassert langt inne i fjellet.
3. Området hvor det skal fylles ut tunnelstein fra kraftstasjonsområdet er begrenset, og strandsonen er delvis påvirket av tidligere arbeider i området. Vi kan ikke se nødvendigheten av å utføre supplerende undersøkelser for kjemisk informasjon eller historisk informasjon før konsesjonsbehandling. Vedrørende arkeologiske undersøkelser så har SFE tidligere tilskrevet Universitet i Bergen for å få avklart dette. Vi har ingen planer å tilkjøre matjord eller materiell fra gartneri etc til stedet. Slik vi ser det vil tippen påvirke de naturlige land og strandkonturene i Østerbøvatnet i meget liten grad.
4. Som det fremgår av kommentaren under fylkeskommunen sine uttalelser var det hensynet til kulturminner og hensynet til sikkerhet som førte til at veien ble flyttet ut på allerede etablert elveforebygging hvor det ikke vurderes risiko for å komme i konflikt med kulturminner. Tidligere forebygging er fortsatt så ny at lite kantvegetasjon er etablert enda. Vi kan heller ikke se at en vei vil være til hinder for fremtidig etablering av vegetasjon mot elva. SFE mener den omsøkte veitraseen langs elven er den beste totalt sett etter å ha vurdert flere alternativer. Byggekostnaden blir stort sett blir den samme uansett hvor veien ligger i det flate terrenget, slik at dette ikke er vurdert som et moment i saken.
5. Utbyggingsplaner og vannrettigheter for utbygging av Østerbø kraftverk har vært kjent lenge. SFE forutsetter at andre planlagte kraftprosjekter i området har tatt hensyn til dette. SFE er innforstått med at det på generelt grunnlag er mange ulike parametre som styrer vannføringene i en elv, blant annet vil nedbør og tidsforløp variere år for år. SFE har etter beste evne forsøkt å utrede konsekvenser av ulike minstevannsføring. NVE har selv et sterkt faglig miljø innenfor hydrologi, slik at de vil ha et godt og selvstendig faglig grunnlag for analyser

vedrørende minstevannsføring. Det er imidlertid ikke til å komme forbi at pålegg om selv små minstevannsføringer fra store høyder gir mye tapt energiproduksjon.

Sogn og Fjordane Turlag:

Sogn og Fjordane Turlag (SFT) viser først blant annet til sitt brev vedrørende uttale for omsøkt 132 kV kraftledning mellom Stordalen og Østerbø og konkluderer at synet på utbyggingen er uendret;

«Vi oppfatter den som så konfliktfylt at vi går mot heile utbygginga inklusive kraftlina. Aller sterkast er vi mot overføringa frå Strupefossvatnet.»

SFT har likevel subsidiert gitt kommentarer til deler av utbyggingsplanene.

1. SFT mener endringen til den nye plasseringen ved Rustelvane ser bedre ut enn den gamle.
2. SFT støtter fullt ut at veien fra Østerbø til Randalen må legges utenom gardstunet. SFT ønsker at det tas hensyn til vegetasjon langs veien under bygging.
3. SFT mener en redusert utbygging ved et småkraftverk i Randalen er mer positivt enn en større utbygging hvor også Langevatnet inngår.
4. SFT mener det er fullt mulig å regulere Strupefossvatnet uten å demme det opp 4 meter.
5. SFT mener at SFE fører en lite saklig argumentasjon når de viser til at en dykket turbin må være av typen Francis og ikke av typen Pelton som på Måren for Randalen kraftverk.
6. SFT mener SFE ikke har tatt skikkelige miljøhensyn i saken, og mener utbyggingen fremstår som utbygginger for 50 år siden.

SFE kommentarer

Brevet henvender seg også direkte med spørsmål og oppfordringer til NVE. SFE finner det ikke naturlig å gå inn dialogen SFT adresserer direkte i brevet til NVE.

1–3. Ingen kommentar.

1. SFE viser til sin utredning i brev til NVE vedrørende tilleggsopplysninger pkt. 7. En regulering må gjøres ved hjelp av oppdemming da vi ikke vurderer senkning som et alternativ.
2. Med avløp til driftstunnel fastholder vi at bruk av peltonturbin som på Måren av tekniske årsaker ikke kan benyttes ved et kraftig dykket avløp fra turbin som i fjellalternativet. For alternativet med et småkraftverk i

Randalen kt 620 er det tenkt å benytte en Peltonturbin tilsvarende den som befinner seg i Måren kraftstasjon. Vannet slippes da fritt inn i bekkeinntaket etter å ha passert turbinen. Dette er tatt med i simuleringene av kraftproduksjon.

3. I et brev til NVE hvor vi er blitt bedt om å kommentere innkomne uttaler på planendringer har SFE ikke noe ønske om å føre en generell eller teknisk dialog med SFT om kraftutbygging sett i 50-års tidsperspektiv. Men vi mener SFT påstander ikke bør stå uimotsagt. SFE vil minne om at det i de opprinnelige utbyggingsplanene for Østerbøutbyggingen inngikk en takrennetunnel helt fra Storelva og Litlelva i Ortnevik. Totalt var det planlagt med 18 km tunnel, steintipper og linjefremføring på fjellet og i tillegg vei opp til Tuledalsvatnet. Dammen i Nykjevvatnet var 20 m høy. Utbyggingsplanene innbefattet også overføringstunnel mot Storevatnet, egen tunnel fra Storevatnet via Tvitakvatnet og Djupevatnet til Østerbøvatnet. Storevatnet var planlagt oppdemmet med en 20 m høg og 150 m lang dam, i tillegg til 17 m senkning. Djupevatnet skulle senkes 24 m og Tvitakvatnet skulle senkes 35 m.

SFE mener det i lang tid er ført en konstruktiv dialog med ulike interessenter. Som eksempel kan nevnes samtaler med Bergen Turlag på 1990-tallet. Dette har medvirket til store endringer og forbedringer i de opprinnelige planene. SFE mener utbyggingsplanene nå fremstår som miljømessig akseptable og registrerer at lokalsamfunnet mener det samme. Påstanden fra SFT om at SFE ikke har tatt skikkelige miljøhensyn i saken fremstår for SFE som urimelig.

Sluttkommentarer

Kraftutbygging skaper naturlig nok engasjement fra de som blir berørt. I hele prosessen med denne utbyggingen har SFE lagt stor vekt på å lytte til ulike innspill til prosjektet. Vi føler prosessen har vært konstruktiv og god. Som en følge av dialogen er den opprinnelige utbyggingsplanen vesentlig redusert og justert, kfr. Samlet Plan for vassdrag 281 01 Østerbø/Ortnevik.

Planendringene vurderes etter gjennomlesning av uttalelser som stort sett positive. Når alle uttalelsene fra hele lokalmiljøet samstemt går for utbygging og grunneierne i tillegg ønsker en fortløpende prosess så et sterkt signal om at vi som utbygger har klart å

finne frem til løsninger som blir akseptert. Vi mener saken nå er tilstrekkelig belyst til at den kan behandles av NVE.

Søklar – tilleggskommentar minstevassføring, brev 30.11.2010:

«BKK Produksjon AS har siden 7. desember 2009 hatt en hydrometrisk målestasjon i Brekkelva. I vårt brev av 16. februar 2010 ble det foreslått en minstevannføring på 160 l/s i sommersesongen og 80 l/s resten av året. Samtidig ble det redegjort for at VM Byttevatnet trolig gir for høye verdier for Qalm og 5 persentiler.

Nå foreligger ca. 10 måneder med dataserie og disse bekrefter fullt ut tidligere antagelser om at VM Byttevatnet gir for høye verdier. VM Fjellanger beskriver avløpskarakteristikken bedre.

Med henvisning til vedlagt Analyserapport fra BKK Produksjon AS av 19.11.2010 forslår SFE nå å redusere minstevassføringen i Brekkelva fra 160 til 120 l/s i perioden 15. mai–15. september og fra 80 til 60 l/s resten av året.»

Frå analyserapporten vert følgjande referert:

Det vises til brev for Randalen og Østerbø kraftverk Konsesjonssøknad – Tilleggsopplysninger/Planendringer sendt NVE 15.02.2010, herunder til avsnitt 8 som vedrører minstevannføring.

BKK etablerte den 7. desember 2009 en hydrometrisk målestasjon i Brekkelva for å dokumentere lavvannføringer i elva. Dataloggeren registrerer vannstand hver time og i tillegg er det gjort målinger av vannføring ved målestasjonen, slik at det har vært mulig å etablere en relasjon mellom vannstand og vannføring.

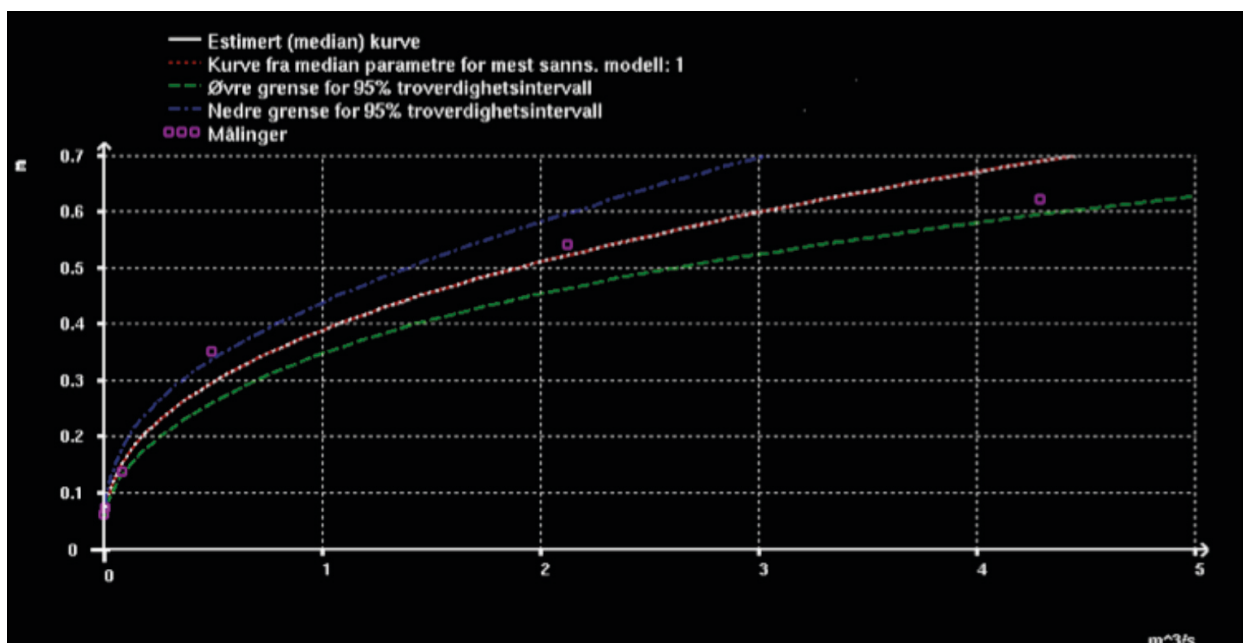
Det har ikke tidligere vært mulig å presentere en tidsserie fra målestasjonen pga. den korte tiden målestasjonen har vært i drift. Nå foreligger det imidlertid nesten et år (10 måneder) med data og det er derfor valgt å lage en kort presentasjon av dataene. Videre er dataene sammenlignet med relevante vannmerker. Dette for at NVE skal få best mulig grunnlag for å vurdere minstevannføring.

Hydrometriske data fra målestasjonen kan utleveres NVE om ønskelig.

Vannføringskurve

På nåværende tidspunkt foreligger det 6 målinger av vannføring ved målestasjonen i Brekkelva. Vannføringen er målt med henholdsvis FlowTracker og saltutstyr. Målingene er fint fordelt over spektret av vannføringer, fra vannføring nesten lik null til 4–5 ganger middelvannføringen, se figur 1. Målingene er av varierende kvalitet og derfor vurdert for videre bearbeiding.

På dette grunnlaget er det generert en foreløpig vannføringskurve, se figur 1. Kurven er beregnet ved Bayesiansk statistikk vha NVEs datasystem Hydra II.

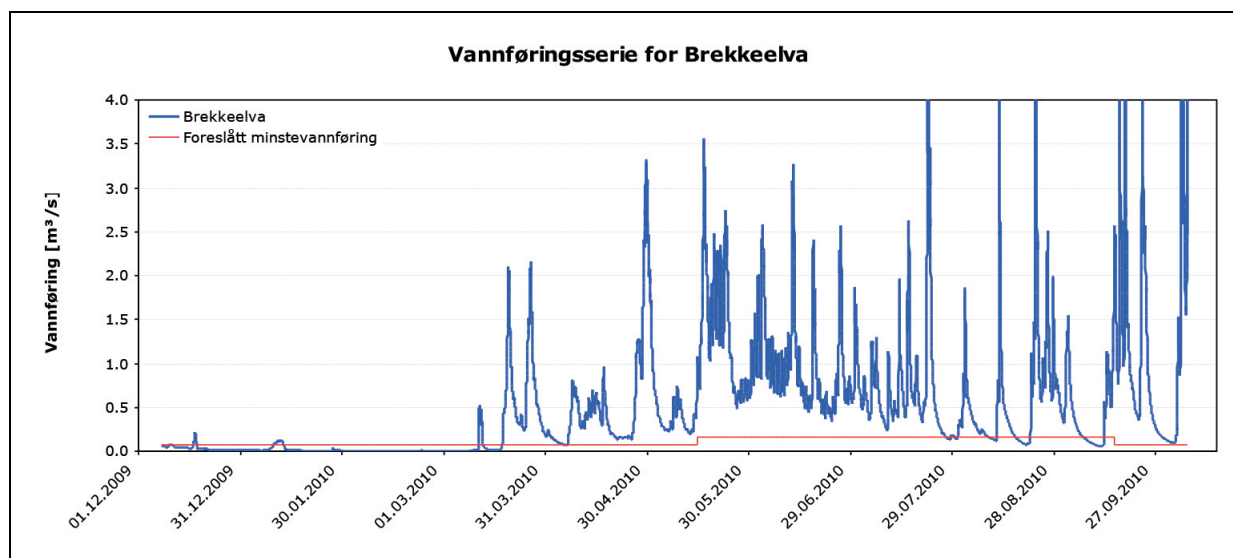


Figur 1 Foreløpig vannføringskurve for Brekkelva. Kurven er generert ved Bayesiansk kurvetilpasning vha NVEs datasystem Hydra II.

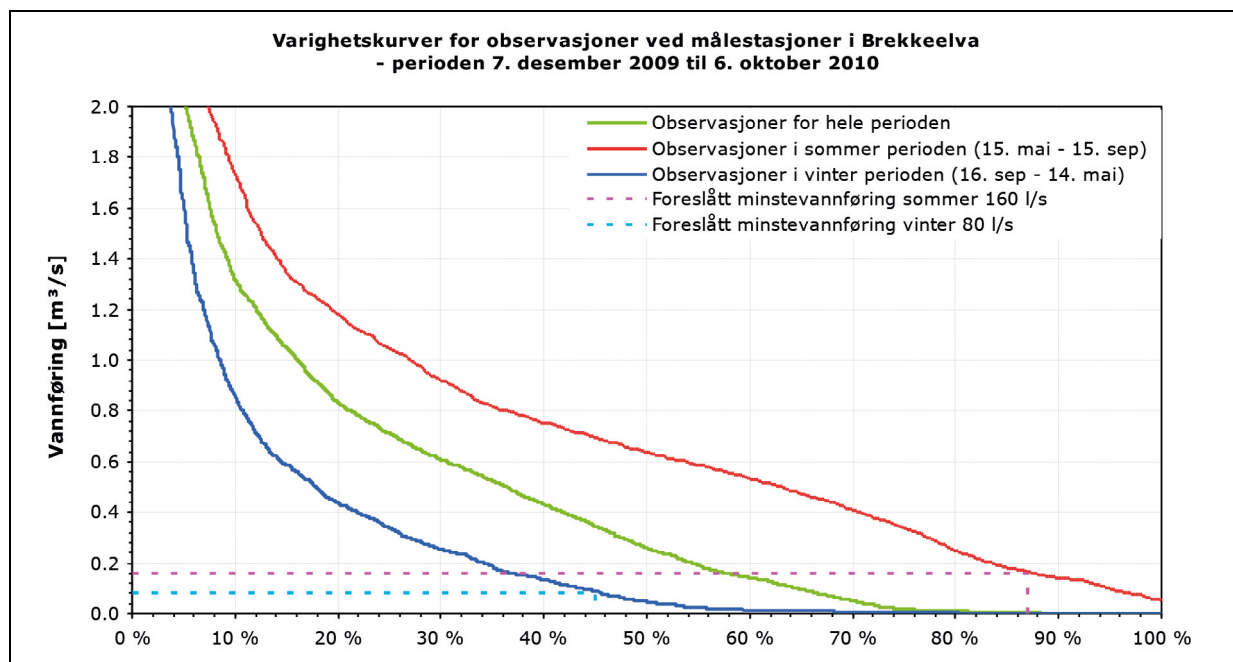
Observasjonsserie

Basert på den relasjonen som foreløpig er etablert mellom vannstand og vannføring (jf. figur 1), og kontinuerlige observasjoner av vannstand i Brekkeelva er det for samme periode beregnet en vannføringsserie, se figur 2. Varighetskurver for observasjonene i Brekkeelva er vist på figur 3. SFE har tidligere fremlagt forslag til NVE om slipp av minstevannføring i

Brekkeelva på 160 l/s i perioden 15. mai til 15. september og 80 l/s resten av året. Dette slipp av minstevannføring er vist på figur 2 og figur 3. Det har vært en kald vinter, men for den periode på 10 måneder målestasjonen har vært i drift viser målingene at vannføringen i 3 til 4 måneder har vært mindre enn det foreslåtte slipp av minstevannføring.



Figur 2 Vannføringsserie for målestasjonen plassert i Brekkeelva for perioden 7. desember 2009 til 6. oktober 2010. Foreslått minstevannføring på 160 l/s i sommerperioden (15. mai–15. september) og 80 l/s i vinterperioden (16. september–14. mai) er vist.

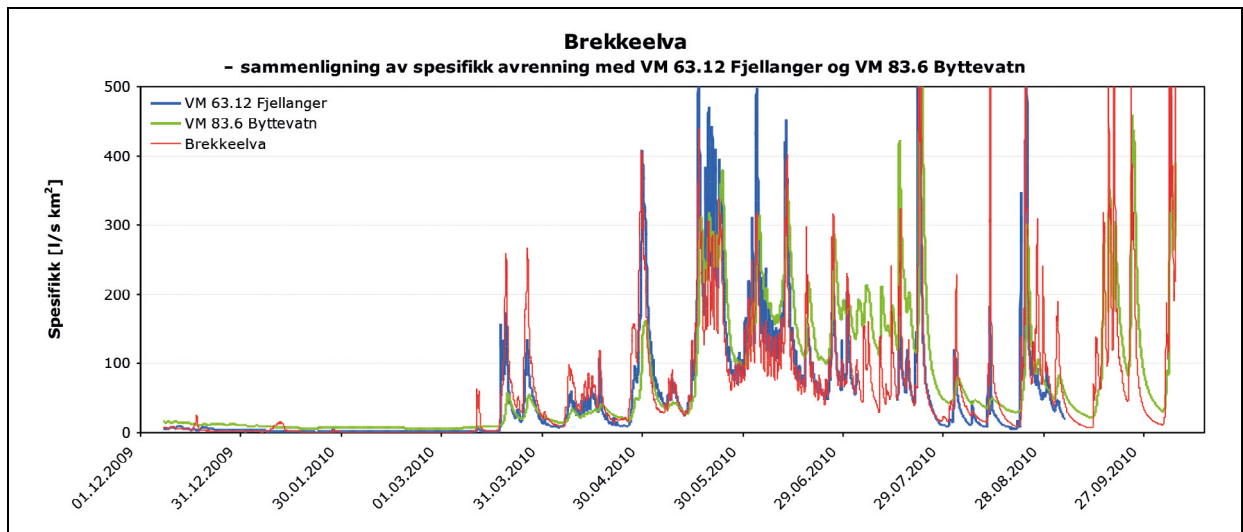


Figur 3 Varighetskurver for vannføring i Brekkeelva. I tillegg til en varighetskurve basert på alle dataene er det konstruert en kurve for henholdsvis sommer- (15. mai–15. september) og vinterperioden (16. september–14. mai). Foreslått minstevannføring på 160 l/s i sommerperioden (15. mai–15. september) og 80 l/s i vinterperioden (16. september–14. mai) er vist.

Sammenligning med referanseserier

Den foreløpige tidsserien (spesifikk avrenning) for Brekkeelva er sammenlignet med vannmerkene 63.12 Fjellanger og 83.6 Bytte-

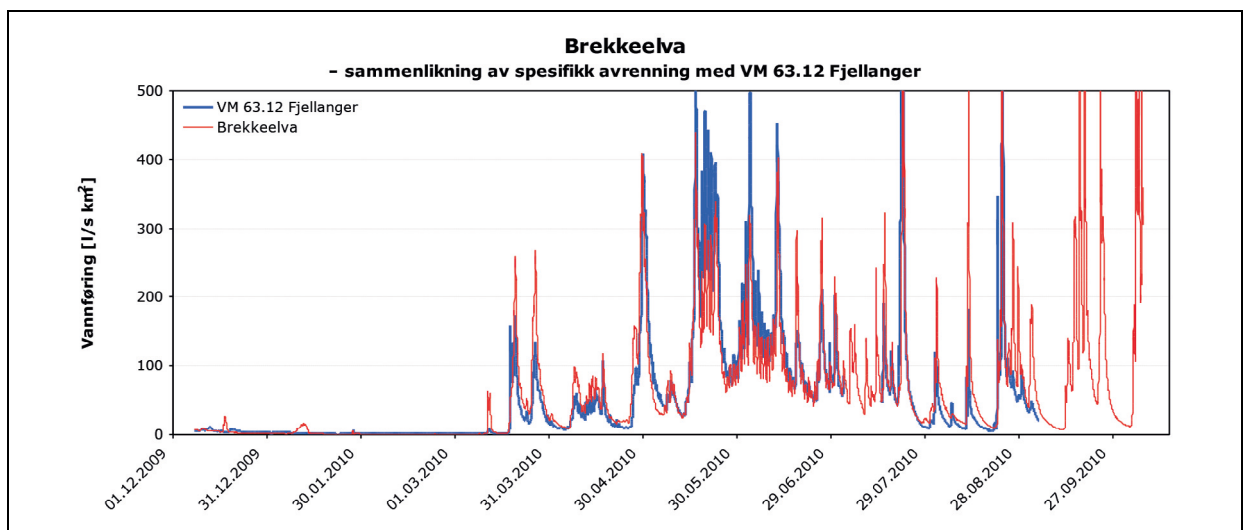
vatn. VM 83.6 Byttevatn har i konsesjonssøknaden vært brukt til å representere tilsigsforholdene i Østerbøvassdraget.



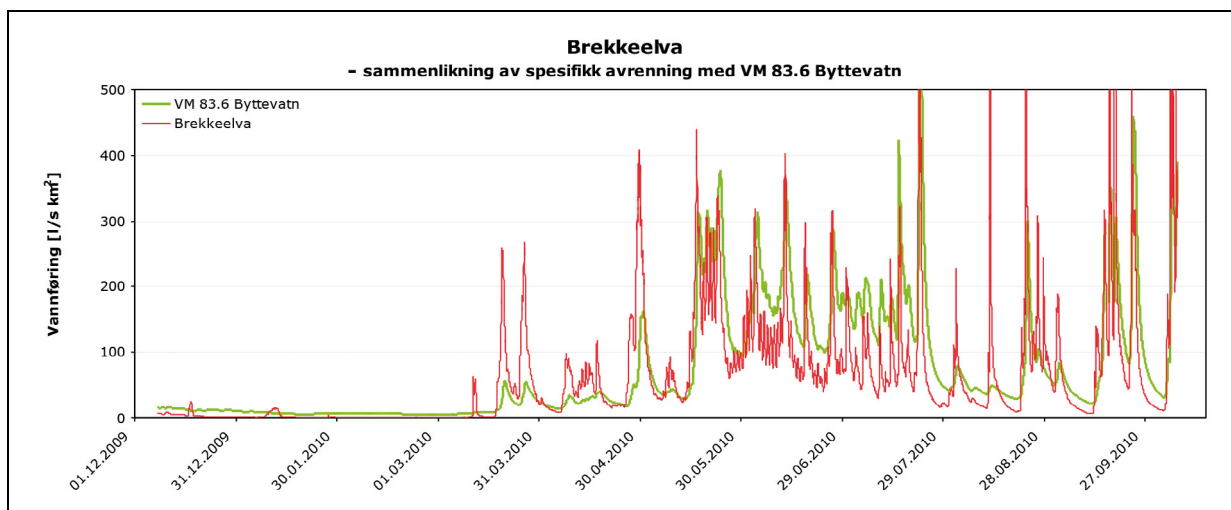
Figur 4 Sammenligning av spesifikk avrenning for Brekkeelva med VM 63.12 Fjellanger og 83.6 Byttevatn for perioden 7. desember 2009 til 6. oktober 2010. Bemerk at dataene for Fjellanger er ukontrollert fra den 7. juni 2010.

Sammenligningen av spesifikk avrenning for Brekkeelva med ovennevnte vannmerker viser at Fjellanger vannmerke er et bedre representativ for avløpskarakteristikken i Brekkeelva, se figur 4, figur 5 og figur 6. Avrenningsmønsteret for de to målestasjonene er ganske likt, variasjonene er tett på identiske og avrennin-

gen er i samme størrelsesorden. Videre viser sammenligningen at Byttevatn vil være et mindre godt vannmerke til å representere avrenningen i Brekkeelva, dette især på lavere vannføringer. Feltet til Byttevatn har også en større dempning, som følge av at feltet er vesentlig større enn feltet til Brekkeelva.



Figur 5 Sammenligning av spesifikk avrenning for Brekkeelva og VM 63.12 Fjellanger for perioden 7. desember 2009 til 6. oktober 2010. Bemerk at dataene for Fjellanger er ukontrollert fra den 7. juni 2010.



Figur 6 Sammenligning av spesifikk avrenning for Brekkeelva og VM 83.6 Byttevatn for perioden 7. desember 2009 til 6. oktober 2010.

Vurdering i forhold til fastsettelse av minste vannføring

Tidligere har vi vurdert at VM 83.6 Byttevatn vil være det mest representative vannmerke å benytte for å vurdere minste vannføring. Dette fremgår av SFEs brev til NVE sendt den 15.02.2010. Men en 10 måneders tidsserie for avrenning i Brekkeelva viser nå, at VM 63.12 Fjellanger (Eksingedalen) gir en bedre korre-

lasjon mot dataene fra Brekkeelva enn VM Byttevatn, jf. kurven figur 4.

Basert på observasjonene ser det ut som om at bruk av VM Byttevatn til å estimere minste vannføring vil gi for høye verdier for minste vannføring. Tabell 16 viser karakteristiske lavvannføringer for Brekkeelva basert på henholdsvis VM Fjellanger og VM Byttevatn.

Tabell 16 Karakteristiske vannføringer for den uregulerte situasjon beregnet vha referanseserier

	Brekkeelva – basert på VM 63.12 Fjellanger	Brekkeelva – basert på VM 83.6 Byttevatn ¹	Endring
Alminnelig lavvannføring	64 l/s	87 l/s	26 %
5-persentil vinter	57 l/s	80 l/s	29 %
5-persentil sommer	97 l/s	320 l/s	70 %

¹ Verdiene er hentet fra brev sendt NVE den 15. februar 2010, jf. innledningen.

På dette grunnlag har vi funnet det riktig å foreslå at SFE sitt forslag til minste vannføring justeres etter endringen for 5-persentilene. Vi foreslår nye verdier for minste vannføring på 120 l/s i perioden 15. mai–15. september og 60 l/s resten av året.

Denne rapporten sendes NVE som en dokumentasjon på de målinger som har vært utført til nå. SFE vil fortsette driften av målestasjonen og vi vil da få et bedre datagrunnlag etter hvert. Så langt har det viktigste arbeidet for oss vært å finne et vannmerke vi kan korrelere mot.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sine merknader

Innleiing

Søkjær

SFE Produksjon er eit heileigd dotterselskap av Sogn og Fjordane Energi AS. Sogn og Fjordane Energi er eigd av Sogn og Fjordane fylkeskommune og BKK, som kontrollerer høvesvis 48 og 38 % av selskapet. Den resterande delen eig kommunane Flora, Gloppen, Bremanger, Askvoll, Selje, Eid og Naustdal med ulik prosentsats.

SFE Produksjon eig 10 kraftstasjonar, er medeigar i 2 kraftverk og leiger 3 kraftverk. Samla årleg produksjon i selskapet ligg omkring 1,38 TWh.

Omsøkte utbygging er eit samarbeidsprosjekt mellom SFE Produksjon og BKK Produksjon med ei prosentvis fordeling på 58/42.

Bakgrunn for søknaden

Prosjektet omfattar tiltak i Mjølsvik- og Østerbøvassdraget, og SFE Produksjon eig fallrettane i vassdraga som for nærmare 100 år sidan vart erverva av Sogn og Fjordane fylkeskommune.

SFE Produksjon fekk i brev av 20.11.2002 frå Olje- og energidepartementet fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonslova for fallrettane i Østerbø- og Mjølsvikvassdraget.

Utbyggingsprosjekt i vassdraga er vurdert i Samla plan med plassering i kategori I.

SFE har sett nærmare på eit konkret prosjekt som er mogeleg å gjennomføre både teknisk og økonomisk med ein relativ stor energigevinst. Selskapet peikar på at utbygginga vil foregå i ein region med eit forventta større underskot av energi.

Søknaden

Søknaden omfattar løyve etter:

1. Vassressurslova for bygging og drift av Østerbø og Randalen kraftverk
2. Vassdragsreguleringslova – regulering og overføring av Strudefossvatnet til Nykjevattnet
 - regulering av Nykjevattnet
 - regulering av Langavatnet
 - overføring til Nykjevattnet gjennom 4 bekkeinntak i Brekkelva
 - overføring til Nykjevattnet gjennom 2 bekkeinntak i Rusteelvane
3. Energilova – bygging drift av elektriske anlegg i Randalen kraftverk
 - bygging og drift av elektriske anlegg i Østerbø kraftverk
 - bygging og drift av 132-kV kraftleidning mellom Østerbø og Stordalen
4. Oveigningslova – erverve nødvendig og grunn og rettar for regulering av Strudefossvatnet
 - erverve nødvendig grunn og rettar for bygging og drift av 132-kV kraftleidning mellom Østerbø og Stordalen.
 - løyve til å ta bruk areal og rettar før det er halde skjønn (førehandstiltreding § 25).
5. Forureiningslova – løyve til å gjennomføre tiltaket

Eksisterande forhold i vassdraget

Øystrebotnvatnet på kote 653, som naturleg drenerer til Søreboelva og vidare til Østerbøvatnet, er overført til Årsdalsvatnet og ført sørover i tunnel til Stordalen kraftverk.

Østerbøelva har to forgreiningar; Nykjelva frå Nykjevattnet og Brekkeelva som renn nedover Randalen frå Randsalsvatnet. Nykjelva og Brekkelva har få /ingen inngrep, medan Østerbøelva er påverka av elveforbygging langs dyrka mark og busetnad.

Rusteelvane renn upåverka frå fjellområda nord for grenda Østerbø og i bratt skogsterreng ned i Østerbøvatnet i området for omsøkte plassering av Østerbø kraftverk etter alternativ 1.

Strudefossvatnet utgjør øvre del av Mjølsvikvassdraget, som drenerer til Sognefjorden aust for Østerbøvatnet. Det er i 2010 gjeve konsesjon for bygging av eit småkraftverk i nedre del av Mjølsvikvassdraget.

Utbyggingsplan

Reguleringar og overføring

Nykjevattnet på kote 616 er planlagt som hovudmagasin for Østerbø kraftverk med ei samla regulering på 78 m fordelt på 2 m oppdemming og 76 m senking.

For Strudefossvatnet på kote 877 er det skissert ei løysing med inntak og overføring til Randalen kraftverk. Vatnet vert regulert 4 m ved oppdemming med ein mindre dam i utløpet.

Langavatnet ligg på kote 913 i øvre del av nedbørfeltet til Nykjevattnet. Vatnet vert overført til driftstunnelen for Randalen kraftverk og senka permanent 1 m med omsyn til å redusere flaumtap. I planendringa er Langavatnet teke ut av prosjektet.

Vassvegar

Frå Nykjevattnet vert det sprengt tunnel mot Randalen der det vert teke inn 4 elvar gjennom bekkeinntak. Tunnelen går vidare mot nord og tek inn Rusteelvane i 2 bekkeinntak før vatnet går inn i trykksjakt mot Østerbø kraftverk. Tunnelen fram til trykksjakt vert omkring 4,4 km. I tillegg kjem trykksjakt på 420 m og tunnel på 800 m for trykkrøret frå sjakta og fram til kraftstasjon på Østerbø (alternativ 1).

Løysinga med ein hovudtunnel og bekkeinntak vil i hovudsak vere lik for begge kraftstasjonsalternativa. I alternativ 2 vil tilkoplinga til hovud-

tunnel skje dels med trykkrør i tunnel og råsprengt tunnel.

For Randalen kraftverk skal det byggast 2,1 km tunnel mot Strupefossvatnet med ei 750 m lang avgreining til Langavatnet. Ved flytting av Randalen kraftverk frå fjellhall til anlegg i dagen vil vassvegen bli kortare og deler av den som negravn rørgate.

Kraftverk

I hovudsøknaden er det foreslege to alternativ for plassering av Østerbø kraftverk. Alternativ 1 gjeld plassering av kraftstasjon med bygning i dagen på areal ved Østerbøvatnet like nord for busetnaden på Østerbø. Kraftverket vil utnytte ei fallhøgda på 592 m frå Nykjevatnet og er planlagt med ei maksimal slukeevne på 6,5 m³/s og installert effekt på 3 MW. Driftsvatnet vert ført direkte til Østerbøvatnet.

Alternativ 2 omfattar plassering av kraftstasjon i dagen ved Østerbøelva knapt 1 km opp frå elva sitt utløp i Østerbøvatnet. Fallhøgda ved dette alternativet vert 557 m med maksimal slukeevne på 6,5 m³/s og effekt på 33 MW. Driftsvatnet blir ført tilbake til Østerbøelva.

I planendringa vert det søkt å plassere kraftstasjonen for alternativ 1 i fjellhall med tilkomsttunnelen om lag 200 m nord for den opprinnelege plasseringa. Årsaka til flyttinga er mellom anna grunnundersøkingar knytt til kraftstasjonen der eit relativt tjukt lag med lausmassar mellom terrengnivå og fast fjell skapar vanskar for fundamenteringa.

Det vert søkt om å auke installert effekt frå 35 til 45 MW, som vil gje større energiproduksjon og gjere det mogeleg å ta ut større effekt ved etterspurnad i marknaden.

Randalen kraftverk er i hovudsøknaden planlagt som fjellanlegg i Randalen med utnytting av ei fallhøgda på 286 m frå Strupefossvatnet. Installert effekt vert 13 MW med maksimal slukeevne 5,5 m³/s. Driftsvatnet frå Randalen kraftverk vert ført inn på driftstunnelen til Østerbø kraftverk.

Som eit likeverdig alternativ til Randalen kraftverk som fjellanlegg fremjar søkjar forslag om å bygge Randalen små kraftverk med kraftstasjon i dagen omkring kote 620 ved omsøkt bekkeinntak. Fallhøgda frå Strupefossvatnet vert rundt 260 m og installert effekt vert redusert til 5 MW. Driftsvatnet vert ført inn på driftstunnelen for Østerbø kraftverk.

Eit mindre kraftverk i Randalen endrar ikkje på planane om overføring og regulering av Strupefossvatnet.

Massedeponi

Tunnelmassar i samband med vassveg Strupefossvatnet/Langavatnet – Randalen kraftverk, Nykjevatnet – Østerbø kraftverk og tilkomsttunnel og kraftstasjonshall Randalen kraftverk vil i hovudsak bli tekne ut gjennom tverrslag på ca. kote 480 og plassert i eigen tipp i Randalen. Massevolumet er estimert til om lag 290 000 m³.

Masser frå trykksjakt og tunnel mellom denne og Østerbø kraftverk, om lag 28 000 m³ skal nyttast til mellom anna opprusting av kommunal veg inn til Østerbø. Overskotsmassar vil bli plassert i eksisterande steintak til seinare bruk. Volumet av tunnelmassar som må takast ut på Østerbø vert med eit fjellanlegg auka frå 28 000 m³ til om lag 45 000 m³.

Vegar

Det er planlagt ein 4,8 km lang anleggsveg frå Østerbø og oppover lia til tverrslaget i Randalen. Frå dalbotnen og opp mot Fossestølen er det sterk stigning og deler av vegen må byggast med fleire slynger i lisida.

Plassering av Randalen småkraftverk omkring kote 620 inneber forlenging av anleggsvegen frå massedeponi/tverrslag i Randalen og opp på Randalbrekka.

Ved Strupefossvatnet ligg det føre planar for ein 500 m lang veg frå enden av tilløpstunnelen for Randalen kraftverk og til damstaden i utløpet av Strupefossvatnet. Vegen blir lagt i reguleringssona og skal saman med tilløpstunnelen nyttast som anleggsveg i samband med dambygginga i vatnet.

Anleggsvegen til Randalen vert i planendringa foreslått flytta mot Østerbøelva ved gardstun på Østerbø. Ved Fossestølen vert den flytta bort frå stølsområdet for å unngå inngrep i nærområdet til stølen og eit registrert kulturminne.

Kraftleidning og nettilknytning

Det er planlagt bygging av ny 132-kV kraftleidning over ei strekning på om lag 20 km frå Østerbø og sørover mot Stordalen kraftverk i Hordaland der linja vert kopla til eksisterande nett. Linja, som er ein produksjonsradial, er omsøkt i tre alternativ der alternativ A går gjennom Sørebdalen og aust for Kvanngrødfjellet til Årsdalsfjellet og vidare til Stordalen. Alternativet omfattar kabling i Sørebdalen og og forbi hytteområdet ved Stordalsvatnet. Dette alternativet er primært omsøkt av SFE.

Alternativ B følger i hovudsak same trasè som alternativ 1, men vil gå som luftlinje heile strekinga med unntak av kabling forbi busetnaden på Østerbø.

Alternativ C vil gå med luftspenn over Østerbøvatnet til Båsenova og vidare vest for Systølvatnet til Årsdalsvatnet. Deretter er alternativet identisk med alternativ B fram til Stordalen.

Arealbruk, eigdomsforhold og fallrettar

Grunnareal i prosjektet er i hovudsak utmark- og beitmarksareal under og over skoggrensa. Eit mindre areal dyrka mark vil gå med til anleggsveg frå busetnaden på Østerbø og oppover mot Randalen. Areal som blir midlertidig eller permanent omdisponert ved ei eventuell utbygging tilhøyrer grunneigarar i Østerbø og Mjølsvik.

Det er inngått avtale med grunneigarane på Østerbø om avståing av nødvendig areal for utbygginga. Ved Strudefossvatnet, som ligg til grunneigarar i Mjølsvik, er det ikkje inngått avtale om å ta i bruk areal for dambygging og regulering.

Fallrettane i vassdraga som vert påverka av utbygginga er eigd av søkjar.

Kraftproduksjon og kostnader

Søkjar har simulert tilsiget til Østerbø og Randalen kraftverk ved hjelp av avrenningskart basert på tilsig i perioden 1971–2000.

Østerbø kraftverk (alternativ 1) får ein årleg midlare produksjon på ca. 174 GWh fordelt på 86 GWh sommarkraft og 88 GWh om vinterkraft. Ved alternativ 2 er årsproduksjonen 165 GWh og same forhold mellom sommar- og vinterkraft.

Randalen kraftverk vil med fjellanlegg gje ein årleg produksjon på 33 GWh herav 26 GWh sommarkraft. Bygd som småkraftverk vil Randalen gje ein årleg produksjon på om lag 18 GWh.

Kostnaden for bygginga av Østerbø kraftverk er utrekna til 500 mill. kr pr. juli 2009, som gjev ein utbyggingspris på 2,87 kr/kWh.

For Randalen kraftverk er kostnaden kalkulert til 150 mill. kr for fjellanlegg og 55 mill. kr med kraftstasjon i dagen. Dette gjev ein utbyggingspris på høvesvis 4,54 og 3,05 kr/kWh.

Kostnader til bygging av kraftleidning er kalkulert til om lag 100 mill. kr, men inngår ikkje i ovanfor nemnde kostnader.

Forholdet til offentlege planar

Kommuneplan

Arealet som inngår i utbyggingsplanen er i arealdelen av kommuneplanen lagt ut til LNFR-område. I søknaden framgår det at areal for Østerbø kraftverk med kraftstasjon i dagen ved Østerbøvatnet (alt. 1) er i kommunedelplan for Søreide/Østerbø vist som industriområde. Grunneigarane på Østerbø korrigerer dette i sin uttale og peikar på at kraftstasjonsarealet ikkje er regulert, men inngår i LNFR-areal.

Fylkesdelplan

Fylkesdelplan for arealbruk peikar på Stølsheimen landskapsvernområde som eit nasjonalt viktig friluftsområdet. Planen viser vidare eit større friluftsareal på sørsida av Sognefjorden mot fylkesgrensa til Hordaland, og i friluftsarealet inngår fleire område/dalføre som tidlegare er påverka av kraftutbygging. Strudefossvatn og Nykjevvatnet ligg så vidt innanfor den opptrekte grensa i fylkesdelplanen.

Verneplan for vassdrag

Omsøkte tiltak påverkar ikkje vassdrag som inngår i verneplanane for vassdrag.

Andre verneplanar

Øvre del av nedbørfeltet til Mjølsvikvassdraget ligg innanfor Stølsheimen landskapsvernområde. Planlagde tiltaksområde ligg utanfor landskapsvernområdet.

Fylkesmannen har gjennom i verneplan for edellauvskog i Sogn og Fjordane foreslege å verne Ramslia som naturreservat. Lokaliteten ligg på austsida av Østerbøvatnet og Rusteelvane renn gjennom edellauvskogområdet.

Verneplanen for edellauvskog i Sogn og Fjordane med oppretting av tilhøyrande naturreservat vart gjort gjennom kgl.res. 19.06.2009. Ramslia naturreservat er halde utanfor verneplanen i påvente av konsesjonshandsaming av Randalen og Østerbø kraftverk.

I det førebuande arbeidet med marin verneplan er Sognefjorden vurdert som eit mogeleg marint verneområde, og Østerbøvatnet er registrert som brakkvannspoll i dette fjordsystemet.

Østerbø- og Mjølsvikvassdraget inngår ikkje i Nasjonale laksevassdrag.

Samla Plan

Samla Plan for vassdrag er ein fortløpande prosess, og har til formål å vise kva for prosjekt som kan takast opp til konsesjonshandsaming.

Utbyggingsprosjekt i Østerbø- og Mjølsvikvassdraga har vore vurdert i Samla Plan sidan St. melding nr. 63 (1984–85) med plassering av eitt av i alt tre alternativ i kategori 1. Dette omhandla separat utbygging av Østerbøvassdraget med overføring av øvre del av Mjølsvikvassdraget og Brekkelva til Nykjevvatnet med ei regulering på 95 m.

I St. melding nr. 53 (1986–87) er alternativ V2 og V3 plassert i kategori 1 med kraftstasjon ved Østerbøvatnet. Alternativ V2 gjaldt overføring av nedbørfelt i Tuledalen og Brydalen i Ortnevikvassdraget, overføring av Mjølsvikvassdraget og Brekkelva på omkring kote 700 til Nykjevvatnet og utnytting av nedbørfelt over kote 900 i Østerbø- og Mjølsvikvassdraga. Vidare låg det inne overføring av Store Norddalsvatn.

Alternativ V3 er tilnærma identisk med alternativ V2, men skil seg ut ved at overføring av vatn frå nedbørfelta i Ortnevikvassdraget er teke ut av alternativet.

I den foreløpige siste handsaminga av Samla Plan i Stortinget, St.meld.nr. 60 (1991–92), er alternativa V2 og V3 vidareført som kategori 1 prosjekt.

Sidan den siste vurderinga i Samla Plan for utbygging av Østerbø- og Ortnevikvassdraga er det fleire forhold som har endra seg, mellom anna idriftsetjing av Åsebotn kraftverk med inntak i Store Norddalsvatn og oppretting av Stølsheimen landskapsvernområde.

Omsøkt utbyggingsalternativ byggjer på alternativ V2, men har utelate mellom anna overføring frå Ortnevikvassdraget og Store Norddalsvatn. Vidare er regulering av tre mindre vatn teke ut av planane og oppdemming av Nykjevvatn er sterkt redusert. Nye tiltak i omsøkte utbygging er overføring av Rusteelvane til Nykjevvatnet og bygging av Randalen kraftverk.

Vasskraftprosjekt der det er ønskje og trong for endringar i forhold til tidlegare plasserte prosjekt i kategori I, kan få forenkla handsaming etter Samla Plan. Foreliggende søknad omfattar eit modifisert og redusert alternativ av eit kategori I prosjekt, og dette har fått fritak frå Samla Plan i 2003. Tiltaket kan dermed omsøkjast i tråd med endringane.

Tiltaket sine verknader

Basert på opplysningar i søknad/planendring og kommentarar peikar NVE på følgjande:

Fordelar

- Tilføring til energisystemet 190–207 GWh pr. år fornybar energi dels basert på regulering
- Regulering gjer det mogeleg med effekt i høglastperiodar
- Utnytting av ein lokal ressurs i eit elles næringssvakt område
- Framtidige inntekter ma til kommune gjennom skattar, konsesjonsavgifter og –kraft
- Redusere risikoen for skadeflaumar for busetnad, industriareal og produktivt jordbruksareal
- Opparbeiding/opprusting av vegar med lokal og regional nytte
- Tenesteyting og sysselsetjing i anleggsperioden

Skader/ulempar

- Stor reduksjon i vassføringa i Brekkeelva, Nykjelva og Rusteelvane, herunder fossen i Nykjeelva
- Inngrep i fjellområde gjennom regulering av Strudefossvatnet
- Omfattande regulering av Nykjevvatnet
- Forskyving av vasstilførsel til Østerbøvatnet gjennom vintertapping frå Nykjevvatnet
- Landskapsinngrep knytt til anleggsveg og mas-sedeponi i Randalen
- Endring av livsvilkår for vassavhengig flora og fauna

NVE si vurdering og godkjenning av konsekvensutgreiing (KU)

Det er utarbeidd konsekvensutgreiing på grunnlag av konsekvensutgreiingsprogram fastsett av NVE i desember 2006. Søkjar har fått utarbeidd eigne fagrapportar for:

- Hydrologi
 - Landskap
 - Naturmiljø
 - Naturressursar
 - Friluftsliv, jakt og fiske
 - Samfunnsmessige forhold
 - Kulturminne og –miljø
 - Fisk, ferskvannbiologi og marine ressursar
 - Vannkvalitet, vanntemperatur og isforhold

Merknader til KU

Sogn og Fjordane fylkeskommune underkjenner utgreiinga om kulturminne og kulturmiljø i forhold til § 9 i kulturminnelova, og meiner denne ikkje er i samsvar med det fastsette utgreiingsprogrammet. Fylkeskommunen peika på at det i tiltaksområdet må gjennomførast mellom anna flateavdekking og prøvestikking.

Riksantikvaren støttar fylkeskommunen sitt syn på tilleggsutgreiing for tema kulturminne.

NVE si vurdering: Søkjar fekk hausten 2009 gjennomført omfattande tilleggsundersøkingar, og fylkeskommunen godkjende KU for tema kulturminne 02.12.2009 basert på fagrapporten frå Bergen Museum.

NVE vil elles peike på at oppfylling av § 9 i kulturminnelova før NVE si innstilling ligg føre ikkje bør vere utgangspunktet for tiltak som omfattar alternativ løysingar. Normalt vil det vere tilstrekkeleg med tid for prøvestikk og flateavdekking frå eventuell konsesjon vert gjeven til det fysiske anleggsarbeidet kan startast. Tiltakshavar vil vere kjend med risikoen for utsett byggestart dersom det i gjennom ei avsluttande undersøking vert gjort kulturminnefunn som treng nærmare avklaring etter kulturminnelova.

Fylkesmannen viser til at søknaden er godt opplyst for dei fleste tema, men gjer framlegg om supplerande utgreiingar for følgjande tema:

- Grundigare inventering av fossesprøyt- og bekkeløftbiotopar i Østerbø- og Mjølsvikvassdraget med særleg vekt på mose og lav
- I kva grad vassdragstiltak vil påverke verneverdiar knytt til kvartærgeologiske formasjonar
- Østerbøvatnet – utgreiing av naturleg tilstand for vatnet og korleis historiske hendingar har spela inn på dagens tilstand

NVE si vurdering: Flora i tiltaksområdet er kartlagt på sentrale elveavsnitt i både Mjølsvik- og Østerbøvassdraget. Fagrapporten om flora og fauna inneheld botaniske registreringar på lokalitetsnivå langs td fossesprøytsoner. Det er lagt særleg vekt på registrering av raudliste artar. Område som ikkje er registrert er i hovudsak juv som er tilnærma utilgjengelege, eller krev særskilt utstyr for tilkomst og tryggleikssikring. Fleire av elveavsnitta vil vere avhengig av låg vassføring for å kunne bli kartlagt. Etter NVE si vurdering inneheld fagrapporten tilstrekkeleg informasjon om botaniske forhold i tiltaksområdet.

Kvartærgeologiske forekomstar finn ein i første rekke i dalbotnane på Østerbø og i Mjølsvik, og i tillegg er det kartlagt morene ved Fossestø-

len. I Mjølsvikvassdraget ligg forekomstane utanfor tiltaksområdet og på Østerbø i randsona av tiltaksområdet. Lausmassar i lisdene i dette området er i stor grad forvitnings- og skredmassar. Fylkesmannen nemner ei midtmorene i området ved samanløpet mellom Brekkelva og Nykjeelva og der særleg flaumvassføringar dannar erosjon i morena slik at det inni mellom vert eit friskt snitt med blottlegging av massesamansetjinga. Reduksjon i vassføring vil stanse denne erosjonsprosessen, men det er grunn til å peike på at dagens aktive prosess vil stanse opp/bli redusert ein gong i framtida uavhengig av vassføringa i Nykjeelva. Konsekvensutgreiinga inneheld ei generell vurdering av kvartærgeologiske forhold bygd på kvartærgeologiske kart. KU-programmet fastset at det for geofaglege tilhøve skal leggst vekt på område med aktive prosessar. Etter NVE sitt syn kunne det har vore gjort ei meir spesifikk vurdering basert på feltarbeid. NVE meiner likevel at temaet er tilstrekkeleg opplyst med bakgrunn i at dei tekniske planane viser moderate tiltak i kvartærgeologiske forekomstar.

Ei utgreiing av tilstanden til Østerbøvatnet langt tilbake i tid ligg utanfor kravet til konsekvensutgreiing. Etter NVE si oppfatning vil referansestadiumet vere tilstanden før ei ev utbygging, og NVE vurderer konsekvensutgreiinga som tilstrekkeleg på dette punktet.

Fiskeridirektoratet saknar vurdering av om setjefiskanlegg ved Sørebøvatnet og matfiskanlegg- og blåskjellokalitet ved Mjølsvik ligg innanfor influensområdet for planlagd kraftutbygging.

NVE si vurdering: SFE Produksjon opplyser at setjefiskanlegget ved Sørebøvatnet er landbasert og har ikkje vassforsyning frå vassdrag som inngår i planlagd kraftutbygging.

Akvakulturanlegga i Mjølsvik er sjøbasert med stor avstand til Østerbø. Mjølsvikelva er ein del av influensområdet for det planlagde tiltaket, og vil ved utløpet i sjøen få midlare vassføring redusert frå 1,9 til 0,9 m³/s. Etter vårt syn vil reduksjonen i vassføring ikkje påverke fysiske faktorar for anlegga, som heller ikkje er lokalisert i nærområdet til elveosen.

Geir Østerbø meiner dei biologiske tilhøva rundt Østerbøvatnet ikkje er tilstrekkeleg utgreidd særleg i forhold til om driftsvatnet frå Østerbø kraftverk vert sleppt ut i Østerbøvatnet via elv eller som djupvassutslepp. Østerbø viser til at Østerbøvatnet som fiske- og artsstad er lite omtalt i utgreiinga, og syner mellom anna til egne registreringar i vatnet.

NVE si vurdering: Under temaet fisk og ferskvassbiologi framgår det at det har vore gjennom-

ført prøvafiske i Østerbøvatnet med påvising av minst 20 fiskeartar og fleire av desse er vanlege i saltvatn. Det er gjort omfattande analyser av silda i vatnet med konklusjon om at den ikkje kan reknast som genetisk unik.

For utslepp av driftsvatn byggjer konsekvensutgreiinga på utslepp i overflata i Østerbøvatnet i begge kraftstasjonalternativa. I fagrapportane for fisk/ferskvassbiologi og vasskvalitet vert det konkludert med at konsekvensane er små for Østerbøvatnet som naturtype, herunder biologiske forhold og sjiktning.

I planendringa er kraftstasjonen flytta inn i fjellhall som inneber avløpstunnel med utslepp i overflata i Østerbøvatnet. NVE har fått opplyst frå søkjar at avløpstunnelen vert liggande over vasspegelen i Østerbøvatnet ettersom tunnelen skal fungere som nødutgang frå kraftstasjonen. Utløpet av tunnelen vert dykka ca. 0,5 m under vasspegelen i Østerbøvatnet. Driftsvatnet vil derfor kome ut i Østerbøvatnet tilnærma i overflata som i naturtilstanden.

Østerbøvatnet er eit relativt stort basseng som særleg i nordenden, ved kanalen ut i Sognefjorden, både med omsyn til temperatur og vasskjemi er påverka av sjøvatn. Vassvolumet i Østerbøvatnet saman med at tidevasslaget går ned til 20–25 m, tilseier etter vårt syn ikkje slike temperturendringar at det oppstår vesentlege verknader for fisk og vassbiologi. Det må likevel påreknast at det om vinteren oppstår ei endring i vasstemperaturen lokalt i Østerbøvatnet omkring utløpet frå kraftverkstunnelen.

NVE vurderer det framlagde materialet som tilstrekkeleg for å vurdere tiltaket sine verknader i Østerbøvatnet.

Konklusjon

NVE finn at konsekvensutgreiinga for Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk saman med eksisterande kunnskap og tilleggsutgreiing, høyringsfråsegene og kommentarar til desse tilfredstiller det fastsette konsekvensutgreiingsprogrammet og plan- og bygningslova sitt krav til konsekvensutgreiing. Kunnskapsgrunnlaget byggjer på feltundersøkingar som er samanhalde med anna vitenskapleg kunnskap om naturmiljøet og oppfyller såleis kravet i naturmangfald lova § 8. NVE konkluderer med at det ligge føre tilstrekkeleg informasjon og avgjerdsgrunnlag for å kunne gje innstilling i saka.

NVE si vurdering av konsesjonssøknaden

Vurdering av andre

Nedanfor omfattar vurderingane både hovudsøknad og planendring.

Høyanger kommune rår til at søkjaren får konsesjon for bygging av Randalen og Østerbø kraftverk med tilhøyrande nettilknytning, etter alternativ 1 + 2 (kraftstasjon ved Østerbøvatnet + kraftlinje gjennom Sørebdalen).

Overføringslina må leggst i kabel frå Østerbø gjennom Sørebdalen til enden av skogsvegen, i tillegg vert lina lagt i kabel frå Leinene gjennom Stordalen. For å få ein god miljøprofil må også eksisterande 20 kV frå Vesterbotn kraftverk gjennom Stordalen bli lagt i kabel på same strekninga.

Kommunen tilrår at tunnelmasse bør plasserast på nordsida av tunnelpåhogget og brukast til veg. Ved å plassere tunnelmassane slik, unngår ein faren for avrenning direkte til Brekkeelva, og ein legg til rette for at fjellområda vert lettare tilgjengelege. Kommunen ynskjer at vegen blir ført opp på Randalen. Dette vil lette tilgangen til Randalen sitt beite- og turområde, og såleis gje varige verdjar.

Kommunen vurderer det som lite aktuelt med minstevassføring i dei høgste områda og i Rusteelvane.

Kommunen har ikkje merknader til planendringa.

Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt for Randalen og Østerbøkraftverk etter alternativ 1. Før endeleg avgjerd om utforming av kraftanlegget vert gjort, ønskjer fylkeskommunen at det vert vurdert fjellanlegg i staden for kraftstasjon i dagen ved Østerbøvatnet. Konsekvensutgreiinga viser at det er behov for ei viss minstevassføring i Brekkelva.

Fylkeskommunen foreslår at det vert vurdert å sløyfe eitt eller fleire av bekkeinntaka øvst i Randalen. Fylkeskommunen går inn for at det må byggast tersklar i nedre deler av Østerbøelva.

Fylkeskommune er positiv til planendringa slik den er omsøkt, og påpeikar at dette er i tråd med med tidlegare ønskje frå fylkeskommunen mellom anna med plassering av Østerbø kraftverk i fjell. Fylkeskommunen meiner begge alternativ for Randalen kraftverk er akseptable.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane peikar på at dei største naturverdiane og inngrepskonfliktane er knytte til:

- Kraftline gjennom Sørebdalen som er ein av veldig få attverande låglandsdalføre på Vestlandet med lite inngrep, og med store biologiske verdjar med sjeldne artar.

- Endra vassføring til Østerbøvatnet som er ein poll, med karakter dels av innsjø, dels av fjord, og som det knyter seg stor verneinteresse til som del av eit framtidig marint verneområde «Sognefjorden».
- Tørrlegging/sterkt redusert vassføring i Rustelvane som renn gjennom det planlagde Ramsli edellauvskogreservat er svært lite ønskeleg.
- Reduksjon av 30 km² inngrepsfritt område (INON) der ein del ligg i det etablerte Stølsheimen landskapsvernområde.
- Tørrlegging av Nykjefossen, og sterkt redusert vassføring i fleire andre fossefall (Brekkeelva, fossar i Mjølsvikvassdraget) og til dels godt synlege elver (dei nemnde Rustelvane), gjeld både i høve til biologisk mangfald (fossesprøytsoner) og landskap.

I høve planendringa viser embetet til at det er uheldig med fylling av masse i Østerbøvatnet, som er planlagt i området rundt tilkomstportal. Fylkesmannen minner om at vatnet er kandidat som marint verneområde.

Fylkesmannen peikar på at kraftstasjonen/portalområde ved planendringa er planlagt på areal som er foreslege verna som edellauvskogreservat (Ramsli edellauvskog reservat vart i 2009 sett på vent av MD i påvente av konsesjonshandsaminga av Østerbø/Randalen). Fylkesmannen ønskjer likevel å rette merksemda mot miljøkvalitetane i området på basis av naturmangfaldlova. FM meiner at fjerning av Rustelvane kan gje større endringa i reservatet enn fysisk fjerning/reduksjon av nedre del av området. Fylkesmannen stiller spørsmål ved om tunnel kan påverke vassnivået i terrengoverflata i edellauvskogområdet.

Vurderingar omkring ev minstevassføring i Mjølsvikvassdraget må gjerast ikkje berre i høve til landskap, men også registrerte bekkekløfter. Overføring av Strupefossvatnet må vegast mot løyvet til utbygging av småkraftverk i Mjølsvik.

Fylkesmannen ber om at det vert vurdert å gje løyve til ei utbygging av Østerbø og Randalen kraftverk med ulike avbøtande tiltak og tilpassingar som vil medverke til at den endelege løysinga i større grad er i tråd med nasjonal miljøvernpolitikk. Utan tiltak og tilpassingar er utbygginga i konflikt med nasjonale miljøverninteresser. Energimessig vil ein såpass stor produksjon, med høvesvis stor del vinterkraft, gi ei styrking av kraftsituasjonen. Fylkesmannen har også merka seg at lokaldemokratiet ved

Høyanger kommune ønskjer denne utbygginga.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) sluttar seg til fylkesmannens si vurdering om at ei utbygging som skissert i Østerbøvassdraget vil kome i konflikt med fleire nasjonale miljøinteresser som biologisk mangfald, inngrepsfrie naturområder og planlagde naturvernområder både på sjø og land. DN er sterkt i tvil om den regionale og nasjonale forsyningssituasjonen tilseier at ei utbygging med dette konfliktpotensialet bør få konsesjon. DN meiner mindre konfliktfylte prosjekt bør prioriterast.

DN peikar på at Østerbøvatnet inngår som ein del av marin verneplan, men med utgangspunkt i KU vil ei utbygging nødvendigvis ikkje vere i konflikt med ein slik verneplan. DN seier det vil vere trong for overvaking av verneverdiane.

Riksantikvaren (RA) finn at fagrapporten for kulturminne ikkje gjev grunnlag for å vurdere kva kulturminneverdiar området har, eller kva konsekvensar den omsøkte utbygginga vil ha for kulturminne og kulturmiljø. RA peikar særleg på den manglande verdi- og konsekvensvurderinga av området rundt inntaksmagasinet Strupefossvatnet der det frå før er kjende fangstanlegg. Det er og usikkert kva konsekvensar tiltaket får for kulturminne i Østerbødalen.

RA meiner det må gjerast ei tilleggsutgreiing for kulturminne og kulturmiljø før konsesjonssøknaden kan handsamast. RA gjer framlegg om at undersøkingar etter kulturminnelova § 9 vert gjennomførde i tiltaksområda og utgjer ein del av ei slik tilleggsutgreiing.

NVE merknad: Det er gjennomført tilleggsundersøking etter kulturminnelova § 9. Rapporten frå undersøkinga er lagt framfor fylkeskommunen og etaten har ikkje merknader til denne. NVE viser elles til vår vurdering av KU og meiner det ligg føre tilstrekkeleg grunnlag for å kunne gje tilråding i saka.

Fiskeridirektoratet har ikkje merknader til søknaden utover det som er vurdert under KU ovanfor.

Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.

Sogn og Fjordane Turlag sitt primære standpunkt er at mange og heilt uvanleg store naturverdiar står på spel, og at konsesjonssøknaden bør avslåast. Vurdert isolert ut frå friluftinteressene vil ei utbygging direkte mellom Nykjevatnet og Østerbøvatnet vere akseptabel under føresetnad av at det vert funne ei god kraftlineløysing (kabling) i Stordalenområdet. Kraftlina må dessutan ikkje gå inn i Sørebdalen, verken i jorda eller lufta. Dalen er så verdifull at den bør sparast heilt for inngrep.

Ut frå friluftssinteressene er det også så vidt mogeleg for Turlaget å akseptere ei utbygging om lag som i meldinga, men utan inntak av Strupefossvatnet. Overføring av Strupefossvatnet og bygging av Randalen kraftverk, også om det skjer utan overføring av Strupefossvatnet, er etter Turlaget sitt syn fullstendig uakseptabelt.

I uttalen til planendringa tek Turlaget opp att bodskapen om at utbygginga er så konfliktfylt at den ikkje bør gjennomførast, og peikar spesielt på overføringa av Strupefossvatnet, mellom anna på grunn av nærleiken til Stølsheimen landskapsvernområde og turrute frå Ortnevik og inn i Stølsheimen.

Primært ønskjer Turlaget at Randalen kraftverk vert teke ut av prosjektet. Turlaget meiner det må vurderast ei alternativ utbygging med inntak berre i Nykjevatnet og plassering av kraftstasjon sør for Østerbø. Turlaget er oppteken av at det vert sleppt tilstrekkeleg med minstevassføring.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane seier dambygging og regulering ved Nykjevatnet og Strupefossvatnet vil endre landskapsbildet sterkt. Særleg landskapet i Randalen vil bli sterkt endra ved at sideelvar forsvinn og ved plassering av tunnelmassar i dalen. Anleggsvegen til kraftverket er også eit moment i dette. Alt dette vil ha uheldige konsekvensar for landskapsopplevinga og dermed friluftslivet i området.

Samfunnsinteresser og økonomiske interesser må i dette tilfelle vike for omsynet til den inngrepsfrie naturen vi ennå har igjen i landet. Sjølv om dette er utbygging av fornybar energi, kan ikkje inngrepa forsvare at endå ein del av desse naturverdiane blir sterkt reduserte.

Kystpartiet meiner påverknaden på Sognefjorden er sterkt undervurdert i konsekvensutgreininga. Eit driftsmønster med full drift ved snøsmelting, vil føre til tome magasin i august og september. Dette vil gi langt betre magasinkapasitet i Nykjevatn til å dempe haustflaumane i Østerbø og Mjølsvik vassdraga. Det er uakseptabelt at flaumfaren elles vil vere like stor for vassdraga. Det må difor lagast mogelegheit for at Rusteelvane må kunne renne i same elveløp som før ved ein storflaum.

Kystpartiet meiner også at det må vere ei minstevassføring i Østerbøelva. Dette kan gjerast med eit mindre kraftverk på ein eigna stad i enden av Østerbøelva, som då kan nytte fallet frå Randalen kraftverk. Det vil då bli lite effekttap ved ei minstevassføring.

Grunneigarane på Østerbø set krav om sleping av minstevassføring og bygging av tersklar i Østerbøelva. Grunneigarane peikar elles på:

- Flaumsikring og fordeling av flaumvatn på tørrlagde elver.
- Oppretthalde biologisk mangfald i Østerbøelva og Østerbøvatn.
- Tiltak for lydlaus stasjon, trafo og skjult koplingsanlegg.
- Bygging av veg opp på Randalen ca. kote 620 av omsyn til beite- og turområde.

Grunneigarane støttar planendringa med plassering av kraftstasjon i fjell og ev. dagløyning for Randalen kraftverk ettersom ein veg opp til kote 620 vil lette tilkomst til fjellområda og utnytting av utmarksressursane.

Søreide Grunneigarlag ønskjer plassering av kraftstasjon ved Østerbøelva (alt. 2). Laget nemner vidare nødvendig flaumdemping og fordeling av vatn i tørrlagde elva. Laget set krav om sleping av minstevassføring og midlar til framtidig kultivering av vassdraget. Endeleg peikar dei på fordelar med anleggsveg opp til Randalen og Randsalbrekka ca. kote 620.

Sørsida Pensjonistlag meiner utbyggjar må verte pålagd å byggje og vedlikehalde veg frå Østerbø og heile Randsalbrekka opp til om lag kote 620. Denne vegen må vere open for alle, slik at flest mogleg kan få nytte storslått natur.

Adv. Harris pva Harald Østerbø ønskjer ikkje inngrep på fritidseigedomen, som vil bli berørt ved plassering av Østerbø kraftstasjon etter alternativ 1.

Jarle Mjølsvik og Ove Mjølsvik viser til manglande avtale om regulering av Strupefossvatnet.

Arne Olav Østerbø foreslår å føre vatn frå kraftstasjonen ma til vassforsyning og til minstevassføring i nedre del av Østerbøelva. Han har også konkrete forslag til tiltak for å få betre utskifting av vatnet i Østerbøvatnet.

Østerbø er positiv til planendringa, og er elles oppteken av at Østerbøelva ikkje vert tørrlagd av omsyn til fisken.

Geir Sørebo meiner kraftstasjonen må plasserast ved Østerbøelva (alt. 2) ettersom dette vil gje god vassføring i nedre del av Østerbøelva og vere gunstig for val av kraftlinjetrasé. Sørebo meiner dei biologiske tilhøva knytt til Østerbøvatnet ikkje er tilstrekkeleg utgreidd, og ønskjer at det må utgreiast om eit djupvassutslæpp kan forbetre vasskvaliteten i Østerbøvatnet.

NVE si vurdering

Omsøkte utbyggingsalternativ

SFE Produksjon har i gjennom sakshandsamingsprosessen endra planane både for Østerbø kraftstasjon og Randalen kraftstasjon. For Østerbø kraftverk gjeld søknaden bygging av kraftstasjonen i fjell, medan Randalen kraftverk er omsøkt med to likeverdige alternativ, enten som eit fjellanlegg med 33 MW installert effekt eller eit småkraftverk med 5 MW installert effekt og kraftstasjon i dagen.

Sogn og Fjordane Turlag meiner Randalen kraftverk uavhengig av lokalisering må takast ut av planane saman med overføring av Strupefossvatn av omsyn til å unngå fråføring av vatn i fossar i Mjølsvikvassdraget og fossen som renn direkte ned i Nykjevvatnet frå Langavatnet. Turlaget meiner bortfall av Randalen kraftverk også vil skåne INON-område og sårbart høgfjellsområde.

Vidare ønskjer Sogn og Fjordane Turlag vurdert ei utbyggingsløyising der berre fallet mellom Nykjevvatnet og Østerbø vert utnytta og kraftstasjonen vert plassert i fjell mellom Østerbø og Sørebo. Vidare fremjar Turlaget ei løysing med overføring av Øystrebotnvatnet til Nykjevvatnet.

Sogn og Fjordane fylkeskommunen foreslår å sløyfe eitt eller fleire av bekkeinntaka øvst i Randalen av omsyn til ei tilfredstillande restvassføring i Brekkelva.

Overføring av Øystrebotnvatnet til Nykjevvatnet er eit alternativ som ikkje er vurdert av søkjar ettersom vatnet allereie er overført mot sør og inngår i systemet for kraftverka i Matre.

Prosjektet som er omsøkt er nedskalert i høve til det opprinnelege Samla plan prosjektet plassert i kategori 1, og byggjer dels på eit prosjekt som vart konsesjonssøkt tidleg på 1980-talet, men trekt tilbake. Utbyggingsområdet ligg i nordre del av eit fjellområde som er sterkt påverka av kraftutbygging.

Etter NVE sitt syn kan omsøkte utbyggingsprosjektet delast i tre hovuddelar; overføring av Strupefossvatnet, regulering av Nykjevvatnet med inntak av fire bekkeinntak i Randalen og inntak/overføring av Rusteelvane. Energiproduksjonen kan tilsvarende delast i om lag tre like store deler, men anleggsteknisk er dei to førstnemnde delane av prosjektet bunde nært saman. NVE ser det derfor slik at utbygginga i utgangspunktet må vurderast i ein heilskap, men at det gjennom konsesjonsprosessen vert teke stilling til om prosjektet skal ytterlegare nedskaleras på basis av miljøverknadene i den einskilte hovuddel.

Hydrologi

Østerbøvassdraget har eit nedbørfelt på knapt 25 km² og i omsøkte prosjekt vil om lag 18 km² bli utnytta. Tilsiget ved utløp i Østerbøvatnet er knapt 97 mill. m³/år med ei middelvassføring på 3,07 m³/s. Etter ei eventuell utbygging vert midlare vassføringa redusert til 0,59 m³/s.

Nedbørfeltet for Mjølsvikvassdraget er i underkant av 17 km², herav 7,5 km² knytt til Strupefossvatnet. Tilsiget til Strupefossvatnet er 34,4 mill. m³/år med ei middelvassføring på 1,09 m³/s. Tilsiget er i hovudsak planlagt overført til Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk, slik at restfeltet nedanfor Strupefossvatnet utgjør restvassføringa i Mjølsvikelva. Ved referansepunkt Mjølsvikstølen og Mjølsvikfossen er midlare restvassføring på høvesvis 0,58 og 0,77 m³/s.

Rusteelvane drenerer eit samla nedbørfelt på om lag 6,6 km² og 6,3 km² og vil bli teke inn på tunnelen til Østerbø kraftverk. Samla tilsig er knapt 25 mill. m³ med ei middelvassføring 0,79 m³/s. Restfeltet nedanfor inntaka vil få middelvassføring på 0,08 m³/s.

For Nykjeelva er det utrekna ei middelvassføring på 2,12 m³/s og denne vert redusert til 0,13 m³/s etter eventuell utbygging.

Som grunnlag for utrekning av tilsig er det brukt data frå målestasjonane VM Byttevatn i Gaularvassdraget og VM Gjengedalsvatn i Gjengedalsvassdraget. Begge har lang observasjonstid, og NVE meiner nedbørfelta gjev eit tilfredstillande hydrologisk samanlikningsgrunnlag. NVE registrer at det er utrekna mellom 3,5 % og 6 % høgare avrenning for den justerte avrenningsperioden 1971–2000 enn for normalperioden 1961–1990 utan at det er peika på årsaka til skilnaden. NVE vil elles merke at Byttevatn har bre i nedbørfeltet og dette gjev normalt høgare sommarvassføring enn nedbørfelt utan bre. Nedbørfelta til Østerbø- og Mjølsvikvassdraga har ikkje avrenning frå brear.

I planendringssøknaden er det gjort nye vassføringssimuleringar basert på registreringar knytt til Ekkjestølen kraftverk i Røldal og Åfetelvi ca. 40 km aust for Østerbøvassdraget. Vidare ligg det til grunn vassføringsregistrering i Brekkeelva i perioden desember 2009–oktober 2010 som er samanhaldne med observasjonar frå VM Fjellanger i Eksingedal og VM Byttevatn.

Målingane i Brekkeelva vinteren 2009/10 er knytt til ein periode med svært lite nedbør og langvarig kulde, og denne observasjonsperioden representerer såleis ein lenger tørtperiode.

Registreringane i Brekkeelva er i stor grad samanfallande med avrenningsmønsteret i VM Fjellanger, og NVE vurderer VM Fjellanger som eit tilfredstillande grunnlag for å vurdere mellom anna avrenninga frå nedbørfeltet i Brekkeelva.

Vasstemperatur, isforhold og lokalklima

I eksisterande situasjon er vasstemperaturen i Østerbø- og Mjølsvikvassdraga relativt låg i store deler av året som følgje av lufttemperaturen i vinterhalvåret og snøsmelting fram til slutten av juli. Målingar viser temperatur under 8 grader fram til snøsmeltinga er over og opp mot 15 grader på seinsommaren. Vintertemperaturen er noko høgare i Østerbøelva enn Nykjelva og Brekkeelva, som vert tilskriva innsig av grunnvatn til den lågareliggande og flatare Østerbøelva. Vintertemperaturen i Mjølsvikelva kan i stor grad samanliknast med Brekke- og Nykjelva.

Det må påreknast lågare vintertemperatur og høgare sommartemperatur som følgje av mindre vassareal i elvane som dermed får større påverknad av lufttemperatur. Av dette følgjer også raskare islegging og mogeleg botnfrysing på elveavsnitt som ikkje blir tilført grunnvatn.

Plassering av Østerbø kraftstasjon ved Østerbøelva (alternativ 2) vil med tapping frå Nykjevattnet gje høgare vintertemperatur på driftsvatnet frå kraftstasjonen og ut i elva og dels i sjøve vatnet. Dette vil på kalde dagar medføre klimatiske endringar i forma av frostrøyk lokalt. Ved direkte utslipp av driftsvatnet i det øvre ferskvasslaget i Østerbøvatnet må det påreknast dårleg islegging og frostrøyk rundt utslippstaden.

For reguleringsmagasina vil nedtapping medføre oppsprekking av is. Nykjevattnet er svært vanskeleg tilgjengeleg på vinterstid, og reguleringa vil etter vår vurdering ikkje vere til nemneverdig ulempe i vinterhalvåret. Strupefossvatnet ligg i eit område som er lite brukt midtvinters. På seinvinteren/tidleg vår vil området kunne nyttast til friluftsliv, men ligg ikkje i dei vanlege inngangskorridorane til Stølsheimen.

Etter NVE si vurdering vil det omsøkte tiltaket medføre avgrensa negative verknad med omsyn til endring av lokalklimatiske forhold og istilhøve.

Grunnvatn, flaum og erosjon

Berggrunnen er samansett av harde bergartar av gneis, og i tiltaksområdet vert desse vurdert som lite oppsprukne med liten fare for utilsikta gjennomstrøyming av grunnvatn. I ein anleggsperiode

kan ein forvente mindre drenering av grunnvatn der vasstunnelar kjem mot overflata.

Fråføring av vatn i Mjølsvik-, Brekke og Nykjelva vil i liten grad påverke grunnvassforholda ettersom desse i stor grad drenerer både overflate- og grunnvatn i dalbotnane.

Østerbøelva renn i lausmasseavsetningar og sommarvassføringa vil påverke grunnvasstanden på arealet nærmast elva. Det er ikkje gjort detaljerte undersøkingar med tanke på kartlegging av grunnvasstraumen omkring elveleiet, men samansetjinga av lausmassane vil vere avgjerande for om elvevatn følgjer vassårar i grunnen og såleis kan ha verknad på areal lenger vekke frå elva. Etter vår oppfatning vil grunnvatn på dei flatare liggende areala på Østerbø i stor grad vere påverka av vatn frå omkringliggande liser og i mindre grad av vasstanden i Østerbøelva.

Frå grunneigarar vert det peike på at ei regulering vil ha positiv effekt med omsyn til å redusere skadeflaumar. Østerbøelva har ved fleire høve gjort skade særleg på dyrka mark. Masseføring og ustabile grunntilhøve har medført at forbyggingar delvis har blitt sett ut av funksjon og blitt påført skade i flaumsituasjonar. Risikoen for skade på dyrka mark og bygningar er stor ved slik hendingar. I dette vassdraget er det spesielt haustflaumar som kan forårsake skade på materielle verdiar, og etter vårt syn vil ei regulering av Nykjevattnet med overføring av bekkane i Randalen redusere faren for skadeflaumar i Østerbøelva.

Det er nemnt at det kan oppstå lokal erosjon i reguleringsmagasina. Strupefossvatnet har lausmassar på sør- og vestsida, men er elles omkransa av bratte bergsider. Ei oppdemming som omsøkt vil etter NVE sitt syn ikkje demme ned bratte lausmasseareal med fare for erosjon.

I Nykjevattnet må ein forvente mindre lokal erosjon i reguleringssona, men fjellformasjonen omkring vatnet med tilnærma loddrette fjellsider, tilseier at det i tilfelle er er tynne lag med lausmassar i reguleringssona.

Landskap

Omsøkte utbygging er planlagt i eit dalføre som inngår i fjordlandskapet omkring Sognefjorden. Dette er kjenneteikna ved at små og store U-dalar skjær seg ned frå høgareliggande fjellplatå. I fjellområdet og dalane er det danna fleire innsjøar. Høgdeskilnaden og korte vassdrag gjenspeglar seg i markerte fossefall og stryk nedetter blankskurte fjellsider, og etterkvart lauvskogkleddeliser. Kontrasten og opplevinga av landskapet er

stor mellom det vegetasjonsfattige snaufjellet og den frodige lia ned til elvesletta ved fjorden.

Fleire av uttalepartane viser til at omsøkte utbygging vil gje store landskapsinngrep. Dette gjeld særleg inngrep knytt til oppdemming og overføring av Strupefossvatn, tørrlegging av Nykjefossen, inngrep i Randalen med massedepони og anleggsveg opp gjennom lisida frå Østerbø.

Reguleringa av Strupefossvatnet er planlagt med 4 m oppdemming, som krev bygging av dam ved utløpet. Neddemt areal er utrekna til om lag 50 daa og er vegetasjonsdekt morenemateriale. Ei moreneavsetning deler vatnet i to med eit mindre stryk imellom.

Ved oppdemming vil Strupefossvatnet framstå med ei samanhengande vassoverflate, som landskapsmessig kan vere positivt. Dei negative visuelle verknadene oppstår når vasstanden vert senka ned mot LRV i sommarhalvåret. Magasin-kapasiteten i Strupefossvatnet er berre 0,7 % slik at Randalen kraftverk i stor grad må driftast på tilsiget. Medan vasstanden truleg må haldast ned mot LRV under snøsmeltinga vil den kunne haldast nær oppunder HRV på ettersommaren som gjev liten negativ verknad for landskapsopplevinga. Med ein svært avgrensa magasinkapasitet vil oppdemming etter NVE sitt syn ha mindre verdi som magasin for energiproduksjon, men truleg meir som eit magasin med moglegheit for effektkøyring av Randalen kraftverk i kortare periodar. Den visuelle verknaden vil vere stor i sommarhalvåret med denne type drift. Ei eventuell overføring av Strupefossvatnet bør etter NVE sitt syn avgrensast til ei løysing med drifting på basis av tilsiget og ei avgrensa regulering innanfor den naturlege vasstandsvariasjonen i vatnet. NVE legg til grunn at det må byggast ein mindre dam/terskel i utløpet av vatnet.

Søklar har lik prioritering for Randalen kraftverk som fjellanlegg eller som eit småkraftverk med kraftstasjon i dagen på Randalsbrekka. NVE vil peike på at energigevinsten ved å overføre Strupefossvatnet i stor grad også vert oppretthalden med eit småkraftverk ettersom driftsvatnet frå Randalen småkraftverk kan førast til eit av bekkeinntaka for Østerbø kraftverk. Løysinga med eit småkraftverk i dagen vil medføre mindre landskapsinngrep i høgfjellet og dels redusere trongen for massedepони Randalen.

Strupefossen vil få vesentleg endra vassføring ved midlare tilsig, men utan oppdemming vil ein del av flaumvassføringa framleis renne i fossen og medverke til å opprethalde fossen som landskapselement.

Fråføringa av vatn i Mjølsvikelva har størst verknad i Strupefossen og like nedstraums denne. Elva får etterkvart tilsig frå restfeltet og ved Mjølsvikfossen vil det vere att knapt 43 % av vassføringa samanlikna med naturtilstanden. Etter vår vurdering vil dynamikken og variasjon i vassdraget i stor grad bli oppretthalden med restvassføringa, men storleiken på vassføringa vil bli redusert gjennom store deler av året. Topografien oppover Mjølsvikdalen gjev avgrensa innsyn til sentrale landskapselement på avstand. Den landskapsmessige effekten av overføringa vil vere størst ved å oppsøkje øvre deler av Mjølsvikdalen.

Nykjevatnet på kote 616 vert hovudmagasin for Østerbø kraftverk, og er planlagt med ei omfattande regulering fordelt på 76 m senking og 2 m oppdemming. Største djupn i vatnet er over 200 m og utan om utløpsområdet i nord er vatnet omkransa av steile fjellsider. Vatnet er vanskeleg tilgjengeleg, og den inneklemda plasseringa i landskapet gjer at reguleringa har liten visuell effekt med mindre ein direkte oppsøker vatnet eller fjellplataet omkring. Vatnet vil normalt vere nedtappa i april. I eit median år viser fyllingskurva at magasinet er oppfylt til om lag kote 614 til medio juli. Etter dette tidspunkt vil nedbøren vere avgjerande for oppfylling til HRV på kote 618. Med til dømes fastsetjing av minimumsvasstand utover ettersommaren er det vår vurdering at landskapsinteressene i stor grad vert ivareteke.

Senking av Nykjevatnet vil medføre at Nykjefossen like nedstraums utløpet vert tørrlagd. Fossen er synleg frå Østerbø ovanfor busetnaden, og er markant i landskapet ved større vassføringar i sommarhalvåret. Nykjeelva renn i to avvarsar med ei brei vassføring utover eit svaberg øvst og eit konsentrert fossefall ned i ei lausmasse/rasur. Der deler den seg i fleire mindre elveløp før den på nytt går saman i eitt løp ned til samanløpet med Brekkelva.

NVE vurderer tørrlegging av Nykjefossen som ei av dei største landskapsmessige ulempene ved omsøkte regulering ettersom eit senkingsmagasin vanskeleggjer avbøtande tiltak som til dømes minstevassføring. Fossen ligg så nær utløpet frå Nykjevatnet at det ikkje kan reknast med vassføring frå restfeltet. Ved ei eventuell utbygging må fossen reknast som tapt for landskapsopplevinga.

Rusteelevane drenerer direkte til Østerbøvatnet. Elvestrengane blir ved overføringa til Østerbø kraftverk punkterte mellom kote 670 og 720 og ført til overføringstunnelen gjennom sjakter og tersklar i elveløpet. Vassføringane i naturtilstand varierer mellom tilnærma tørrlagd til godt synlege i flaumsituasjonar. Ved stor vassføring er elvane

frå skoggrensa og eit stykke nedetter lia særleg eksponert mot Sørebdalen. Etter NVE si oppfatning har elvane størst verdi som landskapselement i sommarhalvåret, men kan også i denne perioden framstå som fråverande i landskapet. Slik sett vil ei overføring som omsøkt ha avgrensa skadeverknader i landskapsbiletet.

Anleggsveg opp lia frå Østerbø mot Randalen vil gå i bratt terreng mellom kote 200 og 400 og det må påreknast at fyllingar/skjeringar på denne strekninga vil bli synlege frå Østerbø. Ved eventuell bygging av Randalen småkraftverk må anleggsvegen forlengast opp Randalsbrekka. For landskapsbiletet vil inngrepet etter vår oppfatning bli svekka over tid ettersom lauvskog og anna vegetasjon etterkvart vil skjerme vegen. Med god terrengtilpassing kan også dei umiddelbare verkna-dene ved vegframføring reduserast.

I hovudsøknaden er det planlagt eit større massedeponi i Randalen på 290 000 m³ plassert frå tverrslaget og nedover langs Brekkeelva. For kraftstasjonsalternativa ved Østerbø er det stipulert uthenting av om lag 28 000 m³ tunnelmasse med direkte bruk på lokale vegar og plassering i lokalt steintak.

I planendringa vert trongen for massedeponi i Randalen noko redusert som følgje av at kraftstasjonen vert flytt ut i dagen, og det vert elles mindre tunneldriving med store tverrsnitt. Tunnelen frå Strupefossvatnet vil kome ut oppe på Randalsbrekka. Det er ikkje skissert plassering av tunnelmassane, men NVE legg til grunn at dei vil bli transportert ned til hovudtippen i Randalen. NVE vil likevel peike på at det ved ein eventuell konsesjon med påfølgjande detaljplanfase, vert gjort ei nærmare vurdering av å eventuelt plassere tunnelmassane i området ved Randalen småkraftverk dersom dette er føremålstenleg av omsyn til landskap og miljø.

Ved Østerbø vil flyttinga av stasjonen til fjellhall auke tunnelmassevolumet til om lag 45 000 m³. Det vil vere trong for å utvide utearealet ved tilkomstportalen på grunn av omlegging av kommunal veg forbi denne. Noko av massane vil såleis bli deponert i strandsona til Østerbøvatnet omkring portalen. NVE legg til grunn at depone-ring av tunnelmassar i Østerbøvatnet skal avgren-sast til det som er naudsynt for bygging og drift av Østerbø kraftverk og vegtrasé for den kommunale vegen til grenda Østerbø.

Tiltaket sine verknader på landskapet omfattar redusert vassføring, reguleringssone i Nykjevatnet og andre terrenginngrep. Landskapsromma i dalføra omkring Østerbø er små og med avgrensa

innsyn. Terrengingrepa frå omsøkte utbygging vil derfor i stor grad få ein lokal verknad i landskapet.

Med ei god landskapstilpassing og revegete-ring av permanente massedeponi vil dei planlagde deponia etter NVE si oppfatning få akseptable verknader for landskapet og -opplevinga.

Inngrepfrie område (INON)

Områda på sørsida av Sognefjorden innanfor kom-munegrensene til Høyanger, Masfjorden og Mo kommunar er sterkt påverka av kraftutbygging. I tiltaks- eller influensområdet for omsøkte utbyg-ging finst det ikkje villmarksprega INON-areal. Hovuddelen av arealet som vert påverka av utbyg-ginga er INON areal sone 2, dvs. avstand frå 1–3 km til tyngre tekniske inngrep. Arealtypen utgjer større område i Randalen og Mjølsvikdalen. I søknaden er det for INON-område sone 1 og 2 stipulert ein samla reduksjon på om lag 30 km² der hovuddelen utgjer minsking av sone 2. Eit tek-nisk inngrep ved Strupefossvatnet vil gje ein reduksjon av sone 2 areal innanfor Stølsheimen landskapsvernområde i storleiksorden 6–7 km².

NVE vil merke at det er knytt tekniske inngrep til eksisterande regulering og overføring av Store Norddalsvatn som ligg like sør for tiltaksområdet for omsøkt lokalisering av Østerbø/Randalen kraftverk og heilt inntil grensa for Stølsheimen landskapsvernområde. Etter vår vurdering har dette tiltaket i større grad redusert INON-areal i landskapsvernområdet enn omsøkte tiltak ved Strupefossvatnet.

NVE ser det elles slik at i fjellområdet som vert påverka av ei utbygging er det fleire delom-råde som kan seiast å ha få inngrep og såleis har verdi for landskap, friluftsliv og naturmangfald uavhengig av INON status. Terreng/topografi, og ikkje minst innsyn til inngrepsområde, er ofte avgjerande for oppfatninga av i kva grad naturen omkring er påverka av tyngre tekniske inngrep.

Friluftsliv

Fleire av uttalepartane nemner at det er store fri-luftsinteresser i området og då særleg i Stølshei-men landskapsvernområdet, som er av nasjonal verdi. Ei sentral turrute går frå Ortnevik og sør-over til Norddalshytta. Den merka turstien passe-rer Strupefossvatnet i søraust med innsyn ned mot vatnet. Ei omfattande regulering vil verke negativt på friluftslivet ettersom naturen oppover frå Ortnevik vert opplevd som urørt. Turruta går vidare forbi Store Norddalsvatn, med ei regule-ringshøg på 56 m, til Norddalshytta.

Ei alternativ rute er å gå opp Mjølsvikdalen og kome inn på turruta frå Ortnevik sør for Mjølsvikstølen. Mjølsvikdalen ovanfor Mjølsvikstølen er mindre brukt som friluftsområde. Dalbotnen er prega av rasurer og grove blokker.

Turlaget peikar på at oppdemming av Strupefossvatnet hindrar teltplassbruk av dei flatare areala på nordsida av vatnet og vil medføre øydelegging av eit attraktivt friluftsområde.

Frå Østerbø opp til Fossestøylen er friluftsbruken av lokal verdi. Sjølv om det er mogeleg å gå opp Randalen til Strupefossvatnet er dette i dag ei mindre brukt turrute.

Friluftsliv knytt til Nykjevatnet har truleg vore meir vanleg i tidlegare tider. Området er vanskeleg tilgjengeleg og svært avgrensa landskapsrom rundt vatnet gjer at området er mindre attraktivt til turar.

For Rusteelvane kan friluftslivet koplust mot området ovanfor skoggrensa og dette vil vere intakt etter ei eventuell overføring ettersom bekeinntaka blir liggande over kote 620.

I tiltaksområdet er friluftsbuiken i dag først og fremst av lokal verdi med regional/nasjonal verdi i influensområdet. Den lokale bruiken er nært knytt til friluftsliv om sommaren, medan området/merka tursti sør for Strupefossvatnet har tilnærma heilårsbruk med hovudperiode mars/april til oktober.

Omsøkte utbygging vil påverke friluftslivet gjennom redusert vassføring, reguleringsmagasin, massedeponi og anleggsvegar. Etter NVE si oppfatning vil verknaden for eit tradisjonelt friluftsliv vere størst i Randalen der hovudinngrepa vil foregå.

Ei avgrensa regulering av Strupefossvatnet utan neddemming av dei flatare areala ved vatnet vil ivareta omsynet til framtidig friluftsbuik. For Mjølsvikvassdraget vil avgrensa regulering av Strupefossvatnet tilseie periodar med flaumvassføring. NVE vurderer verknadene for friluftslivet i øvre del av Mjølsvikvassdraget som små ettersom dalføret er mindre brukt til aktivt friluftsliv. Dette har også samanheng med ulendt terreng og at dalføret endar som ein blinddal opp under Strupefossen.

For friluftslivet totalt sett vurderer NVE utbygginga til å ha ein liten positiv effekt med bygging av anleggsveg opp til Randalen kraftverk. I nosisasjonen er dalføret lita nytta som innfallsport til Stølsheimen, men dette vil truleg endre seg med ein lettare tilkomst opp til om lag kote 600.

Ei eventuell utbygging av Randalen småkraftverk vil medføre at Langavatnet vert teke ut av utbyggingsplanane, og saman med fleire mindre

omkringliggande vatn kan området nyttast til tradisjonelt friluftsliv.

Naturmiljø og biologisk mangfald

Fylkesmannen peikar på at utbyggingsområdet inneheld fleire viktige naturtypar og raudliste artar som særleg er knytt til framføring av kraftlinja.

I konsekvensutgreiinga er det også vist til ei rekke viktige naturtypar i område som vert påverka av kraftutbygginga. I Mjølsvikelva og Nykjeelva er det høvesvis to og ein foss med fossesprøytsone vurdert som lokalt viktige. Vidare renne Rustelvane gjennom Ramslia edellauvskog og Østerbøvatnet er karakterisert som ein brakkvasspoll.

I Nykjefossen like nedstraums Nykjevatnet vil vatnet bli borte og dermed også grunnlaget for fossesprøytsone. Det kan ikkje påreknast overløp i Nykjevatnet i vekstsesongen slik at den fuktavhengige vegetasjonen ved fossen vil gå tapt. I utgreiinga knytt til flora og fauna framgår det at det ikkje er påvist raudlisteartar i området ved Nykjefossen. Det er likevel peika på eit mogeleg potensiale for funn av mosar.

Ei sterkt redusert vassføring i fossen like nedstraums Strupefossvatnet vil ta bort livsgrunnlaget for vassavhengig vegetasjon i dette elveavsnittet. I Mjølsvikfossen ved Mjølsvikstølen vil skadane etter NVE si vurdering bli av mindre omfang ettersom restvassføringa med ei regulering av Strupefossvatnet er utrekna til om lag 43 % av vassføringa i høve til naturleg vassføring. Dersom ein reduserer omsøkte reguleringa av Strupefossvatnet til 1 m vil restvassføringa bli større enn utrekna som følge fleire overløp og dette vil også ha positiv verknad for fossen ved utløpet av Strupefossvatnet. Det må likevel påreknast ei negativ endring i plantesamfunnet ved Mjølsvikstølen for dei mest vasskrevjande artane ettersom vassføringsvariasjon og periodar med stor vassføring vert redusert.

Ramslia edellauvskog er verdsett med stor verdi. NVE vurderer likevel den planlagde overføringa av Rusteelvane til å medføre små endringar for vassavhengige plantesamfunn ettersom vassføringa fell merkbar etter at snøsmeltinga er over og fukt frå elva spelar ein mindre rolle for plantesamfunna i edellauvskogen enn nedbør. Rusteelvane kan på ettersommaren også vere tilnærma tørre og har dermed mindre verdi for økosystemet ein finn i naturtypen edellauvskog.

NVE vil elles merke at Ramslia edellauvskog er halden utanfor den vedtekne edellauvskogpla-

nen for Sogn og Fjordane. Plassering av kraftstasjon i fjellhall ved Østerbøvatnet vil medføre inngrep på eit mindre areal av edellauvskogen gjennom portal til tilkomsttunnelen for kraftverket. Etter vår vurdering må dette inngrepet reknast som marginalt ettersom portalen og nødvendig trafikkareal blir liggande i utkanten av edellauvskogen i eit fjellparti ved kommunevegen. Inngrepsområdet vil i liten grad påverke vegetasjonsdekt areal i edellauvskogen og verdien knytt til vegetasjonssoner og høgdegrensar.

Kraftstasjonsområde både i Randalen og på Østerbø, anleggsveg opp i Randalen og massedeponi vil i hovudsak påverke meir trivielle natur- og vegetasjonstypar som ein finn i stort mon i Vestlandsnaturen. Det er i utgreiingane ikkje peika på sjeldne eller utryddingstruga naturtypar utover at deler av vassvegen ved plassering av Østerbø kraftverk etter alternativ 2 vil medføre inngrep i edellauvskogsområdet.

Frå fleire av uttalepartane er det nemnt at Østerbøvatnet har spesielle vassøkologiske naturkvalitetar og utgjer ein særegen naturtype. Lokalt er det framhalde at det økologiske systemet i vatnet har endra seg sidan 1960-talet, og dette meiner ein har samanheng med fråføringa av ferskvatn gjennom at deler av Søreboelva vart overført sørover til Årsdalsvatnet slik at det oksygenhaldige sjiktet i vatnet har blitt redusert.

Vatnet er påverka av tilførsel av ferskvatn samstundes som tidevatnet i Sognefjorden tilfører saltvatn gjennom ein mindre og grunn kanal på Søreide. Den tidsavgrensa tilføringa av saltvatn hindrar omrøring i vatnet. Dette inneber ei sjikting der ferskvasslaget utgjer toppsjiktet ned til 20–25 m og under dette ligg eit saltvasslag med lågt oksygeninnhald.

Den omsøkte utbygginga med overføring av Strupefossvatnet vil tilføre Østerbø vatnet noko av det vatnet som tidlegare er fråført, men det ikkje grunnlag for å seie at dette er tilstrekkeleg for å auke sjiktet med oksygenhaldig vatn og eventuelt forbetra levevilkår for fisk. Ei eventuell utbygging av Østerbø kraftverk vil auke tilførselen av ferskvatn i vinterhalvåret, medan tilførselen vert mindre om sommaren. Driftsvatnet frå kraftverket vil bli tilførte i Østerbøvatnet like under overflata og såleis i liten grad avvike frå det naturlege tilføringspunktet. På bakgrunn av at temperaturen på driftsvatnet vil vere noko høgare enn i naturleg situasjon om vinteren må det forventast at dette blandar seg meir i nedre del av ferskvasssjiktet enn eit nedkjølt vatn som blir ført til overflata via elveløp.

NVE ser det slik at Østerbøvatnet fekk si største endring som naturtype i samband med utgravinga av kanalen på Søreide tilbake på 1860-talet og innstrøyminga av saltvatn i ein innsjø som høgst sannsynleg frå naturen si side var ein ferskvasslokalitet. Den økologiske tilstanden ein i dag finn i Østerbøvatnet er såleis eit resultat av menneskelege handlingar tilbake i tid.

Der er i søknaden fremja alternativ som etter vårt syn har avgrensa verknader for naturtypene i området, og inngrepa er ikkje av eit omfang som hindrar naturleg reetablering av naturtypene eller oppretthalding gjennom moglege avbøtande tiltak.

Fauna

Faunaen i tiltaksområdet for utbygginga vil i første rekke bli påverka av tiltaka knytt til reguleringsmagasin, kraftstasjon i Randalen, anleggsveg og massedeponi. I snaufjellet inngår areala rundt Strupefossvatnet og Langavatnet og høgareliggande fjellareal sørover i Fjellheimen villreinområde. Det vert imidlertid opplyst at den seinare tida sjeldan har vore observert villrein i området, men NVE legg likevel til grunn at det må reknast som eit mogeleg leveområde. I forhold til omsøkte utbygging vil det etter vår oppfatning vere ein mogeleg anleggsperiode som har størst negativ verknad på eventuell villrein. Tiltak ved Strupefossvatnet er av mindre omfang og vil bli gjennomført i løpet av nokre sommarmånader og vil derfor ha liten verknad for ev. villrein.

Av raudlista pattedyr er det registrert oter, som i tiltaksområdet har tilhald omkring Østerbøvatnet. Ettersom tiltak ved Østerbøvatnet vil bli utført i nærleiken av eksisterande busetnad, vil utbygging ikkje fortrenge leveområda for denne arten. Hjort og andre skogsdyr vil naturleg trekke vekk under ein anleggsperiode, men i ein driftsfase vil dyreartar høgst sannsynleg ta arealet i bruk att.

Det er registrert fleire raudlista fugleartar i tiltaks- og influensområdet, som omfattar både rov- og insektetande fuglar. Fossekall er direkte avhengig av rennande vatn og arten er registrert i nedre del av Mjølsvikvassdraget og i Randalen.

Total fjerning eller redusert vassføring vil ha størst negativ påverknad på vassavhengige fugleartar ettersom dette enten medfører mindre produksjon av føde eller beiteområde forsvinn totalt. I forhold til reproduksjon står fossekallen i ei særstilling ettersom heile livssyklusen er nært knytt til rennande vatn.

I Mjølsvikvassdraget ved Mjølsvikstølen vil om lag 53 % av middelvassføringa vere att i vassdraget, og dette utgjer omkring $0,58 \text{ m}^3/\text{s}$. For fossekall er det avgjerande med rennande vatn med omsyn til levebiotop og ikkje vassvolumet. Etter vår vurdering vil den reduserte vassføringa i Mjølsvikelva ikkje medføre at livsgrunnlaget for fossekallen blir øydelagt, men redusert på ein måte som gjer at den søkjer nye område sannsynlegvis lenger ned i vassdraget eller i sideelvane.

Brekkeelva vil få sterk fråføring av vatn, og etter NVE si oppfatning vil biotopen for fossekall bli tilnærma øydelagt på dei strekningane fuglen i dag har tilhald.

For fugleartane som har stillestående vatn som sitt hovudleveområde vil omsøkte utbygging få mindre verknader. Nykjevattnet har ikkje grunne området som mellom anna er viktig for andefuglar.

Faunaen i tiltaksområdet med unntak av fossekall vil etter NVE sitt syn ikkje få slike endringar i leveområda at det gjev ein større reduksjon i bestandane. Anleggsperioden vil forstyrre fugle- og dyrelivet, men i driftsperioden må det påreknast at dette vil ta seg opp mot nivået før utbygging. Eit eventuelt kraftverk i Randalen vil vere fjernstyrt og nødvendig tilsyn og vedlikehald vil vanlegvis bli utført på ettersommaren/tidleg haust. I forhold til fugleartar og uro i hekketida kan bruk av anleggsvegen i friluftssamheng gje større negativ påverknad enn drift av kraftverket.

Fisk og ferskvassbiologi

Fylkesmannen uttalar at dei største interessene knytt til fisk finn ein i Østerbøvatnet og Østerbøelva. Østerbøelva har innslag av laks og sjørret, men elva vert ikkje rekna som ei reproduksjonselv for anadrom fisk. Det er også registrert noko sjørret i nedre del av Mjølsvikelva. Vassføringa gjennom vinteren er variabel og store delar av elveleiet blir tørrlagt når elvane har låg vintervassføring. Dette saman med relativt grov elvebotn gjev ueigna reproduksjonstilhøve for anadrom fisk.

I konsekvensutgreiinga er det konkludert med at øvre delar av dei berørte vassdraga, herunder Rusteelvane, ikkje inneheld fisk eller har tynn fiskebestand. Dette er lokale fiskebestandar og dei sporadiske forekomstane av fisk i elvane skriv seg frå ovanforliggande innsjøar.

Lokalt er det peika på Østerbøvatnet som viktig tilhaldstad for fisk og det er påvist minst 20 ulike artar i vatnet mellom anna Stingsild. Det er sannsynleg at raudlistearten ål har tilhald i vatnet.

Opp gjennom tidene har vatnet vore ein viktig matressurs for grendene ved vatnet. I fleire uttalar har den såkalla Østerbøilda vore trekt fram med spørsmål om denne er unik og utgjer ein eigen bestand. Som ein del av utgreiinga av tiltaket er det føreteke biologisk granskning av silda og konklusjonen er at den genetisk høyrer til norsk vargytande sild og berre periodevis oppheld seg i vatnet. Dette samsvarar også godt med at det tidlegare har vore fiska større mengder sild spesielt om vinteren. Saltvassfiskeartane i Østerbøvatnet har samanheng med at tidevatnet påverkar vatnet gjennom den utgravde kanalen på Søreide, som vart gjort allereie på 1860-talet.

Utbygginga vil redusere vassføringa i Mjølsvikelva og elvane som drenerer til Østerbøvatnet. Verknaden for fisk blir etter vår vurdering største i Østerbøelva med kraftstasjonsplassering ved Østerbøvatnet (alternativ 1) og vil gje redusert leveforholda for bl.a. sjørret. I tillegg vil redusert vassareal medføre mindre produksjon av ferskvassorganismar. Plassering av kraftstasjonen ved Østerbøelva (alternativ 2) vil oppretthalde ei større vassføring i Østerbøelva, men mogleg varierende driftsvassføring og endra vassstemperatur vil avvike frå naturleg situasjon og spesielt driftsmønsteret i kraftverket kan vere uheldig med omsyn til oppvandring.

For Østerbøvatnet vil vassstilførselen bli forskyvd frå sommar til vinter. Driftsvatnet frå kraftverket etter omsøkte alternativ vil bli mot overflatesjiktet som i naturleg situasjon, men magasinvatn vil ha noko høgare vassstemperatur. Ein endra vassstemperatur i overflata vil gjere seg gjeldande lokalt rundt utløpet og etter vår vurdering vil dette ikkje endre på levevilkåra for fisken i Østerbøvatnet.

Stølsheimen landskapsvernområde

Landskapsvernområdet i Stølsheimen ligg aust for tiltaksområdet for kraftutbygging og vart oppretta i desember 1990. Føremålet er å ta vare på eit særmerkt og vakkert vestlandsk fjell- og fjordlandskap der kulturminne/-landskap og naturmiljø som er lite påverka av inngrep utgjer hovuddelen av området. Landskapsvernområdet vart utvida med eit mindre areal i 2007 og utgjer i dag 377 km^2 .

Verneforskrifta for området har eit eige punkt som klargjer at opprettinga av landskapsvernområdet ikkje skal vere til hinder for gjennomføring av utbyggingsprosjektet V2 i Ortnevikvassdraget som er plassert i kategori I i Samla Plan og vedteke av Stortinget. Prosjektet gjeld overføring av

bekkeinntak i Stordalen innanfor landskapsvernområdet i samband med mogleg utbygging av Østerbø/Mjølsvik.

I foreliggende søknad er denne overføringa ikkje aktuell og det vil ikkje bli inngrep innanfor landskapsvernområdet.

Fylkesmannen peikar i sin uttale på at utbyggingssplanane vil indirekte påverke landskapsvernområdet gjennom reduksjon av inngrepsfrie område og større inngrep i viktige inngangskorridorar til landskapsvernområdet.

Inngangen til landskapsvernområdet frå nord skjer idag i liten grad frå Østerbø via Randalen og Strudefossvatnet, og NVE kan ikkje sjå at omsøkte tiltak vil påverke naturmiljø eller andre verneverdiar i landskapsområdet. Vi meiner også det landskapsmessige influensområdet for omsøkte tiltak ikkje strekkjer seg inn i landskapsvernområdet ettersom det i luftlinje er i overkant av 500 m til grensa for landskapsvernområdet der kupert terreng utgjer mellomliggande areal. Tiltak knytt til eventuell regulering av Strudefossvatn vil ikkje påverke villmarksprega areal eller inngrepsfrie areal sone 1 (3–5 km frå tyngje tekniske inngrep) innanfor landskapsvernområdet.

NVE vil elles merke at langs vestgrensa for landskapsvernområdet, og sør for Strudefossvatnet, ligg to større reguleringsmagasin; Store Norddalsvatn og Stølsvatn heilt inn til landskapsvernområdet.

Landbruk

Landbruksinteressene i dalbotnen er knytt til areal for grasproduksjon, medan i li- og fjellområda er beiteressursen viktig for næringa. Skogressursen i tiltaksområdet er lauvskog.

Omsøkte utbygging vil medføre ei mindre omdisponering av dyrka mark, medan det er utmarksareal som lauvskog og fjellmark som vert redusert ved anleggsveggar og massetippar.

Redusert vassføring gjev permanent tap av naturleg gjerde i Østerbøelva, og mogeleg meir tørkeutsett areal som ligg inntil elva og der grunnvatnet er påverka av vasstanden i elva.

Grunneigarar framhevar den positive verkna den tiltaket vil ha gjennom å redusere faren for skadeflaumar både på dyrka mark og busetnad. Grunneigarane peikar også på at ein anleggsveg til Randalen vil ha positiv effekt i forhold til å ta ut skog, føre tilsyn med beitedyr og generelt utnytte utmarksressursen i dalføret.

Etter NVE sitt syn vil tiltaket i liten grad påverke viktige landbruksinteresser som følgje av

at det er små areal som vil bli permanent omdisponert.

Kulturminne og -miljø

Temaet er gjennomgått gjennom ei eiga utgreiing, som i samband med den offentlege høyringa av søknaden og konsekvensutgreiing vart underkjent av Sogn og Fjordane fylkeskommune. Fylkeskommunen meiner at berre overflateregistrering er ein mangel ved utgreiinga og gjev ikkje eit tilstrekkeleg grunnlag for å vurdere konsekvensane ved tiltaket. Utgreiinga byggjer på feltarbeid både i tiltaks- og influensområdet, og det er gjort greie for fire automatisk freda kulturminner. Eitt av desse ligg ved Fossestølen og i nærområdet til den planlagde anleggsvegen til Randalen. Utgreiinga peikar også på fleire nyare tids kulturminne knytt til vassdraga.

For den delen av foreliggende søknad som gjeld vasskraftutbygginga i høgjellet er det etter vårt syn gjort svært omfattande registreringar basert på to uavhengige feltarbeid. Det siste og supplerande feltarbeidet hausten 2009 omfatta også søk med metalldetektor og prøvestikk utover vanleg overflatesøk. Ved Strudefossvatnet er det utført 79 av totalt 87 prøvestikk, og det er ikkje påvist kulturminne eller spor av kulturmiljø under terrengoverflata.

Med den supplerande rapporten om kulturminne/-miljø meiner fylkeskommunen at undersøkingssplikta etter kulturminnelova § 9 er oppfylt.

NVE vil elles merke at det vart gjort kulturminneundersøkingar i det aktuelle fjellområdet midt på 1980-talet i samband med ein tidlegare konsesjonssøknad i Østerbø- og Mjølsvikvassdraget, som vart trekt tilbake.

Det er ikkje gjort kulturminnefunn på areal som er spesifikke i forhold til å gjennomføre ei eventuell utbygging. Når det gjeld hjelpeanlegg er arealbruken justert for å unngå å kome i konflikt med dei påviste kulturminna, og dette vert ytterlegare tilpassa i ein detaljplanfase i etterkant av eventuell konsesjon.

Minstevassføring

I hovudsøknaden går søkjar inn for alternative avbøtande tiltak som td tersklar på utvalde elvestrekningar i staden for å sleppe minstevassføring. Søkjar meiner minstevassføring gjev avgrensa effekt og relativt stort energitap som følgje av høg energiekvivalent.

I planendringa foreslår søkjar imidlertid å sleppe minstevassføring i Brekkeelva gjennom dei

ulike årstidene. På bakgrunn av særskilte vassføeringsregistreringar i vassdraget i knapt eitt års tid i 2010 har søkjar lagt fram eit korrigert forslag til minstevassføring med redusert vassvolum i høve til forslaget i planendringa.

Fleire av uttalepartane meiner det må sleppast minstevassføring og fylkesmannen og Sogn og Fjordane Turlag foreslår at det vert teke utgangspunkt i 5-persentilar for å fastlegge minstevassføringa. Turlaget er vidare oppteken av at det må vurderast slepping av minstevassføring i Nykjefossen for å minske skadane på fossesprøytsone.

Minstevassføring er normalt eit viktig avbøtande tiltak på elvestrekningar som bli fråført ein vesentleg del av vatnet. I vurderinga av om det skal sleppast minstevassføring og storleiken på denne, må det leggjast vekt på bruken av vassdraget, visuell verknad og naturmiljø.

Slik NVE ser det for Østerbø- og Mjølsvikvassdraget vil det i første rekke vere omsynet til landskapsoppleving og naturmiljø som er tungtveigande grunnar for å sleppe minstevassføring. I forhold til landskapet vil sentrale elveavsnitt oftast bli observert på avstand. Dette inneber at minstevassføringa truleg må vere nær middelvassføring før den får ønskt effekt. Strupefossen kan opplevast gjennom fjelltur i Mjølsvikdalføret, medan Nykjefossen kan sjåast frå deler av Østerbø og er nært knytt til den daglege landskapsopplevinga i grenda. NVE vil samstundes peike på at effekten av eit eventuelt større minstevassføeringslepp i Strupefossen og Nykjefossen må sjåast i lys av reduksjon i energiproduksjonen som følgje av relativt stor fallhøgde i prosjektet.

Ei minstevassføring ut av Strupefossvatnet i sommarhalvåret vil utover å ivareta naturmiljøet i elva rundt Strupefossen, i noko mon også redusere landskapsinngrepet i fjellet. Ettersom eventuell overføring av Strupefossvatnet vil medføre bygging av dam/terskel i utløpet vil det etter vår vurdering vere teknisk mogeleg å sleppe i minstevassføring.

For Nykjevatnet, som i det vesentlege skal senkast, vil minstevassføring i Nykjefossen med landskapsmessig effekt vere teknisk utfordrande. Samstundes vil kostnaden med løysinga etter vårt syn klart overstige nytten.

Minstevassføring i Brekkeelva har størst verdi for naturmiljøet og i mindre grad landskapsmessig effekt. NVE ser det som meir naturleg å vurdere slepping minstevassføring i denne elva som vil gje positiv effekt også for Østerbøelva.

Samfunnsøkonomi

NVE har kontrollert kostnadsoverslaget i hovudsøknad med basis i NVE handbok 2/2005 «Kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg med indeksjustering til prisnivå 1.1.2007». Søkjar sitt kostnadsoverslag er basert på same grunnlag, BKK sine erfaringstal frå tilsvarende anlegg og eigne oppdaterte tunnelkostnader. I kostnadskontrollen er det brukt søkjar sine tal for nettkostnader. NVE ligg om lag 10 % over søkjar sine kostnadstal og avviket er knytt til tunnelkostnadene der søkjar brukar eigne tunnelkostnader.

Oppdaterte kostnader i planendringsøknad samsvarer godt med kostnadstal presentert i NVE handbok 2/2010 «Kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg» med prisnivå pr. 1.januar 2010.

Produksjonsutrekningane er kontrollert med simulering i Vansimtap og NVE har kome til tilnærma same produksjon som søkjar.

Med utgangspunkt i søkjar sine siste kostnads- og produksjontal viser NVE sine utrekningar at prosjektet er samfunnsøkonomisk lønsamt. I tråd med energilova er det utbyggjar sitt ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønsemda.

NVE sin konklusjon

Vassressurslova

Søknaden om bygging av Randalen kraftverk er i hovudsøknaden fremja som eit fjellanlegg med tilkomst frå tverrslaget nedanfor Randalsbrekka.

Alternativet føreset driftsvatn til kraftverket gjennom 4 m oppdemming og overføring av vatn frå Strupefossvatnet. Langavatnet vil inngå i systemet og fungere som flaumbuffer for Strupefossvatnet med 1 m permanent senking. Etter vår vurdering vil alternativet omfatte inngrep på fleire stadar i høgfjellet. Ein større del av tunnelmassane på 290 000 m³, som skal plasserast i Randalen, er tilknytt løysinga med Randalen kraftverk som fjellanlegg. Skadane og ulempene ved løysinga vurderer vi som større enn nytten av å innvinne om lag 33 GWh energi. NVE frårår derfor dette alternativet.

I alternativet med bygging av småkraftverk i dagen i Randalen omkring kote 620 er det føresett vassveg i tunnel omtrent på heile strekninga opp til Strupefossvatnet. Langavatnet vert teke ut av planen. NVE meiner at regulering av Strupefossvatnet må avgrensast til naturleg vassstandsvariasjon eller maksimalt 1 m. Inngrepa i høgfjellet vert redusert, medan inngrepa i Randalen vert noko meir spreidd med lenger anleggsveg og bygging av kraftverk i dagen ved kote 620. Alternativet vil

redusere storleiken på massedeponiet i Randalen. Produsert energi i Randalen småkraftverk er utrekna til om lag 18 GWh. NVE finn verknadene for allmenne interesser som akseptable og tilrår løyve til bygging av Randalen småkraftverk.

NVE vektlegg at overføringa av Strupefossvatnet, først til Randalen småkraftverk og deretter i Østerbø kraftverk, utgjer i overkant av 30 % av total energiproduksjon i omsøkte utbygging.

Østerbø kraftverk med plassering i dagen ved Østerbøvatnet (alternativ 1) inneber eit større inngrep med kraftstasjonsbygning og tilhøyrande uteareal i den skrå lia ned mot Østerbøvatnet. Grunnforholda på den aktuelle tomte vanskelegger naudsynt fundamentering på fjell.

Østerbø kraftverk med plassering ved Østerbøelva (alternativ 2) knapt 1 km ovanfor utløpet i Østerbøvatnet medfører nedgravd trykkrør inn mot kraftverket frå tunnelpåhogg på omkring kote 155. Det må byggast 900 m anleggsveg til tunnelpåhogget, som vil direkte påverke edellauvskog-areal.

NVE meiner begge kraftstasjonsalternativa og koplinga mot tunnelsystem gjev store landskapsmessige inngrep som følgje av terrengforholda. Spesielt for alternativ 1 er det utfordrande å gjennomføre avbøtande tiltak, og NVE frårår desse alternativa.

Planendringa for kraftstasjonen omfattar plassering i fjellhall like nord for ovanfor nemnde alternativ 1. Synlege inngrep vert knytt til tilkomstportalen, omforming/utfylling av strandsona i samband med utløpet frå kraftstasjonen og omlegging av kommuneveg. NVE vurderer denne løysinga som akseptabel og tilrår at det vert gjeve løyve for bygging av Østerbø kraftstasjon i fjell og installert effekt inntil 45 MW.

NVE har gjort ei samla vurdering av hovudsøknad, planendring og innkomne uttalar for utbygging av kraftverk i Randalen og på Østerbø, og finn at fordelane ved bygging av Randalen småkraftverk om lag på kote 620 og Østerbø kraftverk i fjell ved Østerbøvatnet er større enn skadane og ulempene for allmenne og private interesser, og vilkåret etter vassressurslova § 25 er oppfylt. NVE tilrår at SFE Produksjon får løyve etter vassressurslova § 8 til bygging og drift av Randalen småkraftverk og Østerbø kraftverk i samsvar med planendring. NVE tilrår at løyvet vert gjeve på vedlagde vilkår.

Vassdragsreguleringslova

Det er søkt om 4 m regulering og overføring av Strupefossvatnet både i hovudsøknad og planen-

dringssøknad. Reguleringa er planlagt som oppdemming og vil krevje bygging av dam i utløpet av vatnet med minst 4 m høgde over elvebotn. Oppdemminga vil medføre at eit flatare område på nordsida av vatnet vert liggande under vatn og vanskeleggjir passasje for tursti i vestleg del av vatnet som kan nyttast sørover mot Norddalshytta. Oppdemminga gjev svært avgrensa magasin kapasitet. NVE vurderer inngrepa med oppdemming som store i forhold til nytten med innvunnen energi og frårår ei regulering på 4 m.

Ei redusert regulering avgrensa til naturleg vasstandsvariasjon eller maksimalt 1 m vil gje grunnlag for å drifte Randalen småkraftverk i stor grad på tilsiget og redusere inngrepet i utløpsområdet av Strupefossvatnet til ein mindre dam/terskel. NVE vil tilrå overføring av Strupefossvatnet med denne reguleringa.

Nykjevatnet er hovudmagasin for Østerbø kraftverk og planlagt regulert med 78 m, herav 76 m senking. Verknaden med reguleringa er i det vesentlege knytt til at Nykfossen vert permanent tørrlagt med konsekvensar for landskap og vassavhengig vegetasjon. Reguleringa av Nykjevatnet er vesentleg for energiproduksjonen i vinterhalvåret og NVE meiner den store magasin delen på nesten 46 % er viktig for å tilføre effekt i energisystemet i høglastperiodar. Samstundes gjev magasinet grunnlag for å balansere nettsystemet i forhold til uregulert kraft. NVE tilrår regulering av Nykjevatnet som omsøkt.

Rusteelvane er typiske flaumelvar som tidvis kan vere tilnærma tørre. Elvane renn gjennom edellauvskogområde, men er etter vår vurdering ikkje avgjerande for å oppretthalde naturmiljøet knytt til denne naturtypen. Rusteelvane saman med 4 bekkeinntak i Randalen skal utnyttast i Østerbø kraftverk, og vil stå for rundt 28 % av energiproduksjonen. Overføring av Rusteelvane og dei fire bekkeinntaka vil såleis vere viktige tilskot i energiproduksjonen saman med å medverke til raskare oppfylling av Nykjevatnet i sommarsesongen. NVE tilrår overføring av Rusteelvane og dei fire bekkeinntaka i Randalen.

NVE konkluderer med at fordelane med avgrensa regulering og overføring av Strupefossvatnet, regulering av Nykjevatnet og overføring av Rusteelvane og 4 bekkeinntak i Randalen er større enn skadane og ulempene for allmenne og private interesser. Kravet i vassdragsreguleringslova § 8 er såleis oppfylt og NVE tilrår at det vert gjeve løyve etter § 2 i lova.

Oreigningslova

SFE Produksjon har også søkt om løyve etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettar dersom det ikkje vert inngått minneleg avtale. Søknaden gjeld også løyve til å ta i bruk areal og rettar før skjønn er avhalde (førehandstiltreding).

Det går fram av hovudsøknaden at det er inngått minneleg avtale med grunneigarane i høve til bygging av Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk etter dei opprinnelege alternativa. NVE forstår det slik at det er dialog om minneleg avtale i forhold til areal og rettar som blir påverka av utbyggingsalternativa i planendringssøknaden. Det er etter forhandlingar ikkje oppnådd minneleg avtale om areal og rettar knytt til regulering av Strudefossvatnet.

NVE viser til at ved eventuell konsesjon etter vassdragsreguleringslova følgjer det løyve til oreigning av areal og rettar for reguleringa etter § 16 pkt. 1 i lova. Regelen gjeld også for elvekraftverk med produksjon over 40 GWh, jf. vassressurslova § 19. Det trengst derfor ikkje eige løyve etter oreigningslova for anlegg knytt til vassdragsutbygginga.

Etter oreigningslova § 25 kan det gjevast løyve til førehandstiltreding før det ligg føre rettskraftig skjønn. Når det ikkje er kravd skjønn, kan samtykke til slik førehandstiltrede berre gjevast i særlege tilfelle. Det avgjerande i denne samanheng er om det vil føre til en urimeleg forseinking for eksproprianten å vente til det er fremja skjønnskrav. NVE kan ikkje sjå at det for vassdragsanlegga foreligg tilstrekkelege grunnar som tilseier at det kan gjevast løyve til førehandstiltrede før det er kravd skjønn. NVE vil derfor ikkje tilrå at det vert gjeve samstykke til førehandstiltrede, men meiner at spørsmålet kan takast opp att når det eventuelt blir kravd skjønn.

NVE gjer merksam på at eit eventuelt krav om skjønn må framsetjast innan eitt år, elles fell oreigningsløyvet bort, jf. vassdragsreguleringslova § 16.

Energilova

Det er søkt om tre alternative leidningstrasear sørover til Stordalen. Alternativa har deltrasear som dels er identiske og dels vil følge traseen til ein eksisterande 22-kV leidning i søndre del.

NVE har valt å gjere ei vurdering av leidningen på eit overordna nivå i samband med tilrådinga av kraftverka. Framføring av kraftleidningen vert både av søkjar og fleire av uttalepartane

vurdert til å vere den mest konfliktfylte delen av kraftutbyggingsprosjektet.

NVE vurderer at dei omsøkte traseane kan gje konflikter med omsyn til landskap, naturmangfald og friluftsliv. Etter NVE si foreløpige vurdering er det alternativ C med luftlinje over Østerbøvatnet via Systøvatnet og Årsdalsvatnet, og vidare til koplingsanlegget ved Stordalen kraftverk, som gjev minst ulemper for almenne interesser. Dette er ikkje primæralternativet til søkjar eller lokalsamfunnet, men NVE vil merke at den endelege konsesjonshandsaminga av leidningen vil omfatte mogeleg trasèjustering og andre avbøtande tiltak.

Løysinga med ei kraftlinje sørover til Stordalen er etter NVE sitt syn utvilsomt den samfunnsmessig beste løysinga. Ein føresetnad for løysinga er at omsøkte forsterkingar vert gjennomført i overliggande nett.

Det vert elles vist til vedlagde notat med NVE si vurdering av kraftlinja mellom Østerbø og Stordalen.

Forholdet til anna lovverk

Naturmangfaldlova

Naturmangfaldlova §§ 8-10 omhandlar kunnskapsgrunnlaget, førevar prinsippet og samla påverknad for eit økosystem.

Tiltak som påverkar naturmangfaldet skal så langt det er rimeleg bygge på kunnskap om det konkrete naturmiljøet i tiltaksområdet og effekten av påverknadene. Kravet til kunnskap skal stå i rimeleg forhold til omfanget og risikoen for skade på naturmangfaldet.

I foreliggende søknad er det gjennom konsekvensutgreiingane, jf. opplista fagrapportar under godkjenning av KU ovanfor, framskaffa kunnskap om det spesifikke tiltaksområdet. Kunnskapen byggjer i hovudsak på feltregistreringar i tiltaks- og influensområdet, men det ligg også til grunn vitenskapleg kunnskap og kunnskap basert på erfaring frå tidlegare kraftutbyggingar. NVE meiner såleis at det ligg føre tilstrekkeleg kunnskap om verknadene for naturmiljøet ved omsøkte tiltak, herunder kunnskap for vesentleg eller irreversible skade, jf. § 9.

Påverknad på eit økosystem skal vurderast ut frå den samla påverknaden både i dagens situasjon og det som kan reknast som sannsynlege inngrep framover i tid.

Tiltaka med regulering av Strudefossvatnet og Nykjevvatnet med tilhøyrande redusert vassføring i utløpselvane frå desse vatna er tiltak som påverkar økosystemet først og fremst like nedanfor reguleringsmagasina. Registreringane viser at

dette først og fremst omfattar botaniske forekomstar som vil forsvinne eller få endra livsgrunnlag på grunn av manglande fukttilhøve i vekstsesongen.

Inngrepsmessig er dei planlagde tiltaka av same art i tiltaksområdet og gjeld redusert vassføring og endring i terrestriske forhold som blir fordelt på fleire inngrepsstadar over eit større område. Påverknaden har ulik verknad på økosystemet avhengig av omfanget av inngrepet. Ein større massetipp kan endre naturmiljøet permanent, medan ein anleggsveg etter avslutta anleggsperiode kan gje grunnlag for å reetablere større deler av det opprinnelege naturmiljøet.

Ei mogeleg kraftutbygging i Østerbø- og Mjølsvikvassdraget er etter vårt syn ein type tiltak som avgrensar andre bruksutnyttingar på den berørte elvestrekninga. Den samla påverknaden på vassdraga vil såleis kome gjennom ei eventuell utbygging som omsøkt saman med den konsesjonsgitte utbygginga av eit småkraftverk i nedre del av Mjølsvikvassdraget. Vassdraga vil ved ei mogleg iverksetjing av desse tiltaka bli påverka tilnærma frå fjord til fjell, men påverknaden vil variere frå inngrepsstad til inngrepsstad og såleis gje ulik påverknad på økosystemet.

I tillegg til omsøkte kraftutbygging er NVE kjend med at eventuell vassdragskonsesjon for desse anlegga vil utløyse planane om bygging av den om lag 20 km lange kraftlina mellom Østerbø og Stordalen. I Stordalsområdet vil lina følgje eksisterande kraftlinetrasé.

NVE kjenner ikkje til andre planar og vurderer det som mindre sannsynleg med nye større tiltak i området som gjer at økosystemet vert utsett for ytterlegare inngrep som kan forsterke den samla påverknaden. NVE viser elles til forslag til avbøtande tiltak for å redusere inngrepsomfanget og den samla påverknaden.

NVE har gjort ei vurdering av planlagde inngrep i tiltaksområdet og meiner at desse er akseptable i forhold til den samla påverknaden på økosystemet, jf. naturmangfaldlova § 10.

Vassdirektivet § 12

Vassdragsstyremakta som sektormyndede skal syte for at vassforskrifta blir følgd opp gjennom sektoravgjerder slik som konsesjonshandsaminga av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringslova og vassressurslova.

NVE har ved vurderinga av om konsesjon skal gjevast etter vassdragsreguleringslova gjort ei vurdering av krava i vassforskrifta (FOR 2006–12–15 nr. 1446) § 12 vedrørande ny aktivitet eller

nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som kan redusere skadane eller ulempene ved tiltaket. Det er sett vilkår i konsesjonen som er eigna til å avbøte eventuell negativ utvikling i vassforekomsten. Vilkåra omfattar blant anna manøvreringsreglement med restriksjonar knytt til vassstandsvariasjonar i Strupefossvatn og Nykjevtn, detaljplanvilkår, forureiningsvilkår og naturforvaltningsvilkår med heimel for å pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyttan av inngrepet til å vere større enn skadane og ulempene ved tiltaket. Vidare har NVE vurdert at formålet med inngrepet, som er å tilføre energisystemet fornybar energi, ikkje kan skaffast med andre midlar som er vesentleg betre for miljøet. NVE har vurdert både den tekniske løysinga og kostnadene med å gjennomføre tiltaket.

Forureiningslova

Bygging og drift av Østerbø kraftverk og Randalen småkraftverk føreset nødvendig løyve etter forureiningslova.

I samband med handsaming av konsesjonsøknaden blir det vurdert om det kan gjevast løyve for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det takast kontakt med fylkesmannen om utsleppsløyve og leggst fram ein plan som viser korleis forureining vert teke hand om i anleggsperioden. Dette gjeld særleg tilslamma vatn frå tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminnelova

I brev frå Sogn og Fjordane fylkeskommune av 02.12.2009 vert undersøkingsplikta etter kulturminnelova § 9 vurdert som oppfylt. På bakgrunn av at det ikkje er gjort funn av automatisk freda kulturminne legg NVE til grunn at omsøkte tiltaksområde for vasskraftutbygginga kan takast i bruk ved eventuell konsesjon. Det vert elles vist til posten om kulturminne i forslaget til vilkår.

Merknader til konsesjonsvilkåra

NVE foreslår å gje eit vilkårsett etter vassdragsreguleringslova for regulering og overføring og eit vilkårsett etter vassressurslova for bygging og drift av Randalen småkraftverk og Østerbø kraftverk. Nokre av vilkåra er samanfallande og NVE har nedanfor valt å kommentere vilkåra med utgangspunkt i standard vilkår etter vassdragsreguleringslova.

Konsesjonstid, post 1

SFE Produksjon eig fallrettane og kan etter vassdragsreguleringslova få reguleringskonsesjon på uavgrensa tid. Tidspunkt for mogeleg revisjon av vilkåra følgjer lova sitt krav på 30 år frå konsesjonen vert gjeven.

Konsesjonsavgifter, post 2

Høyanger kommune har ikkje sett fram krav om næringsfond eller storleik på konsesjonsavgifter.

I uttalen frå kommunen under «Sysselsetjing og kommuneøkonomi» står det at «I tillegg vil kommunen få betaling for fallrettar, næringsfond til bruk i prosjektområdet og eit beløp til utbetring av vegen mellom Sørebo og Østerbo.»

Det er opplyst frå søkjar at det ligg føre utbyggingsavtale mellom SFE Produksjon og Høyanger kommune om økonomisk kompensasjon i form av eit næringsstilskot. NVE finn derfor ikkje grunnlag for å drøfte næringsfond ytterlegare som ein del av konsesjonsvilkåra.

Ved ei eventuell utbygging i Østerbo- og Mjølsvikvassdraget må spørsmålet om konsesjonsavgifter koplast mot avgiftssatsane som er vanleg å tildele ved nye konsesjonar. Gjeldande satsar for nye konsesjonar er kr 8,- pr. nat.hk. til staten og kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen. NVE foreslår at desse satsane vert lag til grunn. Det er i hovudsøknaden oppgjeve at det ved utbygging vert innvunne rundt 18 800 nat.hk. i utbygginga. NVE legg til grunn at det vert gjort ei endeleg utrekning av dette ved idriftsetjing av anlegget. Konsesjonsavgiftene vert rekna frå konsesjonstidspunktet.

Godkjenning av planar, landskapsmessige forhold, tilsyn mv., post 7

Dersom det blir gitt konsesjon til utbygging skal det utarbeidast detaljplanar for inntak, vassvegar, kraftstasjonar med uteområde, massedeponi, ev. massetak og anleggsvegar. Alle hovud- og hjelpeanlegg som er nødvendig for å gjennomføre utbygginga skal inngå i planane, som skal godkjennast av NVE før arbeidet vert sett i gang. Anordning for slepping, måling og registrering av minstevassføring skal inngå i planane. For Strupefossvatnet kan det vurderast løysingar med vekt på driftstryggeleik framfor kontinuerleg registrering av minstevassføring.

Naturforvaltning, post 8

NVE foreslår standard vilkår for naturforvaltning.

Søreide Grunneigarlag har sett fram krav om tilskot til å fremje fiske/vilt/friluftsliv. I dei berørte vassdraga vert det utøvd lite fritidsfiske som følgje av tynn fiskebestand. Jaktinteressene i området er knytt til storvilt som hjort med jaktareal i skogbeltet oppover lia mot Fossestølen. I anleggsperioden må ein forvente at hjorten vil trekke noko bort frå dei tyngste anleggsstadane. NVE meiner verknadene for bruken av området vil vere størst for friluftslivet gjennom tyngre tekniske inngrep og endring av terreng. Truleg vil anleggsvegen oppover til Randalen på sikt ha positiv verknad for friluftslivet og opne for at Østerbo med Randalen vert ein ny korridor inn mot Stølsheimen. Ved å opprette ei fond som årleg blir tilført kr 30 000 vil dette fremje tilrettelegging for friluftslivet både i Randalen og i fjellheimen omkring Strupefossvatnet. Fondet kan også nyttast til å fremje vilt- og fiskeinteresser i området og redusere ulemper i høve til fritidsinteresser.

Eventuelt andre pålegg etter posten må avgrensast til tilfeller der det er ein direkte og klar samanheng mellom regulering og drift av kraftverka, og må bygge på ei vurdering av kost/nytte.

Automatisk freda kulturminne, post 9

NVE registrerer at undersøkingsplikta etter § 9 i kulturminnelova er oppfylt for tiltaksområda. Det ligg til konsesjonær eit særleg ansvar i ein eventuell anleggsfase å påsjå at ev ukjende funn vert varsla til kulturminnestyresmakta.

Ferdsel mv., post 11

NVE legg til grunn at konsesjonæren syter for nødvendig omlegging av vegen ved portalen til tilkomstunnelen til Østerbo kraftverk, og at ferdselen ikkje vert hindra i lengre periodar under anleggsdrifta.

Frå Søreide Grunneigarlag og Sørsida Pensjonistlag vert det framsett krav om at anleggsvegen til Randalen skal haldast open for ålmenta. I tråd med vilkåret skal mellom anna anleggsvegar haldast opne for ålmenta med mindre OED gjer vedtak om noko anna.

NVE vil elles merke at anleggsvegen er planlagt i stadvis bratt terreng og fri ferdsel vil krevje trong for auka tryggleikstiltak i den bratte lisida og langs andre parsellar. Fri ferdsel vil også auke kravet til årleg vedlikehald. NVE tilrår at vegen inntil vidare vert halden open for ålmenta, men at

det vert gitt informasjon med skilt om stigningsforhold, vegbreidde/-standard og andre forhold som avgrensar tilfeldig bruk.

Tersklar mv., post 12

Sogn og Fjordane fylkeskommune har i sitt vedtak sett krav om bygging av tersklar i nedre del av Østerbøelva for å oppretthalde vasspegelen. NVE finn ikkje grunnlag for å pålegge tersklar på dette tidspunkt ut frå at elva renn i ustabile grus- og steinmassar som høgst sannsynleg vil fylle terskelkulpane i flaumsituasjonar. Med standardvilkåret vil det likevel vere mogeleg å vurdere bygging av tersklar på eit seinare tidspunkt.

Manøvreringsreglement, post 14

Strupestvatnet er inntaksbasseng for Randalen småkraftverk og endring i vasstanden skal vere innanfor naturleg vasstandsvariasjon eller maksimalt 1 m. Endringane i vasstanden vil foregå på døgn eller vekebasis, slik at Randalen småkraftverk skal driftast på tilsiget. For reguleringa av Strupestvatnet med 1 m skal normalvasstanden på kote 877,4 leggst til grunn. Det vil såleis vere naturleg at vatnet vert senka ned mot utløpsterskelen og den resterande delen av reguleringshøgda vert gjort ved ei mindre oppdemming.

Det vert tilrådd å sleppe ei minstevassføring på 100 l/s frå Strupestvatnet i perioden 1. juni–30. september av omsyn til fuktavhengige vegetasjonstypar ved Strupestfossen. Dette tilsvarar alminneleg lågvassføring ut av vatnet. Ei slik minstevassføring vil medverke til å redusere tapet av vasstilknytta vegetasjon. Samstundes får det ein viss effekt for friluftslivet ved bruk av alternativ turrute mellom Ortnevik og Nordalshytta, slik denne er skildra i uttalen frå Sogn og Fjordane Turlag.

Nykjevattnet vert tappa ned i vintersesongen og NVE føreset at oppfyllinga om våren startar slik at ein i i år med normalt tilsig har fylt magasinet til kote 614 (4 m under HRV) til medio juli. Nykjevattnet er lite brukt i samband med friluftsliv, men av omsyn til bruken av omkringliggande fjellområde vurderer NVE det naudsynt å halde vatnet på minst denne kotehøgda til 1. oktober. Nivået mellom kote 614 og HRV på kote 618 kan nyttast til regulering og flaumbuffer om sommaren. Ugunstige vertilhøve med til dømes større mengder nysnø i fjellet i september, og der snøsmelting kan utgjere risiko for skadeflaum, tilseier at Nykjevattnet i særleg tilfelle kan senkast under kote 614 før 1. oktober.

NVE har ikkje funne grunnlag for å foreslå minstevassføring i Nykjevattfossen på bakgrunn at magasinet i all hovudsak er eit senkingsmagasin der det er tekniske utfordringar med å sleppe og drifte eit system for minstevassføring. Vatn i Nykjevattfossen kan påreknast berre ved eventuelt overløp. Det er utrekna ei midlare restvassføring i Nykjevattelva på 130 l/s ved samanløpet med Brekkeelva. To sidelvar som har samanløp med Nykjevattelva om lag på kote 180 er viktige for restvassføringa. Nykjevattelva vil likevel i sommarhalvåret framstå som tilnærma tørr i høve til nosituasjonen. Restfeltet nedanfor Nykjevattfossen er marginalt og det vil sannsynlegvis vere restvassføring berre unntaksvis ned til dei to nemnde sideelvane.

NVE tilrår at elvane knytt til bekkeinntaka Fessene Aust, Fessene Vest, Randalen Nord og Randalen Sør med samla nedbørfelt på 4,7 km² vert teke inn på driftstunnelen mellom Nykjevattnet og Østerbø kraftverk. Driftvatnet frå Randalen småkraftverk vil bli teke inn i det eine av bekkeinntaka i Randalen. Vidare vert Rusteelvane med samla nedbørfelt på 6,3 km² bli teke inn på same driftstunnelen i eigne inntak. Alle bekkeinntaka vert tekne inn på kote 620 eller høgare. Vatnet vil tidvis bli lagra i Nykjevattnet og gje raskare oppfylling av magasinet vår/sommar.

Søklar foreslår i planendringa å sleppe ei minstevassføring i Brekkeelva på 160 l/s i perioden 15. mai–15. september og 80 l/s resten av året. Dette er seinare på basis av 10 månader vassføringsobservasjon i Brekkeelva foreslege redusert til høvesvis 120 l/s og 60 l/s. Av planendringa framgår det at minstevassføringa skal sleppast frå driftstunnelen til Østerbø kraftverk via tverrslaget i Randalen til Brekkeelva omkring kote 420. Dette inneber at om lag 800 m elvestrekning i Brekkeelva mellom bekkeinntak kote 620 og 420 vert liggande tørr. Etter vår vurdering må slepping av minstevassføring foregå slik at den får verknad mest mogeleg på heile utbyggingsstrekninga, og spesielt der det er liten effekt av restfeltet. NVE ser det derfor som mest føremålstenleg å fastlegge eit sleppingspunkt i tilknytning til bekkeinntaket Randalen Sør.

NVE vil av omsyn til naturmiljøet foreslå å sleppe ei minstevassføring på 80 l/s heile året forbi bekkeinntaket Randalen Sør til Brekkeelva. Minstevassføringa er knytt til tilsiget frå Randalvatnet. Dersom tilsiget er mindre enn 80 l/s skal alt vatnet sleppast forbi. Det skal ikkje nyttast vatn frå Randalen småkraftverk for å oppretthalde minstevassføringa.

NVE finn ikkje grunnlag for å foreslå minstevassføring i Rusteelvane ettersom desse tidvis er tilnærma tørre gjennom året. Midlare restvassf

ring i elvane er samla utrekna til 80 l/s, og såleis vil det berre unntaksvis vere synleg vassføring i elvane etter ei eventuell utbygging.

NVE vil elles merke at inntakshøgda til bekkeinntaka i Randalsområdet tilseier at det tidvis vil bli vassføring frå restfeltet som særleg vil gje effekt i nedre del av Brekkeelva og Østerbøelva.

Med NVE sitt forslag til slepping av minstevassføring frå Strupefossvatnet og i Brekkeelva vil det samla produksjonstapet utgjere om lag 5,8 GWh pr år.

Kystpartiet stiller spørsmål ved om flaumfaren vil vere like stor som i naturtilstanden dersom Nykjevattnet ikkje er nedtappa under større haustflaumar.

Ved eventuell konsesjon til utbygging vil det gå fram av manøvreringsreglementet at drifting av reguleringsanlegga ikkje skal auke flaumane i vassdraga i høve til naturtilstanden. Konsesjonær må syte for at inntak vert utforma og lukesystem styrt slik at større flaumvassføringar følgjer sine opprinnelege elveløp. NVE viser elles til at øvre del av reguleringsmagasinet i Nykjevattnet vil fungere som ein flaumbuffer og at tappingsrestriksjonen i vatnet før 1. oktober kan lempast på ved til dømes prognoserte flaumsituasjonar.

Andre merknader

Fylkesmannen peikar på at konsesjon etter vassdragslovgjevinga ikkje automatisk gjev løyve til endra arealbruk, og at den må avklarast etter plan- og bygninglova.

NVE viser til ny planlov som vart gjeldande frå 1. juli 2009. Ved eventuell konflikt mellom eit konsesjonsvedtak om utbygging og kommunen sin arealplan kan Olje- og energidepartementet gje konsesjonsvedtaket verknad som statleg plan. I følge reglane kan kommunen framleis velje å utarbeide reguleringsplan, men kan ikkje pålegge konsesjonæren å lage ein slik plan. Kommunen kan også velje å gje dispensasjon i høve gjeldande arealplan ettersom ein eventuell konsesjon etter vassdrags- og energilovgjevinga oppfyller vilkåra for dispensasjon.

Grunneigarane på Østerbø viser til at Østerbøelva i dag vert nytta som vassforekomst for beitedyr, vatning m.m. Det vil tilligge konsesjonær i samarbeid med berørte partar å finne løysing for tilstrekkeleg vassforsyning.

Harald Østerbø påpeikar at hans fritidseigedom vil bli direkte berørt ved utbygging av Østerbø kraftverk alternativ 1, og at han ikkje ønskjer dette.

Gjennom planendringa er Østerbø kraftverk flytta lenger nord som fjellanlegg og eigedomen til Østerbø vil ikkje bli råka i same omfang som ved kraftstasjonsplassering etter alternativ 1. Ved eventuell konsesjon må moglege skader/ulempar for Østerbø sin eigdom løysast enten gjennom minneleg ordning eller i vassdragsskjønnet.

Ove Mjølsvik og Jarle Mjølsvik viser til manglande avtale for bruk/omdisponering av grunn ved Strupefossvatnet. Erstatning for tapt areal må løysast som nemnt i avsnittet ovanfor.

Forslag

til vilkår for tillatelse for SFE Produksjon AS til å foreta overføring av Strupefossvatn i Mjølsvikvassdraget og regulering av Nykjevattnet i Østerbøvassdraget, Høyanger kommune, Sogn og Fjordane fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innan 3 månader etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntre etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeid

det og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst

mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlige forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,

- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til Høyanger kommune på kr 30 000 til opphjelpe av fiske/vilt/ friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av vedkommende myndighet.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre

Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utligningsengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftver-

kene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil

tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energideparte-

mentet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 for SFE Produksjon AS til å bygge Randalen småkraftverk og Østerbø kraftverk i Høyanger kommune, Sogn og Fjordane fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk. og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk, beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning

for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Der som slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlige forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som

direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til Høyanger kommune på kr 30 000 til opphjør av fisk/vilt/ friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av vedkommende myndighet.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme

automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konse-

sjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

14

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

15

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virk-

ninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak

for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Kontroll med overholdelsen av villkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte villkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

Forslag

til Manøvreringsreglement for regulering av Nykjevatn, Høyanger kommune, Sogn og Fjordane

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Nykjevatt	616,00	618,00	540,00		2,0	76,0	78,0

Høydene refererer seg til Statens Kartverks høydesystem (NN 1954).

Nykjevatt skal fylles opp til kote 614 innen medio juli og skal ikke senkes under denne koten før etter 1. oktober med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Overføringer

Avrenningen fra Strupefossvatt overføres til Nykjevatn. Vannstanden i Strupefossvatnet kan

reguleres maksimalt 1 m med utgangspunkt i normalvannstanden på kote 877,4.

Inntak

Nedbørfeltene Fessene Øst, Fessene Vest, Randalen Nord, Randalen Sør (totalt 4,7 km²), Rusteelvane Nord og Rusteelvane Sør (totalt 6,3 km²) tas inn på driftstunnelen for Østerbø kraftverk og kan overføres til Nykjevatn.

2.

Ved manøvreringen skal det has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor

magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

I perioden 1. juni–30. september slippes en tilsigsavhengig minstevannføring på 100 l/s fra Strupefossvatnet.

Ved bekkeinntak Randalen Sør slippes en tilsigsavhengig minstevannføring på 80 l/s til Brekkeelva hele året.

Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Norges vassdrags- og energidirektorat har i Bakgrunn for innstilling av 17. februar 2012 om SFE Produksjon AS' omsøkte 132 kV kraftledning Østerbø – Stordalen uttalt følgende:

Konklusjon

NVE mener en 132 kV kraftledning mellom Østerbø og Stordalen utvilsomt vil være den samfunnsmessig mest rasjonelle løsningen for tilknytning av planlagt produksjon i Østerbø og Randalen kraftverk. Med eksisterende nett og produksjon i regionen er imidlertid innmatning av produksjonen ikke mulig uten forsterkninger i overliggende nett, for eksempel gjennom planlagte ledninger Mongstad-Modalen og/eller Mongstad-Kollsnes.

Lokaliseringen av de aktuelle produksjonsanleggene er utfordrende med hensyn til nettilknytning. NVE konstaterer at alle de vurderte, mulige traseene for tilknytning av kraftverkene vil kunne komme i konflikt med hensyn til landskap, naturmangfold og/eller friluftsliv. Ut fra en samlet vurdering mener NVE at en trasé i luft fra planlagt kraftstasjon, over Østerbøvatnet og via Systøvatnet og Årsdalsvatnet til eksisterende koblingsanlegg ved Stordal kraftverk (omsøkt ledningsalternativ C) totalt sett vil være den løsningen som gir minst ulemper. NVE mener en samlet vurdering av virkninger av kraftverk og overføringsanlegg derfor bør ta utgangspunkt i dette traséalternativet.

NVE konstaterer at vår vurdering vedrørende ledningstrasé ikke er i samsvar med lokale ønsker eller med Høyanger kommunes prioritering av traséalternativene. Vi registrerer samtidig at det i høringer er gitt lokal aksept for kraftutbyggingen ut fra forventninger om tilknytningsløsninger som NVE vurderer som uheldige.

NVE understreker at en endelig løsning for nettilknytningen ikke er vurdert fullt ut. Virkninger av ledningen vil trolig kunne dempes gjennom mindre traséjusteringer og avbøtende tiltak. Dette vil avklares ved endelig konsesjonsbehandling, etter at kraftverkene eventuelt er meddelt konsesjon.

Innledning

I dette notatet gjør NVE rede for de vesentligste problemstillinger og virkninger en kraftledning for tilknytning av Østerbø og Randalen kraftverk vil kunne ha for naturmiljø og samfunn.

Nettvurderingen – formål og omfang

Med hensyn til å beskrive alle virkninger av den planlagte utbyggingen av Østerbø og Randalen kraftverk så dekkende som mulig, er det viktig også å inkludere virkninger av nødvendige nettanlegg. Når NVE forbereder innstillinger til større vannkraftutbygginger, som gis konsesjon av Kongen i statsråd, gjør NVE normalt en kort vurdering av nødvendige nettanlegg. I en slik vurdering søkes det primært å avklare om tilknytning av produksjonsanlegget er mulig, samt om virkningene av kraftledningen er akseptable sammenholdt med nytten av kraftutbyggingen totalt sett. NVE foretar så en endelig konsesjonsbehandling av nettanleggene når en resolusjon for kraftverket foreligger.

Ved innstilling i denne aktuelle saken har NVE foretatt en mer omfattende vurdering av tilknytningsspørsmålet og av de aktuelle ledningsalter-

native. Dette dels fordi NVE mener enkelte av de omsøkte løsningene for nettilknytningen kan medføre så vidt negative virkninger for natur og miljø at de bør tillegges vesentlig vekt ved en samlet vurdering av konsesjonsspørsmålet for produksjonsanleggene. Det vises i denne sammenheng også til søknaden for kraftverkene, hvor det anføres at orienteringsmøter søker har gjennomført *«viser at framføringen av kraftledningen sees på som mest konfliktfylt.»* Dessuten har søker i sin kontakt med grunneiere og lokalbefolkning etter NVEs oppfatning gått svært langt i å legge bestemte løsninger til grunn for gjennomføring av prosjektet. Lokal aksept for kraftutbyggingen synes som en følge av dette i stor grad å hvile på forventninger om at nettilknytningen etableres etter alternativer som NVE vurderer som uheldige.

NVE finner det derfor i denne saken riktig allerede i innstillingen til kraftverkene å synliggjøre at vi vurderer andre løsninger som mer aktuelle ved en eventuell senere konsesjonsbehandling av nettilknytningen. Dette mener NVE gir høringspartene en bedre forutsetning for å ta stilling til utbyggingsplanene ved departementets høring av innstillingen.

NVE presiserer at de videre vurderingene av nettløsningene ikke er ment å være uttømmende. En endelig konsesjon for produksjonsanleggene vil gi sentrale føringer for detaljvurdering av ledningen, herunder endelig dimensjonering, plassering av transformatorstasjon mv. Dette vil NVE derfor først gjøre ved en eventuell konsesjonsbehandling av ledningen. Følgelig omfatter ikke vurderingene her konkrete vurderinger av mindre traséjusteringer eller andre avbøtende tiltak. Som nevnt er formålet med vurderingene å gi en overordnet beskrivelse av mulighet for å etablere nettilknytningen og de vesentligste fordeler og ulemper forbundet med dette.

Saksbehandling knyttet til konsesjonssøknad for nettanlegg

NVE stilte i utredningsprogrammet for kraftverkene krav om samtidig utredning av nødvendig nettilknytning. Konsekvensutredning og søknad for kraftledningen inngikk derfor som en del av SFE Produksjon sin opprinnelige søknad av 07.12.2007. Høring av denne søknaden ble gjennomført vinteren 2008 og NVE mottok 25 uttalelser knyttet til omsøkte nettanlegg. Uttalelsene er sammenfattet i vedlegg 1.

Da NVE i oktober 2008 foretok felles befarings- og overføringsanleg-

gene, kom det imidlertid fram at SFE Produksjon ønsket andre løsninger for to av de opprinnelige omsøkte alternativene, samt at de ønsket å frafalle søknad for et tredje alternativ. NVE stilte på denne bakgrunn krav om tilleggsopplysninger og ny søknad for nettanleggene i brev til SFE Produksjon den 27.10.2008.

I tilleggssøknad fra SFE Produksjon av 20.12.2009 er endelige løsninger for kraftledningen beskrevet og omsøkt. Det søkes konsesjon for tre rangerte alternativer. To av disse følger i hovedsak samme trasé og er justeringer av opprinnelig søknad, mens et tredje alternativ er nytt. Høring av tilleggssøknaden ble gjennomført vinteren 2010 og NVE mottok 18 uttalelser. Disse er sammenfattet i vedlegg 1.

Traséalternativene

Den aktuelle kraftledningen er ca. 19,5 til 20,5 km lang, avhengig av trasé, og ligger i sin helhet innenfor Høyanger kommune. I henhold til innstilling fra NVE for Østerbø og Randalen kraftverk, vil etablering av ledningen kunne bidra til å realisere en kraftproduksjon på minst 185 GWh per år. Ledningen er planlagt dimensjonert på 132 kV spenningsnivå og tilknyttet eksisterende nett i koblingsanlegg ved Stordalen kraftstasjon på grensen mot Masfjorden kommune. Ved en etablering av 132 kV forbindelsen planlegges det sanering av en eksisterende 22 kV ledning. Denne 22 kV ledningen går dels i samme trasé som planlagt ledning, og forsyner i dag områdene på sørsiden av Sognefjorden hvor kraftutbyggingen planlegges. Ny forsyning av områdene vil skje via 132/22 kV transformator i kraftstasjon. Eventuell etablering av produksjonsanleggene og 132 kV ledningen vil derfor vesentlig forsterke forsynings-sikkerheten i det aktuelle området.

I det videre gis en kort beskrivelse av de tre omsøkte alternativene. Traseene er illustrert i figur 1.

Alternativ A – kabel i Sørebdalen

Alternativ A, som av SFE Produksjon er gitt førsteprioritet, er planlagt i jordkabel fra kraftstasjon ved Østerbøvatnet, forbi bebyggelsen og til Ristjørna i Sørebdalen (ca. 3,5 km jordkabel). Fra kabelendemast ved Ristjørna, går ledningen i et langt spenn opp på en berghylle øst av fjellet Kvanngrodet. På grunn av terreng og høye klimalaster planlegges luftledningen fra Ristjørna utført på stålmaster fram til Årsdalsvatnet (lengde ca. 5,2 km) og videre på tremaster til Stordalen

(lengde ca. 9,1 km). Mellom Årsdalsvatnet og Stordalen følger ledningen i hovedsak traseen til eksisterende 22 kV ledning. Forbi hyttebebyggelsen ved Stordalsvatnet søkes 1,8 km av ledningen etter alternativ A som jordkabel fram til eksisterende koblingsanlegg ved Stordalen kraftverk.

Alternativ B – luftledning i Sørebdalen

Alternativ B er gitt andreprioritet fra SFE Produksjon og følger i hovedsak samme trasé som alternativ A. Alternativ B planlegges imidlertid som luftledning på hele strekningen, med unntak av ca. 1,5 km ut fra kraftstasjonen ved Østerbøvatnet til forbi bebyggelsen på Østerbø. Fra kabelendemast ved Østerbø vil ledningen bygges med stålmaster til Årsdalsvatnet (lengde ca. 7,7 km) og med tremaster videre til Stordalen kraftverk (lengde ca. 10,7 km).

Alternativ C – luftledning via Systølen

Alternativ C, som av SFE Produksjon er gitt tredje prioritet, planlegges som luftledning i spenn over Østerbøvatnet, opp Båsenova og videre vest for Systølvatnet og Systølen til Årsdalsvatnet. Denne strekningen planlegges utført på stålmaster pga. terreng og klimalaster (lengde ca. 9,7 km). Videre fra Årsdalsvatnet planlegges ledningen identisk med alternativ B, som luftledning med tremaster til Stordalen kraftverk (lengde ca. 10,7 km).

NVEs vurdering

Som nevnt er formålet med denne vurderingen å gi en overordnet beskrivelse av muligheten for å etablere en nettilknytning av planlagt kraftproduksjon ved Østerbø og Randalen kraftverk, samt å vurdere de vesentligste fordeler og ulemper forbundet med en slik ledning. Vurderingene bygger på søknadens forutsetninger om dimensjonering og lokalisering av produksjonsanleggene. Disse og andre forutsetninger for ledningen kan endres gjennom konsesjonsbehandlingen av kraftverkene. NVE har derfor ikke foretatt en endelig behandling etter energiloven, men vil avvente detaljerte vurderinger av traséjusteringer, avbøtende tiltak, samlede virkninger for naturmangfold mv. til en eventuell vassdragskonsesjon foreligger.

Systemteknisk vurdering

Produksjonen ved de planlagte kraftverkene skal mates inn ved Matre transformatorstasjon, via

Stordalen og eksisterende 132 kV forbindelse Stordalen – Matre. Eksisterende nett ut fra Matre er fullt utnyttet og det er per i dag ikke rom for ny produksjon bak Matre-snittet, slik det også påpekes i konsesjonssøknaden og i høringsuttalelsen fra BKK av 09.03.2010. I BKKs uttalelse vises det også til at en av de planlagte 300/420 kV ledningene Mongstad-Kollsnes eller Mongstad-Modalen må realiseres før det blir plass til eventuell ny produksjon. NVEs analyser bekrefter dette.

Når det gjelder kapasitet i sentralnettet uttaler Statnett i sin høringsuttalelse av 17.03.2010 at 420 kV ledningen Sima-Samnanger må på plass for å unngå periodevis flaskehalser sommerstid i området. Dette kan NVEs analyse verken bekrefte eller avkrefte. Likevel indikerer NVEs analyse at Sima-Samnanger ikke er et nødvendig tiltak for å kunne mate ny effekt inn til Matre. Med eksisterende nett og produksjon er imidlertid økt innmatning til Matre ikke mulig uten de nevnte forsterkningene Mongstad-Modalen og/eller Mongstad-Kollsnes.

Realisering av de planlagte kraftverkene vil medføre økt produksjon i et underskuddsområde vinterstid og gi et positivt bidrag til Bergensområdet i tunglastperioder. Gitt de nødvendige forsterkninger i overliggende nett, vil de planlagte produksjons- og ledningsanleggene virke positivt for forsyningssikkerheten.

Lokalt vil den planlagte 132 kV forbindelsen Stordalen-Østerbø også bedre forsyningssikkerheten på sørsiden av Sognefjorden vesentlig. Ut over planene for Randalen og Østerbø kraftverk, er det registrert potensial for 8–10 MW småkraft i området. Eksisterende distribusjonsnett er begrensende for utvikling av småkraftprosjekter og en eventuell transformator på Østerbø bør derfor vurderes dimensjonert med reserve til å håndtere denne produksjonen. NVE vil kunne vurdere dette nærmere ved en endelig konsesjonsavgjørelse for ledningsanlegget.

De tekniske løsninger og dimensjoneringer av ledninger/kabler som er angitt i søknaden vurderes av NVE som tilfredsstillende. Herunder vurderes det som en god løsning med tilknytning direkte til eksisterende koblingsfelt ved Stordalen kraftstasjon, framfor gjennom Tavgrening på eksisterende ledning Stordalen-Matre, som opprinnelig omsøkt.

Beregninger NVE har foretatt viser at det planlagte prosjektet med produksjons- og overføringsanlegg totalt sett er samfunnsøkonomisk lønnsomt med de produksjons- og dimensjoneringskriterier som er gitt i søknaden. For ledningen isolert sett ligger kostnadsestimatene fra SFE Pro-

duksjon betydelig høyere enn NVEs beregninger tilsier. For kraftledningen synes det derfor å være liten risiko for budsjettoverskridelser, som eventuelt kan endre den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av prosjektet. De kostnadsfaktorer NVE legger til grunn tilsier videre at merkostnaden for omsøkte kabelanlegg trolig vil være større enn det som er angitt i søknaden. Kostnadsforskjellen alternativene imellom vil derfor trolig være større enn det søknaden legger til grunn, selv om investeringen for nettanlegget totalt sett (luft og kabel) trolig vil være lavere enn beregnet i søknaden.

Vurdering av traséalternativene

I det videre gis en relativt kort oppsummering av de mest sentrale problemstillinger NVE ser i tilknytning til de ulike traséalternativene. NVE vil som nevnt sluttbehandle søknaden for kraftledningen når en eventuell konsesjon til kraftverkene foreligger. Først ved sluttbehandlingen vil traséutforming, avbøtende tiltak mv. detaljvurderes. Målsetningen med beskrivelsen i denne omgang har vært å klargjøre om nettilknytning av kraftverkene lar seg gjennomføre, samt å beskrive de vesentligste ulemper knyttet til nettanlegget.

Alternativene A og B – kabelløsninger i Sørebdalen og Stordalen

SFE har for alternativ A søkt om å legge ca. 5,3 km av ledningen som kabel i bakken. Omsøkte kabelstrek er fra planlagt kraftverk ved Østerbøvatnet og til Ristjørna i Sørebdalen (ca. 3,5 km) og fra Leinene ved Krokvatnet til koblingsanlegg ved Stordalen kraftstasjon (ca. 1,8 km). For alternativ B er det ikke søkt om kabel ved Stordalen, men om en noe kortere kabel ut fra planlagt kraftstasjon ved Østerbøvatnet og forbi bebyggelsen i Østerbø (ca. 1,5 km). Merkostnad for alternativ A sammenliknet med alternativ B er av SFE oppgitt til 8 millioner kroner. Det er da lagt til grunn en kostnadsfaktor for kabel på 1,6 sammenliknet med luftledning med stålmaster og en faktor på 2,4 sammenliknet med luftledning med tremaster. NVE vil påpeke at disse kostnadsfaktorene synes lave, sett på grunnlag av erfaring i andre saker. NVE mener derfor at kostnadsforskjellen mellom alternativene A, B og C følgelig vil kunne være større enn angitt i søknaden. I søknaden er kostnadene for alternativene A, B og C oppgitt til henholdsvis 78,5, 67,8 og 64,2 millioner kroner.

Vurdering av kabel som løsning i Sørebdalen

Som nevnt har kabel forbi bebyggelsen i sørenden av Østerbøvatnet og inn Sørebdalen blitt lagt til grunn av mange lokalt som en forutsetning for kraftutbyggingsprosjektet. Odelstingsproposisjon nr. 62 (2008–2009) gir føringer for NVEs vurdering av kabel ved søknader om anleggskonsesjon for nye kraftledninger. I proposisjonen heter det at «*Riktig valg og justeringer av trasé vil alltid være det viktigste tiltaket for å redusere negative effekter av kraftledninger*». Om bruk av jord- og sjøkabel heter det videre: «*Jord- eller sjøkabel er mest aktuelt på begrensede strekninger med betydelige verneinteresser eller store estetiske ulemper på 66 kV og 132 kV, men kan også være aktuelt på strekninger der det gir særlige miljøgevinster på 300 kV og 420 kV*». Selv om Sørebdalen ikke er underlagt formelle former for vern, er det etter NVEs oppfatning landskaps- og miljøverdier knyttet til dalen som tilsier at den bør vurderes i henhold til de omtalte føringer i proposisjonen. Det vises i denne sammenheng til bl.a. konsekvensutredningen for Østerbø og Randalen kraftverk og til høringsuttalelse fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, hvor verdier knyttet til natur, miljø og landskap er beskrevet.

Søknaden om jordkabel på strekningen fra kraftstasjonen til Ristjørna er dels begrunnet i avtale med lokalbefolkning og grunneiere og dels i reduserte miljøulemper. Forlengelse av kabelen inn Sørebdalen (alternativ A) er av søker begrunnet i miljøhensyn. NVE mener imidlertid at en løsning med kabel i Sørebdalen vil ha så vidt negative virkninger at den i begrenset grad vil virke avbøtende med hensyn til natur- og landskapsverdiene. Særlig vil siste del av kabelstrekken mot Ristjørna kreve sprengning og planering av trasé gjennom svært grov blokkmark, jf. figur 3. Det særegne og til dels urørte preget i dalen vil også påvirkes betydelig av at kjerrevegen, som det er planlagt å kable langs i nedre del, må rustes opp til mer permanent veg. I tillegg kommer at man ved den omsøkte kabelløsningen fortsatt vil ha behov for luftspenn fra Ristjørna forbi Nonskar-det og til en berghylle under Kvanngrødet. Dette spennet vil innebære en kraftig kabelende-/spennmast nede i dalen og en mast på toppen. Sistnevnte vil bli stående i horisont på en berghylle og sammen med linene bli et markert element i landskapet. Det planlagte spennet vil være omtrent 1300 meter langt og i hovedsak gå over og langs stien mellom Ristjørna og Almdokkvatnet. Plassering av endemast i dalbunnen og utfor-

ming av denne vil kunne variere noe, men i hovedsak vil spennet være likt for alternativ A og B.

Et kabelanlegg vil gi et smalere ryddebelte gjennom nedre del av dalen enn det en luftledning vil gi, samt at master og liner vil unngås. På den annen side vil et kabelanlegg etter NVEs vurdering innebære et betydelig større og mer irreversibelt inngrep i terrenget. NVE mener på bakgrunn av dette at den aktuelle kabelløsningen gir begrenset nytte, sammenliknet med alternativ B, med hensyn til å ivareta natur- og landskapsverdiene i Sørebdalen. NVE vil også bemerke også at hele dalen til Almdokkevattnet er klassifisert som aktsomhetsområde med hensyn til snø- og steinskred. Skredfaren er ikke utredet, men basert på feltobservasjoner og informasjon fra lokalbefolkningen konkluderer søker med at skredfaren vurderes som forholdsvis liten. På generelt grunnlag mener NVE at en kabel kan være en mer driftssikker løsning i rasutsatte områder, men samtidig ha høyere risiko for langvarig avbrudd enn en luftledning. Fordi vi mener en kabelløsning i Sørebdalen ikke vil gi nytte av betydning, samtidig som den vil være betydelig dyrere enn en luftledning, mener NVE at andre traseer utenom dalen primært bør vurderes. Dette er også i samsvar med de generelle føringene i Ot.prp. 62 (2008–2009).

Kabling ved Stordalen

Ved Stordalen er det etter traséalternativ A søkt om en ca. 1,8 km lang jordkabel mellom Leinene og Stordalen kraftverk. NVE legger imidlertid til grunn at alternativene B og C følger samme trasé som A til dette området. Alternativene B og C vil fortsatt være rimeligere enn alternativ A, selv om en tar høyde for bruk av kabel i Stordalen også for disse. NVE kan ikke se grunner for at en kabelløsning i Stordalen kun skal være knyttet til alternativ A. Vurderingen av kabel i Stordalen er derfor gjort isolert og er følgelig en samtidig vurdering av dette som løsning også for alternativ B og C. Det følger av dette at eneste forskjell mellom alternativ A og B i praksis vil være kabelløsningen i Sørebdalen. Alternativ B er derfor ikke vurdert som et selvstendig alternativ i det videre. Gjennom vurdering av alternativ A, og avveininger mellom kabel eller luftledning i Sørebdalen og Stordalen vil også alternativ B være vurdert.

SFE Produksjon søker om jordkabel i Stordalen ut fra hensyn til hyttebebyggelse og friluftsliv. Området er i dag sterkt preget av inngrep. Først og fremst av regulering av Stordalsvatnet, men også av fylkesveien og veier og kraftledninger

knyttet til øvrige, omkringliggende kraftverk og vassdragsreguleringer. Hytte- og campingområdene med tilhørende infrastruktur setter også et betydelig preg på området. I flere høringsuttalelser vises det til at området er særlig sårbart nettopp på grunn av alle eksisterende inngrep, og at en derfor må unngå ytterligere inngrep som ledningen vil innebære.

I uttalelser fra bl.a. Masfjorden kommune og fra Stordalsstølen hyttegrennd framgår det at Stordalen har et stort utviklingspotensial. I kommunedelplanen er det åpnet for inntil 400 hytter i området, omtrent en fordobling fra dagens antall. Det skal videre være planer for utvikling av fjellstue, skiløyper og skitrekk samt for opprusting av fylkesvegen. I uttalelsen fra Masfjorden kommune heter det bl.a. at «*Ei markert kraftline i dette åpne, sårbare området, med omtrent ingen skogvegetasjon, vil dominere området fullstendig og vil verta eit framandelement i det landskapet*».

NVE merker seg at en 132 kV kraftledning på trestolper slik vurderes som et mer dominerende inngrep i landskapet enn de omtalte utbyggingsplanene. Både kabelanlegg og luftledning er planlagt å følge fylkesvegen, og NVE mener direkte konflikter med hyttetomter vil være begrenset uansett løsning. Visuelle virkninger av en luftledning vil også begrenses ved at den stort sett følger fylkesvegen. Gjennom bevist valg av materialer og plassering av master vil også de visuelle virkningene av ledningen kunne reduseres. Ved detaljplanlegging vil eventuelle konflikter med annen arealbruk kunne avklares for den enkelte eiendom. Slike konflikter vil videre være gjenstand for vurdering i et eventuelt skjønn, dersom partene ikke kommer til enighet gjennom minnelige avtaler. NVE finner også grunn til å bemerke at et jordkabelanlegg gjennom et område med så vidt mange planer for utbygging, både vil kunne legge begrensninger på framføring av f.eks. veg og rørbunden infrastruktur og innebære økte kostnader ved senere tiltak. Erfaringsvis er det etter NVEs oppfatning heller ikke grunnlag for å slutte at en kraftledning i særlig grad reduserer bruk eller utvikling av hytte- og skiområder. I motsetning til i Sørebdalen, vurderes imidlertid ikke et kabelanlegg ved Stordalen å innebære miljø- eller landskapsmessige konflikter. Hele kabeltraseen, unnatt de siste meterne inn til koblingsanlegget ved kraftstasjonen, følger eksisterende veger. Teknisk og økonomisk forventes derfor et kabelanlegg her å være mindre utfordrende enn i Sørebdalen. En samordning med utbedring av fylkevegen kan eventuelt også vurderes. NVEs erfaring er imidlertid at slik samordning ofte vanskelig både tids-

messig og pga. ulike overordnede behov i prosjektene (trasé, sikkerhetskrav, vedlikeholdsbehov mv). Som nevnt, kan et kabelanlegg begrense eller vesentlig fordyre senere inngrep i grunnen langs traseen.

Med grunnlag i søknadene og fra høringene kan ikke NVE se at det foreligger særskilte hensyn som aktualiserer kabel i Stordalen, sammenliknet med tilsvarende saker i andre områder med hytte- og friluftslivsinteresser. Sammenholdt med føringene for bruk av jordkabel på 132 kV spenningsnivå, som er gitt i Ot.prp. nr. 62 (2008–2009), vurderes det heller ikke å foreligge store verneverdier eller estetiske ulemper som grunnlag for kabling.

Alternativ C – spenn over Østerbøvatnet og luftledning ved Systølen

Alternativ C ble omsøkt ved tilleggssøknad i desember 2009. Alternativet er derfor ikke omfattet av konsekvensutredningen som ble utført i forbindelse med opprinnelig søknad i 2007. I konsekvensutredningen ble imidlertid spennet over Østerbøvatnet vurdert som del av et opprinnelig omsøkt traséalternativ, men dette alternativ ble trukket ved tilleggssøknaden. Fra Årsdalsvatnet til Stordalen følger alternativ C samme trasé som alternativene A og B. Følgelig er det en relativt begrenset del av traséalternativ C som er ny i tilleggssøknaden. NVE mener tilleggssøknaden og høringen av denne gir et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere alternativ C opp mot de øvrige alternativene.

Spenn over Østerbøvatnet

Lokalt er det gjennom høringene blitt gitt uttrykk for motstand mot luftspenn over Østerbøvatnet. Høyanger kommune har også stilt seg negativ til en slik løsning ut fra tilbakemeldingene lokalt. Primært er det visuelle virkninger høringsinstansene påpeker, men fra Østerbø maskin er det også bemerket at luftspenn over vatnet vil kunne være til hinder for f.eks. ambulanshelikopter.

NVE mener et spenn over Østerbøvatnet vil være et begrenset inngrep, sammenliknet med alternativ traséføring i Sørebdalen. Spennet vil ligge ca. 0,5 og 1,3 km fra bebyggelsen på henholdsvis Østerbø og Sørebø. Selve linene, som har en diameter på 3,8 cm, vil derfor være lite synlige fra bebyggelsen. Hvorvidt spennet må merkes av hensyn til luftfart, vil måtte avklares gjennom detaljplanlegging og eventuelt som dispensasjons-sak overfor luftfartsmyndighetene. Merking med

bøyer på linene og lys eller fargesetting av spennmaster vil åpenbart forsterke den visuelle virkningen av spennet. Etter NVEs oppfatning må det imidlertid tillegges vekt at spennet vil anlegges i tilknytning til påslag for kraftstasjonen og til veien langs Østerbøvatnet, og ledningen vil etter NVEs vurdering ikke være et dominerende inngrep her. En løsning med sjøkabel over vannet, som foreslått av flere grunneiere og av Sogn og Fjordane turlag, vil etter NVEs oppfatning ha begrenset gevinst med hensyn til visuelle virkninger. Dette fordi en slik sjøkabeløsning både krever kabelmast/muffehus og en ryddegate langs hele fjellsiden på vestsiden av vannet. I det svært bratte terrenget vil en slik løsning både bli teknisk krevende, og etter NVEs vurdering gi vel så store visuelle virkninger som det foreslåtte luftspennet.

Trasé Østerbøvatnet – Årsdalsvatnet

Fra spennet over Østerbøvatnet går alternativ C videre nord for Båsenova, vest for Systølsvatnet og via Blomlia og Botnevatnet til demningen i Årsdalsvatnet. Herfra følger den samme trasé som alternativ A og B til Stordalen, jf. fig. 1. Flere høringsinstanser lokalt har uttrykt motstand mot traseen under henvisning til at ledningen vil gå tett på Systølen og ferdselsårene i tilknytning til stølen og videre mot Blomlia. Sammenholdt med alternativ trasé i Sørebdalen, mener imidlertid flere høringsinstanser at alternativ C er mindre konfliktfylt, men at det bør vurderes traséjusteringer med hensyn til å unngå eksponering av ledningen fra Systølen og fra stiene. Slik traseen er omsøkt, vil den etter NVEs vurdering være svært lite synlig fra selve stølsområdet. Ut fra beskrivelsen i søknaden vil ledningen gå tett på stien over et kort strekk ved Salsvika på vestsiden av Sysølvatnet og den vil muligens også være vanskelig å skjule helt fra hyttebebyggelsen. Også ved Blomlia vil ledningen følge tett på stien mot Hestdalen og Årsdalen over en strekning på ca. 7–800 meter. Etter NVEs vurdering er imidlertid virkningene av ledningen i disse områdene langt mindre enn ved trasé i Sørebdalen. Sogn og Fjordane turlag påpeker i høringsuttalelse til tilleggssøknaden at fjellområdet ved Systølen er mindre tilgjengelig og mindre brukt enn Sørebdalen med hensyn til friluftsliv. I tilleggssøknaden omtaler imidlertid utreder dette forholdet som motsatt. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener konflikten med naturverdier er mindre ved alternativ C enn ved en trasé i Sørebdalen. Dette også i motsetning til vurderingene i tilleggssøknaden, som samlet vurderer alternativ A som minst konfliktfylt. Ut fra

beskrivelsene av naturverdier og våre vurderinger knyttet til alternativ A i Sørebdalen (jf. kapittel 2.2.1) er NVE enig med Fylkesmannen i rangeringen av konfliktgrad mellom alternativene.

Som nevnt er deler av alternativ C over fjellet ved Systølen noe mindre utredet enn de øvrige alternativene. Enkelte høringsuttalelser viser for eksempel til at en trasé øst for Systølsvatnet vil kunne redusere konfliktene med friluftsliv og med Systølen. NVE er enig i disse vurderingene og i at traséendringer eller -justeringer, sammen med nærmere detaljutforming av ledningen (masteplasseringer, kamuflering, ev. bruk av tremaster mv.) vil kunne bidra til å redusere virkningene av ledningen ytterligere. Disse forholdene bør derfor vurderes nærmere ved en endelig konsesjonsbehandling av ledningen. Selv uten slike justeringer mener NVE at alternativ C framstår som klart mindre konfliktfylt med hensyn til landskap og naturverdier enn de øvrige alternativene. NVE vil også bemerke at C er det rimeligste alternativet, uten at vi har tillagt dette vekt ved vurderingen.

En samlet vurdering av virkninger av kraftverk og overføringsanlegg bør derfor etter NVEs vurdering ta utgangspunkt i alternativ C. Dette alternativet vurderes som det beste grunnlaget for en eventuell senere konsesjonsbehandling av nettilknytningen for Østerbø og Randalen kraftverk.

NVE konstaterer at vår vurdering her ikke er i samsvar med lokale ønsker og med Høyanger kommune sine vurderinger av traséalternativene.

Trasé Årsdalsvatnet – Stordalen (felles for alle alternativer)

Fra demningen ved Årsdalsvatnet til Leinene ved Krokvatnet er trasé og løsning lik for de tre omsøkte alternativene. På hele strekket planlegges ny ledning bygget som luftledning med trestolper. Traseen følger fylkesvegen over store deler av denne strekningen og ledningen vil stedvis kunne bli godt synlig fra vegen. Disse områdene er fra før relativt sterkt preget av inngrep, særlig knyttet til reguleringene av Årsdalsvatnet, Fridalsvatnet og Krokevatnet. Bruken av områdene er relativt begrenset. Mellom Vestrebotn kraftverk ved Krokvatnet og Hestfossen nedenfor Årsdalsvatnet vil eksisterende 22 kV ledning kunne saneres og ny ledning bygges langs samme trasé. Mellom Årsdalsvatnet og Hestfossen og mellom Vesterbotn og Leinene vil ny og eksisterende ledning gå i parallell.

Sett under ett mener NVE at ledningen vil ha begrensede virkninger på denne deltraseen. Stedvis kan det være grunnlag for å vurdere traséjuste-

ringer ut fra hensyn til hytter og visuelle virkninger, men generelt vurderes det ikke å være vektige hensyn som taler imot etablering av en ny ledning langs denne delen av traseen. Vedrørende eventuell etablering av ledning i hytteområdet ved Stordalsvatnet vises det til omtalen i kapittel 3.2.1.

Naturmangfold

Naturmangfoldloven § 8, 1. ledd krever at «*offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger*». Videre heter det at «*Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet*». Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på opplysninger gitt i konsekvensutredning og søknader, samt på informasjon som har kommet til NVE i høringsrundene. Vurdert opp mot risikoen for skade på naturmiljøet mener NVE at kunnskapsgrunnlaget om landskap, naturtyper og dyreliv, som vil kunne berøres av tiltaket, er tilfredsstillende og i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8.

Virkninger for naturmangfold

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem «*vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for*». For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. Ut fra dette bør virkninger av nettilknytningen og kraftutbyggingen så langt mulig vurderes samlet. NVE viser i denne sammenheng til vår innstilling for produksjonsanleggene.

I vurderingen av hvor en kraftledning skal gå foretas en avveining av mange ulike hensyn. Natur- og miljøhensyn tilsier at ledninger bør bygges i områder som allerede er preget av menneskelige inngrep og, som derfor har begrensede naturverdier. Hensynet til bomiljø tilsier imidlertid at kraftledninger bør holde god avstand til permanente boliger, fritidsboliger og nærområdene til disse. I tillegg kommer hensyn til tekniske og systemmessige forhold som har betydning for forsyningssikkerheten og eventuelle øvrige samfunnsøkonomiske hensyn. Basert på de ulike hensynene skal NVE ved konsesjonsavgjørelse legge til grunn den traseen/løsningen som vi mener samlet sett gir minst negative virk-

ninger og samtidig innebærer akseptable, tekniske og økonomiske løsninger.

De alternative løsningene for nettilknytning av Østerbø og Randalen kraftverk gir alle i større eller mindre grad konflikter med viktige naturverdier. Vernede områder berøres ikke direkte. Alternativ C med luftspenn over Østerbøvatnet starter tett på Ramslia naturreservat. Verneformålet her er å ta vare på rik edellauvskog og NVE vurderer ikke at ledningen har konsekvenser for dette. NVE bemerker også at en luftledning i dette området forutsetter etablering av selve kraftverket. En kraftledning vurderes i denne sammenheng å gi begrensede tilleggsvirkninger. Mellom Østerbø og Årdsdalvatnet vil alle ledningsalternativene gi en omtrentlig lik reduksjon i INON områder sone 2 (1–3 km fra tyngre tekniske inngrep). NVE vil imidlertid ikke tillegge dette vesentlig vekt fordi INON-indelingen ikke vurderes representativ for naturverdiene i områdene. For eksempel framstår Sørebdalen på INON-kart som berørt av tyngre, tekniske inngrep som følge av redusert vannføring i Sørebdøelva. Med hensyn til både landskap, fugl og botaniske verdier i dalen, har imidlertid det reduserte tilsiget fra Øystrebøvatnet begrenset betydning. NVE mener derfor det må være de faktiske miljømessige verdier og ledningens konkrete virkning for disse som må legges til grunn.

Med hensyn til fugl vurderes alle alternativene å ha mulige virkninger i form av kollisjonsfare. Elektrokusjon (strømgjennomgang) regnes generelt ikke som et problem knyttet til 132 kV kraftledninger. Kongeørn hekker i fjellområdet langs ledningsalternativene og fjellvåk, dvergfalk og tårnfalk antas med sannsynlighet å hekke i området, med Sørebdalen som den mest sentrale lokaliteten. Disse artene er kategorisert som livskraftige i Norge og står ikke på rødlista. Streifende jaktfalk er også observert. Jaktfalk er rødlistet som «nært truet». I fjellet mellom Årdsdalvatnet og Systølvatnet finnes det smålom og bestander av orrfugl og rype. Disse artene er ikke rødlistearter, men de regnes generelt som mer utsatt for kollisjon med kraftledninger enn mange andre fuglearter. Det er ikke framkommet informasjon om konkrete hekkeplasser som ledningene kan komme i konflikt med. Med bakgrunn i at avstanden mellom ledningsalternativene kun er et par kilometer for store deler av traseene, er det følgende vanskelig å skille mellom alternativene når det gjelder virkningene for fugl. Spennet opp fra Sørebdalen, ved alternativ A og B, forventes å ha noe høyere kollisjonsrisiko enn øvrige deler av traseene. Alternativ A vil med kabel i Sørebdalen ha et

noe kortere luftstrekk, og slik sett noe redusert risiko for kollisjoner. Etter NVEs vurdering oppveier dette ikke for de øvrige ulempene ved dette alternativet, som redegjort for over.

For flora har kraftledninger normalt bare betydning gjennom ryddegater og helt avgrenset i tilknytning til mastefester. I en kabeltrasé med tilhørende vei vil all vegetasjon normalt fjernes og holdes nede gjennom anleggets levetid. Gjennom traséjusteringer vil en normalt kunne unngå eller avbøte konflikter med viktige naturtyper og botaniske forekomster. Med hensyn til botaniske verdier og viktige naturtyper, framstår Sørebdalen klart som det viktigste området langs kraftledningstraseene, i tillegg til omtalte Ramslia naturreservat. NVE viser i denne sammenheng til uttalelsene fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane hvor det redegjøres for de ulike naturverdiene. Med så vidt rike forekomster og i tillegg betydelige verdier knyttet til landskap, mener NVE det vil være vanskelig å avbøte virkninger av ledningstraseen gjennom mindre traséjusteringer i Sørebdalen. Gitt områdets terreng, grunnforhold og preg av urørthet, mener NVE at en kabel ikke vil virke avbøtende med hensyn til naturverdiene og en bør derfor se på andre traséalternativer.

Oppsummering – konklusjon

Omsøkte Østerbø og Randalen kraftverk vil med grunnlag i NVEs innstilling gi et bidrag på minst 185 GWh per år med ny fornybar kraft. Nyten av de omsøkte nettanlegg, og følgelig avveiningen av fordeler og ulemper ved ledningen, må vurderes ut fra den betydelige energiproduksjonen anleggene vil kunne bidra til å realisere. Likevel må det være et mål at ulempene ved nettanlegget begrenses. På grunn av de planlagte produksjonsanleggenes lokalisering er det få alternativer for nettilknytning, og uansett trasé til tilknytningspunkt, vil kraftledningen gi konflikter med landskap, naturverdier og/eller friluftsliv. Eventuelle andre tilknytningspunkt enn ved Stordalen kraftverk ville kreve en vesentlig lengre ledning eller sjøkabel over Sognefjorden. Ingen slike løsninger vurderes av NVE som realistiske for tilknytning av produksjonsanleggene. NVE mener derfor at den omsøkte 132 kV ledningen mellom Østerbø og Stordalen utvilsom er den samfunnsmessig mest rasjonelle løsningen for tilknytning av kraftverkene og alle omsøkte alternativer vurderes systemmessig som akseptable.

NVE konstaterer at både Høyanger kommune og lokalbefolkningen gjennom høringene har

ønsket alternativet med kabel i Sørebdalen. Likeledes at dette alternativet framholdes som minst konfliktfylt av søker. NVE mener etter en samlet vurdering at de omsøkte traseene gjennom Sørebdalen vil kunne gi betydelige negative virkninger for landskap og miljø. NVE vurderer en eventuell kabling i Sørebdalen for i liten grad å virke avbøtende med hensyn til naturverdiene, snarere tvert imot. Selv om visuelle virkninger vil kunne reduseres noe på deler av strekningen, vil terrenngrepet bli stort i deler av kabeltraseen og spennet opp fra dalen vil også bli dominerende i et landskap som ellers framstår fritt for større inngrep. NVE mener derfor ledningen etter dette alternativet vil ha større konsekvenser for landskap og friluftsliv (visuelle virkninger), enn det søknaden legger til grunn. Spennet og traseen videre over fjellet vil også kunne gi noe konflikt med hensyn til fugl. Alternativ trasé med spenn over Østerbøvatnet og luftledning i fjellet ved Systølvatnet er heller ikke konfliktfritt. Av de tre alternativene mener imidlertid NVE at alternativ C vil gi minst virkninger for landskap, natur og miljø. Alternativet er også det rimeligste. I en eventuell senere konsesjonsbehandling av kraftledningen, forventes virkningene av ledningen også å kunne dempes noe gjennom traséjusteringer og avbøtende tiltak.

Høringsuttalelser vedrørende 132 kV kraftledning Østerbø – Stordalen

Uttalelser til søknaden

Høyanger kommune behandlet høringssaken i kommunestyret den 08.05.2008. Vedtaket ble oversendt NVE i brev av 09.05.2008 og i de deler av dette som angår kraftledningen heter det:

1. Høyanger kommunestyre rår til at søkeren får konsesjon for bygging av Randalen og Østerbø kraftverk med tilhøyrende nettilknytning, etter alternativ 1 + 2 – Kraftstasjon ved Østerbøvatnet.
2. Overføringslina må leggst i kabel fra Østerbø gjennom Sørebdalen til enden av skogsvegen, i tillegg vert lina lagt i kabel fra Leinene gjennom Stordalen. For å få ein god miljøprofil må også eksisterande 20 kV frå Vesterbotn kraftverk gjennom Stordalen bli lagt i kabel på same strekninga.

I kommunens saksutredning er det anført at både spennet over Østerbøvatnet og liner/master i himmelsynet langs vestsiden av fjellet i Sørebdalen vil komme i stor konflikt med grunnlinene i dette storslåtte landskapet ved å gå på tvers av hoved-

formene. Hubro og særlig ørn vil i følge kommunen være utsatt for stor kollisjonsfare. Videre utdyper kommunen den foreslåtte kabelløsningen i Sørebdalen. Ved å kable ledningen gjennom Østerbø og lengst mulig oppover dalen langs skogsveien på østsiden, kan man i følge kommunen klare seg med to master i dalbunnen og et relativt langt spenn på skrått opp langs dalen fra området ved Ristjønna og opp til den foreslåtte traseen fram mot Årsdalsvatnet. På dette viset unngår en flere mastepunkter og å lage hogstgater for ledningen, som en måtte om en velger å avslutte kablingen lenger nede i dalen. En slik løsning vil i følge kommunen gjøre liten skade på den rike floraen i området og samtidig ivareta fuglene som trekker gjennom dalen. Også for fotturister i dalen vil ledningen bli mindre synlig. Kommunen mener på denne bakgrunn at en løsning som foreslått i betydelig grad bøter på de ulempene ledningen kan medføre i Sørebdalen og at den imøtekommer innvendingene fra Fylkesmannen.

I saksutredningen anfører også kommunen at på tross av mange kraftledninger og regulerte vann, så er Stordalenområdet mye brukt som utfarts- og hytteområde. Det vil etter kommunens oppfatning være galt å ta i bruk nytt, uberørt terreng ved å gå rundt deler av Stordalen og kommunen slutter seg derfor til kravet om å kable strekningen mellom Leinene og Stordalen kraftverk.

Kommunen viser til at den har gått inn i et interkommunalt samarbeid om en kommunedelplan for fjellheimen villreinområde, men i dagens situasjon nytter villreinen seg i liten grad av arealene mot Høyanger kommune.

Masfjord kommune har avgitt uttalelse den 27.04.2008. Den 15.04.2008 ble høringssaken behandlet i fast utvalg for plansaker, som fattet følgende enstemmige vedtak:

«Heile strekka av 132 kV kraftlina og 22 kV lina som kjem innanfor grensene til Stordalen kommunedelplan, vert å kable, og ikke berre slik det er sagt i pkt. 8.4 (Avbøtande tiltak) i konsekvensutgreiinga under tema «Landskap».»

Vedtaket grunngis med at Stordalen er et utfartsområde i høyfjellet felles med Høyanger kommune hvor omsøkt ledningstrasé kommer innenfor godkjent kommunedelplan som omfatter 400 hyttetomter (der ca. 50 % er bebygde), fjellstue, skitrekk, skiløyper med mer. Området er et prioritert utfartsområde som det offentlige bruker store ressurser på, mellom annet gjennom opprusting av eksisterende fylkesveg med nærmere 20 millioner kroner. I følge kommunen vil en markert kraftledning i dette åpne, sårbare området

med lite skogsvegetasjon dominere området fullstendig og bli et fremmedelement i landskapet.

Fylkesmannen i Hordaland skriver i uttalelse av 14.05.2008 at det omsøkte prosjektet i det vesentlige ligger i Sogn og Fjordane fylke, bortsett fra tilknytningen til eksisterende 132 kV ledning i Stordalen. Fylkesmannen anfører at den nye kraftlinjen vil gi enda et element i et sammensatt landskapsbilde som fra før er preget av menneskelige inngrep og at mastene vil forsterke det nåværende inntrykket av «stolpeskog», spesielt rundt kraftstasjonsområdet ved Storvatnet. Etter en samlet vurdering vil Fylkesmannen ikke motsette seg at den nye kraftledningen framføres som omsøkt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane sier i sin høringsuttalelse av 04.06.2008 at det er store regionale og nasjonale miljøverninteresser knyttet til det aktuelle inngrepsområdet. Når det gjelder kraftledningen er de største naturverdiene og inngrepskonfliktene i følge Fylkesmannen knyttet til kraftledningen gjennom Sørebdalen og til reduksjon av inngrepsfrie områder (INON).

Fylkesmannen viser til at Sørebdalen som lavlandsdal med lite inngrep er mer eller mindre enestående i Sogn og Fjordane. Med vanskelig tilgjengelighet for hogst, fuktig klima og lav høyde over havet har dalbunnen fått utvikle en særlig storvokst oreskog med mange rødlistede kryptogamer (sporeplanter). I liene ovenfor går det over i edelløvskog. Fylkesmannen nevner til sammenlikning at det i verneplan for edellauvskog i fylket ikke finnes tilsvarende områder som både omfatter dalbunnen og dalsider i slik naturlig, ubrutt sammenheng.

Fylkesmannen mener alternativet med luftspenn over Øvrebøvatnet og en masterekke i øverste del av fjellsiden sørover er klart uheldig landskapsestetisk, samtidig som konflikten med landskapsbildet og rødlistede fuglearter fortsatt er til stede. Det påpekes også at dette alternativet har vakt stor motstand lokalt. Nedgraving av kabel i eksisterende traktorveg på østsiden av Sørebdalen er til sammenlikning lite konfliktfylt, men problemet er knyttet til ledningen videre sørover. Videre skriver Fylkesmannen at en ledning med trestolper forutsetter rydding av en 30 meter gate, som vil være et stort inngrep i dette interessante skogsmiljøet. For å gå klar av skogen vil en måtte bygge høye stålmaster som på sin side øker landskapsinngrepet og trolig også kollisjonsfaren for større fugler som sannsynligvis trekker gjennom dalen. Luftspennet fra dalen og opp på fjellkammen ved Nonsskaret vil i alle tilfelle være et stort

inngrep. Det har vært utarbeidet flere alternative linjeføringer sørover i Sørebdalen, inkludert ett som er trukket mer over på vestsiden. Etter Fylkesmannens syn er dette det mest konfliktfylte for naturmiljøet, med en stolpe midt i en lokalitet for sporeplanter på Bringekollen. Ut fra kombinasjonen av svært viktige naturtyper med konsentrasjon av rødlistearter og store landskapsestetiske kvaliteter i et særmerket dalføre, mener Fylkesmannen at linjeføring sørover gjennom eller langs Sørebdalen må unngås. De største negative miljøkonsekvensene vil i følge Fylkesmannen kunne unngås dersom kraftledningen ikke blir lagt sørover, men som sjøkabel i Østerbøvatnet til Søreidet og videre.

Når det gjelder friluftsliv mener Fylkesmannen at det særlig er Stølsheimen som har nasjonal interesse. Masfjordsfjella er registrert som regionalt viktige friluftsområder, mens Systølen og Systølsvatnet er viktige lokalt. Området i Stordalen er mye brukt til lokalt friluftsliv og Fylkesmannen mener utbygginga vil påvirke område i noen grad og nye strømovertføringer bør legges i kabel i grunnen.

Samlet ber Fylkesmannen om at følgende blir fulgt opp og/eller lagt til grunn for en ev konsesjon:

- Nye kraftoverføringer (og gamle kraftoverføringer der det er aktuelt), må bli lagt i jord- eller sjøkabel i områder med bosetning/hyttebygging.
- INON-reduksjon virker vanskelig å unngå dersom kraftutbyggingsprosjektet skal realiseres og konsesjonsavgjørelsen må ha en god drøfting av dette punktet.
- Status for tidligere hubrolokalitet, eller potensielle hubro-hekkeplasser, mellom Årsdalen og Hestdalen må sjekkes ut nærmere dersom det er aktuelt å velge kraftledningstrasé som kommer i konflikt med disse. For selve Sørebdalen mener Fylkesmannen at den store konflikten ved eventuelle kraftledningstraseer er så godt dokumentert at det ikke sees grunn for å kreve videre undersøkelser.
- Verneverdier knyttet til kvartærgeologiske formasjoner bør avklares nærmere. I hvilken grad vil ulike utbyggings- og kraftledningsalternativer berøre geologiske formasjoner av verdi og hvilke tilpasninger kan eventuelt gjøres for å unngå konflikt.

Sogn og fjordane fylkeskommune har avgitt høringsuttalelse den 31.07.2008, etter at konsesjonssøknaden ble behandlet i fylkesutvalget den 02.07.2008. I fylkesrådmannens innstilling til saken er det

anført at utbygger vurderer andre alternativer for ledning gjennom Sørebdalen enn det som er lagt til grunn for konsekvensutredningen. Fylkesrådmannen vurderer at en løsning med kabling av ledningen et stykke lenger opp i Sørebdalen, slik at det bare blir et mastepunkt i dalen før spennet opp på fjellet, vil endre balansen mellom de omsøkte ledningsalternativene.

Fylkesutvalget fulgte i sin behandling rådmannens innstilling og gjorde følgende vedtak vedrørende kraftledningen: «*Den nye 132 kV kraftlinja må baserast på kabelanlegg i Østerbdalen opp til Ristjørna og vidare i luftlinje til Krokevatnet, der den vert ført i kabel vidare fram til Stordalen kraftverk*».

Riksantikvaren sier i uttalelse av 22.05.2008 at fagrapporten for kulturminner ikke gir grunnlag for å vurdere hvilke kulturminneverdier området har eller hvilke konsekvenser den omsøkte utbyggingen vil ha for kulturminner og kulturmiljø. Riksantikvaren uttaler at det er vanskelig å se at det er gjort spesifikke vurderinger av virkningen for kulturminnetema av 132 kV kraftledningen. Riksantikvaren mener det må gjøres en tilleggsutredning for kulturminner og kulturmiljø før konsesjonssøknaden kan behandles. Som del av en slik tilleggsutredning foreslår Riksantikvaren at det i tiltaksområdene¹ gjennomføres undersøkelser etter kulturminneloven § 9.

Direktoratet for naturforvaltning kommenterer ikke kraftledningen særskilt i sin høringsuttalelse av 05.09.2008. Men de skriver at de slutter seg til fylkesmannens vurdering om at en utbygging som skissert i Østerbvassdraget vil komme i konflikt med flere nasjonale miljøinteresser som biologisk mangfold, inngrepsfrie naturområder og planlagte verneområder både på sjø og land. Direktoratet slutter seg også til fylkesmannens vurdering om at det finnes konfliktreduserende tiltak og mener at en løsning med transport av kraft ut av området som ikke berører Sørebdalen vil være blant de viktigste.

Bergvesenet har i uttalelse av 12.02.2008 ingen merknader til søknaden

Fiskeridirektoratet har i sin uttalelse av 04.04.2008 ingen nærmere kommentarer til kraftledningen.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane v/Jon Farestveit sier i uttalelse av 11.05.2008 at utbyggingsområdet ligger like ved og er en viktig inngangsport til Stølsheimen landskapsvernområde. Landskapsvernområdet er mye brukt av fotturister, til jakt og fiske og det er flere turisthytter her. Den planlagte utbyggingen, herunder kraftledningen over Østerbøvatnet og gjennom Sørebdalen til Stordalen, vil i følge forbundet ha uheldige konsekvenser for landskapsopplevelser og for friluftslivet. Kraftledningen vil også være en fare for fuglelivet i området. Naturvernforbundet mener utbyggingsinteressene i dette tilfellet må vike for hensynet til den inngrepsfrie naturen som er igjen i landet.

Sogn og Fjordane turlag v/ Alvar Melvær har gitt høringsuttalelse i brev av 30.05.2008 og i e-post med retting og tilleggskommentarer til uttalelsen av 02.06.2008. Turlaget uttaler at de etter en totalvurdering av alle de uvanlig store naturverdiene som står på spill, mener at konsesjonssøknaden bør avslås.

Når det gjelder kraftledningen, så mener de det er fullstendig uakseptabelt å legge denne innover Sørebdalen, uansett om den legges i kabel eller som luftledning. Et spenn over Østerbøvatnet mener de også er en svært dårlig løsning. Som alternativ trasé foreslår turlaget at ledningen graves ned rundt sørenden og til vestsiden av Østerbøvatnet og i god avstand nordom bosetningen. Derfra kan ledningen spennes rett opp til kanten av stupene øst for Båsenova og følge omtrent samme trasé som alternativ 1 sørover.

Turlaget bemerker videre at Stordalen er et svært viktig utfartsområde sommer og vinter med nasjonalt viktige og mye brukte turruter. De har ikke vurdert traseer og løsninger her, men støtter en omfattende kabling i området. Turlaget kommenterer også i e-posten av 02.06.2008 opplysninger i konsesjonssøknaden vedrørende forholdet til offentlige planer (kap 1.3). De mener både viktige deler av utbyggingsområdet og ikke minst kraftledningen er i sterk konflikt med regionalt viktige friluftsområder i fylkesdelplanen for arealbruk.

Den aller beste løsningen for kraftledningen, mener turlaget vil være å legge den i jord- og sjøkabel over Sognefjorden til Høyangers nordside, selv om dette vil bli dyrere.

Kystpartiet v/Asbjørn Massnes, Jarle Mjølsvik og Magnar Bjordal sier i uttalelse av 02.05.2008 at kun kabling i bakken eller i vann/sjø er aktuelt ved utbygging av kraft i 2008. Videre sier Kystpar-

¹ Det er i Riksantikvarens uttalelse ikke skilt mellom kraftutbyggingen og kraftledningen og uttalelsen må oppfattes gjelde generelt for alle tiltaksområdene i konsesjonssøknaden.

tiet at de «vil foreslå kabel fra Østerbø, ned i Østerbøvatnet til Søreide og kabel i Sognefjorden nordover mot Høyanger, som vil kunne ha bruk for kraft til industri like mye som Hordaland. Kabling er ei større investering i første omgang, men det vil også være rom for innsparinger på framtidig vedlikehold som lyn, storm, skogrydding, samt fare for fugl og fly med mer».

Stordalen hyttegrend v/Reidar Nesse sier i uttalelse av 04.05.2008 at en ny 132 kV høyspentledning vil bli skjemmende og være i silhuett mot kveldshimmelen i utsikten fra mange hytter. I uttalelsen støttes ønske fra grunneiere på gnr. 108 om kabel de siste kilometerne fram til kraftverket. Med 132 kV ledningen i grøft er det i følge hyttegrenda også naturlig å legge 22 kV ledningen fra Vesterbotn kraftverk i kabel gjennom Stordalen.

Geir Sørebo er eier av gnr. 17 bnr. 2, Sørebo, og avgir høringsuttalelse i brev den 28.04.2008. Vedrørende kraftledningen skriver han at ledningen uansett trasévalg vil krysse garden. Ingen av de skisserte alternativene vurderes som gunstige. Alternativ 1 medfører spenn tvers over Østerbøvatnet som vil være godt synlig fra all bebyggelse ved vannet og videre vil den gå i himmelbrynet langs hele Sørbødalen og bli godt synlig fra dalen. Alternativ 2 gjennom Sørebødalen vil på visse vilkår være å foretrekke. Som slike vilkår angis:

1. Ledningen graves ned lenger inn i dalen enn skissert i plandokumenet. En kan følge traktorvei/sti gjennom Symja, forbi Sletten og så følge stien som går mot vest til en kommer noe høyere på vestsiden av dalen og bort fra hovedstien som går til Almdokkevannet.
2. En tar så et spenn fra en mast som ligger så langt vest som mulig og opp til kanten av Seglet og derifra videre til Nonskaret.
3. Det bør ikke hugges gate i skogen for kraftledningen i dalen. Dette kan unngås dersom en følger punktene 1–2.

Sørebødalen beskrives som et mye brukt friluftsområde og kraftledningen bør derfor ikke gå synlig i dagen langs stien til Almdokkvannet. Dette hevdes unngått ved de foreslåtte justeringene og grunnen i Sørebødalen er i følge høringsuttalelsen problemfri å grave ned kabel i. Videre mener Sørebo at det gjennom de foreslåtte løsningene og nærmere detaljering av planene vil være mulig å komme fram til en løsning som alle grunneierene vil stå samlet om. Konsesjon bør etter hans syn ikke gis før disse detaljene i linjevalget er avklart.

Jonny Kalstad og Jon Nesheim er grunneiere på Hest 19. 1 og 2. De uttaler i brev av 29.04.2008 at traseen vil ha store ulemper for stølene deres og for framtidige muligheter for tomtsalg og andre muligheter som ligger i fjellområdet. Eksisterende ledning gir mulighet til å ta ut strøm til et eventuelt hyttefelt, men om denne fjernes slik planen er, faller denne muligheten bort da den nye ledningen ikke kan nyttes tilsvarende. Som kompensasjon for de planlagte tiltakene krever de at eksisterende ledning blir værende eller at søker sørger for alternativ strømforsyning. Videre ønsker de omlagt vegen ved «Krokne mannen» og bedre vedlikehold av vegen til Ionehaugene og opp Hestdalen. De mener også at erstatning som vanligvis gis grunneiere ved etablering av ny ledning også bør gjelde i denne saken, fordi den eksisterende ledningen, som den vil erstatte, er mye mindre og mindre skjemmende enn den som er planlagt.

Harald Østerbo gir i uttalelse av 06.03.2008 opplysninger om sin eiendom gnr. 16 bnr. 19 hvor det står en fritidsbolig og hvor det er tinglyst naustrett. På grunn av at fritidsboligen ikke er avmerket på SFE produksjon sitt kartgrunnlag og fordi SFE har nyttet feil adresse, har han ikke tidligere fått informasjon om den planlagte kraftledningen over Østerbøvatnet og om kraftstasjonen som planlegges plasser mer eller mindre på eiendommen.

Oddvar Østerbo, Jarle Martin Håland og Norvald Årnes er grunneiere på gnr. 108 Østerbo og har gitt høringsuttalelse den 02.05.2008. De mener parallellføring med eksisterende 22 kV gjennom Stordalen vil båndlegge et stort område og bli svært synlig og dominerende. De går på det sterkeste i mot en så sterkt synlig luftledning. De viser til at Stordalen er regulert område for ferie og fritid og at grunneierne på Østerbo har satset på videre utbygging av hyttefelt, salg og utleie mv. i tillegg til eksisterende Stordalen Fjellstove. De påpeker videre at det er avsatt områder til næringsutvikling innen reiseliv, skitrekking og til skileik og at den nye 132 kV ledningen vil krysse rett over disse.

Da Stordalen er et helårs utfartsområde, mener grunneierne at fargelegging av linene ikke er et egnet avbøtende tiltak. Videre mener de det ved nyutbygginger er viktig å vurdere og miljøtilpasse også tidligere inngrep. De viser til at kabling av den planlagte ledningen har vært diskutert mellom utbygger og grunneiere og de krever at NVE pålegger kabling både av ny 132 kV og

eksisterende 22 kV ledning gjennom området. Dersom det blir luftledning vil grunneierne kreve tomtepris som erstatning for utbyggingsområdene og andre, framtidige ulemper vil også bli krevd kompensert. Avslutningsvis viser de til at representantskapet i BKK for noen år siden gjorde prinsippvedtak om at slike ledninger kan legges i kabel ut fra visuelle hensyn. Dette mener de må tolkes slik at det særlig er i områder som Stordalen at dette må få virkning.

Østerbø Maskin v/Arne Olav Østerbø, gnr. 16 bnr. 18 i Høyanger kommune, sier i uttalelse av 04.05.2008 at kraftledningen vil hindre ny aktivitet om den plasseres feil. Det vises til at man ved virksomheten, som har ca. 30 ansatte og ligger midt i anleggsområdet, kan være utsatt for personskafe og trenge ambulanshelikopter. I slikt tilfelle mener Østerbø det er frustrerende å vite at det kan være kollisjonsfare med et spenn over vatnet og at nye spenn bør unngås når BKK-nett jobber med å fjerne andre spenn over fjordene. Østerbø mener ledningen heller bør legges i jordkabel langs vegen og inn Sørebdalen. Han mener videre at slik kabling i spredtbebygd område vil ha omtrent samme pris som luftspenn og at kabelgrøften samtidig kan være en ideell måte å samordne infrastrukturen på ved at den også nyttes til framføring av bredbånd, lavspentnett, kabler for veglys og vannledning for vatning, brannslukking mv. Knyttet til en slik løsning, gis det også forslag til avbøtende tiltak med hensyn til minstevannsføring og forbedring av vannkvaliteten i Østerbøvatnet.

Søreide grunneigarlag skal ivareta interessene til gnr. 15, 16 og 17 i Høyanger kommune og uttaler seg v/leder Norvald Østerbø i brev av 04.05.2008. Grunneierlaget kan ikke akseptere et spenn over Østerbøvatnet og de mener 132 kV ledningen må kables fra kraftstasjonen, gjennom Østerbø og til enden av skogsvegen i Sørebdalen, slik de og utbygger har blitt enige om. Videre mener de ledningen kan gå i dalens lengderetning med to stolpefester og et spenn opp til nord på Dyrstigen. En vil da i følge grunneierlaget få en kabel- og linjetrasé som er lite synlig i terrenget og til lite hindre for fugl og fauna. Med små justeringer på alternativ 2 mener de det ikke er problemer med å føre kabel og linje gjennom Sørebdalen. Det vises til at dette er en løsning alle innbyggere og kommunen vil ha.

Vedrørende 22 kV nettet støtter grunneierlaget planene om å knytte stasjonen på Østerbø til ledningsnettet langs sørsiden av Sognefjorden.

Ved å legge kabel i Østerbøvatnet, gjennom Søreide tunnel og Bjordal tunnel får en vekk det mest rasutsatte ledningsnettet. De mener det samtidig må føres fram fiberkabel til bygdene Søreide, Østerbø og Sørebo.

Grunneierne på Østerbø v/ Geir Helge Østerbø og Åge Østerbø (gnr. 16) sier i uttalelse av 04.05.2008 at de ikke kan akseptere et spenn over Østerbøvatnet. De mener 132 kV ledningen må kables fra kraftstasjonen, gjennom Østerbø og til enden av skogsvegen i Sørebdalen, slik de og utbygger har blitt enige om. Videre mener de ledningen kan gå i dalens lengderetning med to stolpefester og et spenn opp til nord på Dyrstigen. En vil da i følge grunneierlaget få en kabel- og linjetrasé som er lite synlig i terrenget og til lite hindre for fugl og fauna. Med små justeringer på alternativ 2 mener de det ikke er problemer med å føre kabel og linje gjennom Sørebdalen. Det vises til at dette er en løsning alle innbyggere og kommunen vil ha.

De ønsker også at koblingsanlegget skal bygges inn i kraftstasjonshuset og stiller seg svært positive til bygging av stasjon og koblingsanlegg i fjell, dersom kraftstasjonen plasseres som alternativ 1. Videre påpeker de at fotomontasjen i figur 32 i delrapport for landskap (tilsvarende fig. 23 i Samlerapporten) viser ledningen sett fra kraftstasjonen, der en ser minst av linja. Slik alternativ 1 foreligger vil alle detaljer vedrørende linjespenningen bli visualisert for samtlige fastboende på Østerbø. Figur 35 «fotomontasje av kraftlinjen i Sørebdalen (alt. 2)» (tilsvarende fig. 24 i Samlerapporten) påpeker de at de ikke får til å stemme med kartet i vedlegg 7. Slik kartmaterialet med mer er framstilt mener de at det ikke bør gis konsesjon før detaljene rundt alternativ 2 er nærmere avklart.

Grunneierne på Førde v/Egil Førde avgir uttalelse i brev av 04.05.2008. De sier at ledningen, med alle ulemper en kraftledning medfører, vil beslaglegge store areal på deler av deres eiendom i fjellet. For dette arealbeslaget vil de kreve en betydelig årlig erstatning. De viser i denne sammenheng til tidligere kraft- og ledningsutbygginger i området, som de mener har gitt lite tilbake lokalt. Blant annet vises det til ustabil kraftforsyning med mange driftsavbrudd og ekstrakostnader for dyrehold og industri fordi man er nødt til å holde og drifte diesellaggregat. Som særlig problematisk i denne sammenheng nevnes ledningen mellom Hestfossen og Vesterbotn, som i søknaden et planlagt fjernet. I tillegg sanering av denne ledningen, krever grunneierne tilkoblingsrett for vindmølle

ved Vesterbotn. Videre krever de eksisterende 22 kV ledning fra Lonehaugen til Hestfossen lagt i jordkabel og de støtter kabling i Sørøbødalen og Stordalen. De stiller også spørsmål ved at kraftledningen er planlagt inntil setrene Hestdalen, Geilene, Fridalen, Nystølen og Østerbøstølen. Om det er noe som berører miljø og kulturminner må det etter grunneiernes oppfatning være disse seterområdene og de finner derfor vurderingene i konsesjonssøknaden underlige.

Stordalsstølen hyttegrend v/leder Anne-Marit Hope ber i uttalelse av 01.05.2008 om at alternativet med jordkabel i Stordalen blir utviklet videre. De kjenner seg ikke igjen i konsesjonssøknadens kap. 7.9.1 hvor det står at «*helhetsinntrykket av dette området tilsier at landskapet pga. eksisterende inngrep kun får liten til middels verdi*». De mener virkningene av tidligere inngrep er redusert og at området har stor verdi til rekreasjon og turbruk. Uttalelsen gjør også rede for bruken av Stordalen som helårs friluft og utfartsområde. Det vises til at mange løypealternativer vil bli berørt av kraftledningen og at ledningen vil komme svært nært hyttene som ligger øverst i hyttegrenda. De mener det alltid er støy fra slike store ledninger, at de er visuelt skjemmende, at de vil være til stor ulempe for hytteierne og vil forringe verdien på hyttene. Det vises til at det de kommende årene vil bygges opp mot 100 nye hytter i området og at dette sammen med nytt skianlegg og utbedring av vegen fra Matre vil legge til rette for stor økning i utfarten til området. Ledningen vil i følge hyttegrenda komme i konflikt med denne utviklingen og ulempen med ledningen vil bli stor for mange.

Grunneierne på Bjordal v/Per Johan Brekke og Norvald Bjordal påpeker i uttalelse av 04.05.2008 at den omsøkte ledningstraseen blir svært synlig fra Østerbø, Sørøbødalen og Systøl området. I følge grunneierne går inntegnet trasé mellom Sørbølia og Nonskaret gjennom helt urørt natur og overgangen mellom fjellområdet og den bratte Sørøbødalen med den storslåtte Sørbøkloven er et spesielt naturområde. De ber derfor om at ledningen legges i jordkabel fra kraftstasjonen, til enden av traktorvegen og videre noe vestover for å unngå at spennet fra Sørøbødalen krysser dalen. Videre mot Hestfossen mener de at ledningen bør gå omtrent som utbyggingsplanene viser. De ber videre om at ledningen legges inn i terrenget for å unngå dominerende kraftmaster og spenn og om at særlig synlige kraftmaster kamufleres.

Britt og Sigfred Johansen er hytteeiere i Stordalen og sier i uttalelse av 05.05.2008 at de ikke kan godta en ruvende luftledning mot himmelranden over Stordalstølen hyttegrend. De mener utredningen mangler angivelse av avstand mellom den nye ledningen og hyttene og etterlyser også beskrivelse av eventuell strålingsfare og krav til avstand til bebyggelse. Videre mener de tiltaket bryter med foreliggende plan for skitrekking og at det ikke vil være mulig å bygge trekket om foreslått ledningstrasé blir valgt. De er videre uenige i utredningens vurdering av konsekvensene av ledningen for landskapsverdien og turistnæringen i Stordalen. De mener at naturen i Stordalen er nok belastet med kraftutbygginger, men at området er viktig med seterkultur, krigshistorie og med store verdier knyttet til hytter og friluftsliv. Ut fra dette ber de NVE stille krav til at kraftledningen legges som jordkabel fra Leinene til Stordal kraftstasjon. Dette mener de vil ha svært liten innvirkning på natur og kultur i området, og sannsynligvis utgjøre små ekstrakostnader for utbygger.

Gunnstein Førde er grunneier på gnr. 20 bnr. 5 og har seterdrift ved Årsdalsvatnet. I uttalelse av 05.05.2008 viser han til at det ligger en taubane for frakt av varer og utstyr til seteren i nordenden av Årsdalsvannet, der 132 kV kraftledningen er inntegnet. Sett fra seteren mener han ledningen vil komme i silhuett. Av praktiske og trivselsmessige grunner ønskes derfor ikke luftledning. Han ber om utredning av alternativ løsning med å føre ledningen i kabel i eksisterende vanntunnel fra Systølen til Årsdalsvatnet og tunnel fra Årsdalsvatnet til Stordalsvatnet.

Uttalelser tilleggsøknaden:

Høyanger kommune har gitt høringsuttalelse i brev av 08.03.2010 hvor det underrettes om følgende vedtak fattet av rådmannen, i medhold av kommunens delegasjonsreglement:

Høyanger kommune tilrår at kraftledningen mellom Østerbø og Stordalen blir bygd etter alternativ A.

I sin vurdering framhever rådmannen at utbygger har lagt betydelig vekt på signaler fra berørte grunneiere og fra kommunen og at partene har vært enige om en ledningstrasé lik alternativ A. Videre vises det til at man ved den omsøkte kabeltraseen til Ristjørna bare vil få én mast inne i Sørøbødalen og at linestrekkingen videre fra Ristjørna vil være så høyt over bakken at ryddebeltet ikke blir nødvendig. Kommunen mener også at Stordalsområdet blir godt ivaretatt gjen-

nom alternativ A med kabling inn mot eksisterende koblingsanlegg.

Videre viser kommunen til at lokalbefolkningen kraftig imøtegikk luftspenn over Østerbøvatnet, som alternativ C omfatter, ved forrige høring og at det er signalisert motforestillinger fra eierne av Systølen mot nærføring ved dette stølsområdet. Kommunen viser også til at luftledning i dette området vil gå parallelt med turløypa. Kommunen mener det ikke har framkommet noe som tilsier at den bør endre innstilling til spørsmålet om trasé for kraftledningen og viser til at det ved forrige høring i saken var enighet mellom søker og interessenter om at kabel inn Sørebdalen var det klart foretrukne alternativet. Kommunen viser til at Fylkesmannen har karakterisert Sørebdalen som sårbar, spesielt for fugleliv og flora og at master og luftspenn inn hele dalen vil være svært konfliktfylt. Kabel inn skogsveien og et kort nytt avsnitt fram til Ristjørna vil medføre bare en mast i dalbunnen og en på fjelltoppen vest for Almdokkvatnet. Dette mener kommunen i liten grad vil ødelegge naturopplevelsen ved turer inn Sørebdalen og at alternativ A derfor er klart best og har lavest konfliktgrad.

Sogn og Fjordane fylkeskommune har avgitt uttalelse i brev av 24.03.2010. Uttalelsen refererer følgende vedtak fattet av fylkesutvalget den 22.03.2010:

1. Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at ny 132 kV kraftlinje mellom Østerbø og Stordalen blir bygd etter alternativ A, dette med bakgrunn i tilrådninga frå grunneigar, utbyggar og kommunen. Fylkesutvalet er innforstått med at dette inneber nødvendige arkeologiske undersøkingar i forkant.
2. Fylkeskommunen legg til grunn at siste delen av linjeprojektet mot Stordalen kraftstasjon kan leggst i kabel slik som under alternativ A, uansett alternativ.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har gitt uttalelse i brev av 15.03.2010. Fylkesmannen framhever at Sørebdalen vurderes som et spesielt verdifullt område med unike kvaliteter i denne delen av regionen og viser til at det her er registrert flere naturtypelokaliteter, til dels med verdi «svært viktig». Det vises til at KU-rapporten om naturmiljø utdyper dette, og underbygger at dalen er et sammenhengende område med stor verdi for biologisk mangfold. Fylkesmannen skriver videre at Sørebdalen har store og velutviklede edellauvskog og gråor-heggeskoger, som er høgproduktive skogtyper med stort potensial for kravfulle og

sjeldne arter. Det vises til at det her er uvanlig rike forekomster av flere sjeldne lavarter, som kystkantlav, hodeskoddelv og praktlav. For kystkantlaven mener Fylkesmannen at dette trolig er blant de største bestandene på hele Vestlandet. Rikdommen av sjeldne arter skyldes i følge Fylkesmannen trolig en kombinasjon av klima (kystklima og lavland) og at skogen er mindre påvirket av mennesker, enn det som er normalt for skog i lavlandet.

Fuglelivet er i følge Fylkesmannen også spesielt med både kvitryggspett og dvergspett som sannsynlig hekkende, kongeørn og muligens hubro i eller ved området og smålom trolig hekkende i/ved Systølvatnet. Med henvisning til KU-rapporten mener Fylkesmannen at det ikke er noe område som på denne måten fanger opp sammenhengende edellauvskog og andre rike skogstyper i et helt dalføre, dvs. med både dalbotnen og dalsidene, i den nylig vedtatte «Verneplan for edellauvskog for Sogn og Fjordane». Hadde det ikke vært for sterkt tidspress for å slutføre planen, mener Fylkesmannen området ville vært inkludert i verneplanen. Fylkesmannen opplyser videre at de har fått to brev med oppfordring om vern av Sørebdalen, og at disse forslagene er oversendt Direktoratet for naturforvaltning, som rette myndighet.

Fylkesmannen har registrert at SFE Produksjon AS har inngått minnelige avtaler med grunneierne knyttet til alternativ A og uttaler at en kabling i Sørebdalen vil være positivt for den strekningen hvor det i dag er traktorveg. Videre innover dalen mener imidlertid Fylkesmannen at nedgraving av kabel vil være et betydelig inngrep i naturlig skogsterreng med mye stein og blokk og at luftspenn over Ristjøna vil være uheldig. Som inngrep i Sørebdalen, skriver Fylkesmannen, vil luftspenn være negativt for landskapsopplevelse og for fugl, mens nedgraving av kabel vil være et større inngrep i selve terrenget og skogsmiljøet. Fylkesmannen viser videre til at deres tidligere forslag om sjøkabel over fjorden til Høyanger kan være urealistisk med dagens teknologi, men at et slikt alternativ ville vært det beste med hensyn til nasjonale og regionale naturverdier.

Fylkesmannen mener alternativ C i utgangspunktet er mindre kontroversielt med hensyn til naturverdier/naturtyper, men at det ikke er uten konflikter. I denne sammenheng nevnes negative virkninger for landskapsrommet ved kryssing av Østerbøvatnet, kollisjonsfare for fugl og redusert verdi av urørte områder mellom Båsenova og Årdalsvatnet og rundt Systølen. Med hensyn til fugl, framheves kollisjonsfaren for andefugl, lom

og rovfugl ved Østerbøvatnet, og i tillegg til disse også hønsefugler oppe på fjellet, selv om kollisjonsfaren her påpekes normalt å være mindre. Fylkesmannen viser til Systølen som et forholdsvis inntakt stølsmiljø med lite tekniske inngrep og verdien av dette området vurderes å bli sterkt redusert om en kraftledning passerer rett forbi stølen. Om ledningen kunne legges slik at den ikke var synlig mot synsranden fra Systølen, mener Fylkesmannen likevel dette alternativet kunne vært noe bedre.

Fylkesmannen oppsummerer sine vurderinger med at begge de aktuelle traseene har store konsekvenser for natur og landskap. Ut fra konflikter med naturverdier og naturtyper vil Fylkesmannen fraråde alternativet gjennom Sørebdalen. Fylkesmannen uttrykker forståelse for at man lokalt ikke ønsker alternativ C og mener også at dette alternativet har store konflikter med hensyn til landskap, fugl og inngrepsfrie områder. Likevel mener Fylkesmannen at dette alternativet totalt sett er bedre med hensyn til nasjonale og regionale miljøverdier enn alternativet gjennom Sørebdalen.

Riksantikvaren sier i brev av 08.02.2010 at de ikke vil gi høringsuttalelse i denne saken, men at uttalelse fra Sogn og Gjardane fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltningens merknader.

Statnett SF viser i høringsuttalelse av 17.03.2010 til uttalelse fra BKK Nett med hensyn til kapasitetsbegrensninger i regionalnettet. Det vises videre til at kapasiteten i sentralnettet også er begrenset. Innmatning av kraft fra de planlagte kraftverkene i vinterhalvåret vil være gunstig fordi området da har kraftunderskudd, mens kraftverkene vil bidra til et ytterligere overskudd i sommerhalvåret. Bygging av konsesjonssøkt ledning Sima-Samnanger sier de vil fjerne disse begrensningene i sentralnettet.

På generelt grunnlag minner Statnett om bestemmelser i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet og i forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet vedrørende informasjon til systemansvarlig og vedtak fra systemansvarlig før idriftsettelse av anlegg. Statnett legger til grunn at veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges og at konsesjonær informerer systemansvarlig om anlegget i god tid før planlagt idriftsettelse.

BKK Nett AS har gitt høringsuttalelse i brev av 09.03.2010. De minner om at det ikke er ledig kapasitet i deres regionalnett for produksjon fra de planlagte kraftverkene, før det er gjort forstrek-

ninger i nettet ut fra Matre. Dette betyr i følge BKK Nett at Østerbø og Randal kraftverk ikke kan settes i drift før konsesjonssøkt 420 kV Mongstad – Kollsnes *eller* meldt 420 kV Modalen – Mongstad er realisert.

De uttaler videre at tidligere uttalelse i hovedsak står ved lag, men at hensynet til å dekke nettbehovet til ny småkraftproduksjon må tillegges større vekt som en samordnende faktor for videre detaljering av planene. I denne sammenheng vises det til at Stordalen framstår som et viktig knutepunkt for småkraftverk tilknyttet 22 kV nettet og at det på sikt må installeres nytt 132/22 kV transformeringsfelt for å møte framtidig behov. BKK Nett mener foreliggende planer tilrettelegger for dette, men ønsker å medvirke i nødvendige systemmessige og arealmessige avklaringer ved detaljering av planene i Stordalen. Videre mener BKK Nett at registrerte planer for småkraft vil kreve to 22 kV ledninger mellom Krokevatn og Stordalen. En samling av disse og den omsøkte 132 kV ledningen i en felles kabelgrøft på strekningen mener de vil være konkurransedyktig mot tre luftlinjer, med hensyn til økonomi, miljø og arealdisponering.

BKK Nett AS mener videre at den omsøkte ledningen vil bety en stor forbedring av leveringskvaliteten til søndre del av Høyanger kommune. Størrelse og koplingsgruppe for transformatorstasjon T2 og plassering av bryteravgang og jordstrømshåndtering for 22 kV fordelingsnettet må i følge BKK Nett AS drøftes nærmere i detaljplanleggingen.

Avslutningsvis vises det til at valg av 22 kV forbindelse til Randalen kraftverk kan aktualisere ny 22 kV ledning over fjellet fra Randalen til Mjøsvik, hvor det er etterspurt ca. 13 MW nettkapasitet på grunn av småkraftutbygginger mellom Vamråk og Ortnevik. Ved en slik løsning mener BKK at ledningslengde og tap vil kunne reduseres vesentlig og at dette bør vurderes nærmere, før en beslutter dimensjonering av ledning mellom Østerbø og Randalen.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane uttaler seg i brev av 19.02.2010 om de ulike traséalternativene og om deres vurdering av natur- og miljøkvaliteter ved Sørebdalen. Brevet er i utgangspunktet en oppfordring om vern av Sørebdalen og adressert til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Brevet er sendt i kopi til NVE. På grunn av forbundets konkrete vurderinger omkring de ulike traséalternativene, har NVE lagt til grunn at brevet også er ment som høringsuttalelse til konsesjonssøknaden.

Naturvernforbundet mener alternativene A og B berører Sørebdalen i for stor grad og i vesentlig grad vil forringe særegne landskapskvaliteter. De ber om at alternativ C justeres lenger øst slik at ledningen går over Østerbøvatnet til nord for Bosenova, videre øst for Systølsvatnet og Fessevatnet mot østkanten av Botnevatnet, for så å følge alternativ A/B fra nord for Styggehaugen. Videre redegjør forbundet for artsforekomster mv. som de mener gir grunnlag for at Sørebdalen bør fredes mot større inngrep og gis prioritet som naturreservat. De viser i denne sammenheng også til konsekvensutredningen for kraftverkene og dennes omtale av Sørebdalen (s. 25).

Sogn og Fjordane Turlag skriver i uttalelse den 22.03.2010 at de primært mener det ikke bør gis konsesjon til kraftutbyggingen og at ledningen med det heller ikke blir nødvendig. Sekundært mener turlaget at det er langt bedre å føre kraft som eventuelt skal produseres i Østerbø ut med sjøkabel enn med luftledning. Turlaget foreslår i denne sammenheng at kraften kan omformes med VSC-teknologi og føres via likestrømskabel til Mongstad, hvorfra det etter turlagets oppfatning uansett er planer om elektrifisering av petroleumsinstallasjoner med nettopp slik likestrøms-teknologi og slike kabler. Turlaget skriver at de ikke kjenner kostnader for en slik løsning, men de mener merkostnaden i forhold til alternativ A kanskje ikke blir så stor, hvis det kan kombineres med forsyning av oljeinstallasjoner og de mener dette i alle fall er verdt å vurdere.

Om de konsesjonssøkte ledningsalternativene skriver turlaget at de vurderer alle tre som svært kontroversielle på hver sin måte. Alternativ B mener turlaget bør skrinlegges som det dårligste av dem. Alternativ A mener de er godt gjennomarbeidet og mer miljøvennlig enn B, men at også dette vil gi store inngrep i Sørebdalen. Denne dalen har etter turlagets oppfatning så mange og store naturverdier at den bør fritas fullstendig for store tekniske inngrep. De påpeker i tillegg at dalen er en av få lavlandsdaler i fylket som er så urørt og samtidig lett tilgjengelig for friluftsliv. Alternativ C mener turlaget er lite gjennomarbeidet og med stort forbedringspotensial. Turlaget ser ingen grunn til at man ikke skal benytte kabel i Stordalen ved dette alternativet, som ved alternativ A. Dessuten mener de at spennet over Østerbøvatnet må erstattes med sjøkabel av hensyn til bosetningene i området. Ved å føre kabelen til nordsiden av Båsenova mener de det videre luftspennet opp på fjellet ikke vil bli synlig fra husene på Østerbø over hodet. Videre mener turlaget at

ledningen etter alternativ C må legges på østsiden av Systølvatnet, vekk fra Systølen og stiene i området. Detaljer i en slik trasé skriver de at lokal-kjente må utale seg om, men de påpeker blant annet hensyn til synlighet fra Systølen og eventuell konflikt med smålom ved Fessevatnet. Med disse endringene mener turlaget at alternativ C vil være det klart beste, både for de som bor i Østerbø og ikke minst med hensyn til å bevare det enestående naturmiljøet i Sørebdalen. De understreker imidlertid at alternativet vil være dårligere enn alternativ A for grunneierne på Systølen og vektlegger behovet for detaljerte innspill fra disse til en endelig trasé. Turlaget peker også på at traséen for en kabel etter alternativ A gjennom Østerbø vil kunne være svært utsatt for flom og graving fra elva, men at denne risikoen unngås ved alternativ C. Trolig vil alternativet C også med de foreslåtte endringene være rimeligere enn alternativ A, mener turlaget. Avslutningsvis gir turlaget en vurdering av konsekvenser av et endret alternativ C for de ulike temaene i konsekvensutredningen og oppfordrer til at man ved eventuell utbygging av både kraftverk og ledning i luft velger et kraftig forbedret C-alternativ, som foreslått.

Stordalen hyttegrenn v/Arvid Skage uttaler i e-post av 04.02.2010 at de ikke har merknader til søknaden under forutsetning av at alternativ A blir valgt.

Grunneierne i Stordalen – gnr. 108 Østerbø v/Oddvar Østerbø skriver i høringsuttalelse den 10.03.2010 at Stordalen er et område regulert for ferie og fritid og at grunneierne i samarbeid med Høyanger kommune har satset og fått godkjent for oppføring over 150 hytter. Om lag 100 hytter er bygd på deres eiendom, pluss et tilsvarende tall over kommunegrensa i Masfjorden. I tillegg er det satt av et serviceområde med tanke på næringsutvikling innen reiseliv og område for skitrekking og skileik. Grunneierne mener Stordalen er et ettertraktet helårs utfartsområde som ikke tåler flere inngrep fra kraftutbygging. De viser i denne sammenheng til eksisterende kraftstasjon og kraftledninger og krever at flere ledninger til/fra Stordalen må legges i kabel av hensyn til arealbeslag og visuelle hensyn. Stordalen er i følge grunneierne et senter for et stort omland, regulert for konsentrert utbygging av hytter og servicefunksjoner for friluftsliv og de mener nye inngrep fra kraftutbygging sterkt vil redusere framtidige utbyggingsplaner og ringvirkningene av disse. De viser videre til at utbygger og grunneiere har inngått avtale om framføring av ledningen etter alternativ A. De viser til at også denne vil ha

sine ulemper, men samlet sett mener de dette er en akseptabel løsning som på en god måte ivaretar aktuelle problemstillinger både når det gjelder naturinngrep og visuelle ulemper for grunneiere og andre som nytter fjellområdene ledningen vil gå i.

Alternativene B og C i Stordalen vil de på det sterkeste fraråde da disse oppfattes som sterkt ødeleggende med store naturinngrep som de mener vil rasere hele Stordalen som ferie og fritidsområde. Med luftledning i Stordalen hevder de verdireduksjonen for tomter og hytter vil bli flere 10-talls millioner kroner. Dersom alternativene B og C likevel vurderes, krever grunneierne at verdireduksjonene konsekvensutredes og at utviklingen i Stordalen vurderes i en ny kommunedelplan før et eventuelt vedtak fattes. Grunneierne vil ved alternativ B og C gå imot tillatelse til ekspropriasjon og forhåndstiltredelse og krever i denne sammenheng fri juridisk bistand. Ved alternativ A påpeker de at tillatelse til ekspropriasjon eller forhåndstiltredelse ikke er nødvendig, da det foreligger avtale mellom utbygger og grunneiere.

Grunneierne på Sørebo v/Geir Sørebo (gnr. 17 bnr. 2) og *Geir Helge Østerbo* (gnr. 17 bnr. 1) har gitt høringsuttalelse i e-post den 09.03.2010. De mener at alternativ B i luftlinje gjennom Sørebo-dalen ikke kan aksepteres fordi dalen er et attraktivt og særpreget naturområde hvor en luftledning vil gi store negative konsekvenser for miljøet. De skriver at stien gjennom dalen, som går gjennom grov ur og er opparbeidet med håndmakt for over 100 år siden, brukes av et stort antall fotturister gjennom sesongen. Grunneierne viser til at ledningen ved alternativ B vil gå tett på denne stien inntil ledningen går i spenn opp på fjellet og at en luftledningen dessuten vil passere tett på boligene på Sørebo, med de negative konsekvenser det har for miljøet der. Grunneierne viser videre til at de har inngått avtale med utbygger og hele tiden har gjort det klart at dersom ledningen skal gå gjennom Sørebo-dalen, så må det skje ved kabel i bakken fra Østerbo kraftstasjon og fram til den ene masten i dalen som fører ledningen i spenn opp på fjellet. Samtidig mener de at denne masten burde stå et par hundre meter lenger vest enn planlagt.

Alternativ A med jordkabel mellom Østerbo og Ristjørna mener grunneierne at gir mindre negative konsekvenser. De påpeker at de likevel ønsker siste 400 meter av kabelen lagt litt lenger mot vest. De påpeker at i omsøkt løsning står den ene masten i Sørebo-dalen rett nord for Ristjørna og at det blir sprenget vei gjennom grov ur de siste 400 meterne. Grunneierne mener Ristjørna er et

av de fineste områdene i Sørebo-dalen og at en mast og luftspenn over tjørna og stien mot Alm-dokkevatnet vil bli skjemmende. Grunneierne beskriver en alternativ kabeltrasé, som mellom Brinkollen og Rishaugen går noe lenger vest og flytting av endemast vekk fra Ristjørna og nærmere fjellsiden. De mener en slik trasé i større grad vil følge eksisterende stier og redusere behovet for nye veger, samtidig som spenn over Ristjørna unngås og luftledningen blir mindre synlig for de som ferdes i dalen. Dette mener de vil være tilfellet også om den foreslåtte løsningen vil kreve en ekstra mast øverst i Osperinden.

Alternativ C mener grunneierne ikke er akseptabelt slik det er beskrevet i søknaden. Et luftspenn over Østerbovatnet mener de vil bli synlig i hele dalen og skjemmende for boligene på Østerbo. På fjellet mener de ledningen etter dette alternativet vil komme nær Systølen og forringe dette attraktive friluftsområdet. Dersom alternativ C skal velges, mener grunneierne på Sørebo at det må legges sjøkabel over Østerbovatnet til Brattberget hvor ledningen så går i spenn opp på fjellet og at ledningene videre legges like vest for Sørebo-dalen, slik at ledningen i minst mulig grad blir synlig både fra Sørebo-dalen og Systølen. Dessuten mener de at det må legges 22 kV jordkabel fra Randalen kraftverk til Østerbo kraftverk og at eksisterende forsyningsnett på Østerbo legges i kabel slik at alle master i området blir fjernet.

Grunneierne på Bjordal v/Norvald Bjordal og Per Johan Brekke har gitt høringsuttalelse i brev datert 08.03.2010. De mener alternativ A går utenfor eller kables i de mest omstridte områdene og at dette alternativet er det eneste akseptable for dem. Også ved dette alternativet ber de om at avbøtende tiltak som kamuflering og tilpassing av ledningen til terrenget vurderes. Alternativ B mener grunneierne bør avvises fordi det går som luftledning fra Østerbo og gjennom Sørebo-dalen. Alternativ C med spenn over Østerbovatnet mener de vil bli skjemmende for bosetningene på Østerbo og Sørebo og dessuten være negativt for lufttrafikken i området. Videre viser de til at alternativ C vil gå gjennom Systølområdet, som er mye nytt til friluftsliv og at ledningen i stor grad vil følge etablerte turløyper mellom Hestdalen og Systølen og mellom Systølen og Gamlestølen. Grunneierne viser i videre til at Systølen med sine sju sel, som var i drift fram til ca.1950, fortsatt er i god stand og framstår som en helhetlig stølsvoll. Dette mener de er et kulturminne det er viktig å ta vare på for kommende generasjoner og ikke forringe. Grunneierne på Bjordal mener derfor at

alternativ C har store negative konsekvenser langs hele traseen og at alternativet bør avvises.

Harald Østerbø eier fritidseiendom med gnr. 19 bnr. 16 ved Østerbø og har gitt høringsuttalelse den 27.02.2010. Østerbø appellerer til å bevare Sørebdalen og velge alternativ C. Han viser til Sørebdalen som en av de siste dalene med ubørte natur på sørsiden av Sognefjorden og til at den er foreslått fredet som naturreservat, og han er oppatt av at dalen må forvaltes til beste for senere generasjoner. Han mener alternativ A med et ca. 2 km langt spenn opp fra Ristjønna vil være et særdeles skjemmende naturinngrep. Østerbø viser også til at grunnforholdene med store urer og setninger i terrenget gjør traseen særdeles vanskelig å kable og at alternativ A etter hans oppfatning er flere titalls millioner kroner dyrere enn alternativ C. Østerbø mener også en kabling langs veien mellom Østerbø og Sørebo vil ødelegge denne som kulturminne og viser bl.a. til at det langs deler av veien er spor av oldtidsvegen mellom grendene.

Alternativ B mener han i all hovedsak er utenkelig og ikke nødvendig å nevne i uttalelsen.

Alternativ C mener Østerbø er det enkleste og minste inngrepet i naturen. Han mener traséalternativet gjerne må justeres å gå øst for Systølen og at man da kan nytte tremaster. Videre mener Østerbø at innvendingene mot spennet over Østerbøvatnet er overdrevne, hva gjelder visuelle virkninger og hensyn til flysikkerhet. Han viser i denne sammenheng til at de aktuelle linene vil være tynne, til at et spenn over Fuggelsetfjorden skal rives og til at spennet over Østerbøvatnet vil være halvparten så langt som det fra Ristjønna ved alternativ A. Østerbø sier han med sin fritidseiendom vil være nærmeste nabo til spennet over vannet og at han ikke kan se noen problemer ved det. Av alle faktiske inngrep i området, mener han at spennet medfører den største samfunnsøkonomiske gevinsten og de minste naturinngrepene.

Østerbø foreslår også justeringer av 22 kV forbindelsen til Randalen og omlegging av lokalnettet. Ledningen fra Randalen kraftverk foreslås å følge vanntunnelen til Stigane og deretter i tunnelsjakten til Østerbø kraftstasjon. Videre foreslås distribusjonsnettet i Østerbø tilknyttet kraftstasjonen med sjøkabel og forbindelse mot Søreide og videre innover Stronda lagt som sjøkabel og i Søreidetunnelen. På dette viset mener Bjordal eksisterende forbindelse mellom Søreide og Østerbø kan rives og ny, visuelle inngrep på Østerbø og Sørebo unngås. I e-post av 15.05.2010 etterlyser dessuten Østerbø en nærmere beskrivelse av

trasé for 22 kV til Østerbø og til Randalen kraftstasjon ved alternativ B og C.

Håvard Bjordal har gitt høringsuttalelse i brev av 10.03.2010 hvor han skriver at alle linjealternativene A, B og C gir store naturinngrep og at han ut fra det perspektivet alene, primært ønsker 0-alternativet. Alternativ B mener han av naturfaglige hensyn er så konfliktfylt at det må avvises. Av samme grunn kommenterer han ikke dette alternativet nærmere.

Ved utbygging mener han at A-alternativet med kabel gjennom Sørebdalen er minst ødeleggende. Dette alternativet mener han likevel bør forbedres og han foreslår vurdering av følgende trasé:

«...framføre kabelen til ei høgd på vestsida av stien/dalen. Ei luftlinje herfra vil vere langt meir skånsam, gå meir langs terrengformene og redusere kollisjonsfaren for fugl betydeleg».

En jordkabel mener han at må kunne regnes å ha kortvarig virkning for skog og neppe gi varig påvirkning av biomangfoldet. Han opplyser at området er preget av steinur og blokker, og at en jordkabel ikke vil endre grunnvannsnivået. Kabeltraseen mener han må tilpasses i detaljprosjekteringen ved eventuelle funn av sårbare arter, som f.eks. moser og lav. Bjordal mener videre at hensynet til sjeldne og truede arter er for dårlig og tilfeldig undersøkt og han gjør rede for verdier knytte til Sørebdalen og for at han mener det er stor sannsynlighet for ytterligere funn av sjelden og nye arter, ut over det som tidligere er påvist. Videre anfører han at alternativ A er det eneste med gjennomgående lokal tilslutning og ekstra kostnaden på ca. 10 millioner hevder han er raskt inntjent gjennom produksjonen og at kabling i Sørebdalen således er tilrådelig både ut fra samfunnsøkonomiske og miljøpolitiske hensyn.

Bjordal mener også at det er fra oppsiden, langs eggen mellom Bjoredalsfjella og Sørebdalen at dalen oppleves på det mest spektakulære. På denne bakgrunn, og ut fra hensynet til kollisjonsfare for fugl, uttrykker han glede over at opprinnelige ledningsplaner fra 2005 er uaktuelle med de foreliggende alternativer.

Vedrørende alternativ C mener Bjordal at dette ikke er skikkelig utredet. Han mener det er forståelig at man søker å unngå inngrep i Sørebdalen, men at det er underlig om C velges i stedet. Han viser til at de verdier som er påpekt i Sørebdalen i hovedsak er botaniske forekomster som kan tas hensyn til ved utbygging (indirekte effek-

ter) dersom man unngår direkte nedbygging/hoggst. Konfliktene ved alternativ C mener han imidlertid vil kunne bli direkte negative effekter av selve ledningen. Han viser i denne sammenheng til kollisjonsfare for fugl, og at det i området finnes fire arter hønefugl, flere rovfugler og smålom og kongeørn som har fast hekke- og fiske/jaktområder. Alternativ C mener han også blir mest synlig ved Østerbøvatnet, på fjellviddene og langs eggen og alternativet vil gi størst innhogg i urørte områder (INON). I uttalelsen gjør Bjordal nærmere rede for forekomster av fugl og fuglenes bruk av områdene langs alternativ C og han mener dette, sammen med at ledningen går mer på tvers av landskapet og de ekstra kilometerne med luftledning som alternativ C representerer, gjør alternativet mer konfliktfylt med hensyn til fugl. Tilsvarende mener han det forholder seg for fly og helikopter på deler av strekningen.

Avslutningsvis omtaler Bjordal stølsmiljøet på Systølen, som han mener er intakt og unikt for fylket. En ledning etter alternativ C mener han vil omkranse hele stølsområdet og skjemme horisontprofilene på nordvestsiden av vatnet og langs eggen til Bjordalsdalen. Ledningen påpekes også å ville gå langs en merket tursti mellom Gamlestølen og Årsdalen. Han mener alternativ C er det dårligste med hensyn til fuglekollisjoner generelt og at alternativet på dette grunnlag må avvises.

Grunneierne i Østerbø gnr. 16 v/Åge Østerbø og Geir Helge Østerbø har gitt høringsuttalelse i brev av 09.03.2010. De viser til at det i 2011 er 100 år siden fallrettighetene ble solgt fra Østerbø og til at de har hatt en god dialog med utbygger, som har resultert i avtale om valg av ledningsalternativ A. Dette alternativet, med jordkabel fra kraftstasjonen til Ristjørna, sier de er alternativet som alle grunneiere og fastboende stiller seg bak. Denne løsningen mener de vil bidra både til en estetisk utbygging og til opprydding i eksisterende nett og utbygging av bredbånd i bydga. De viser til at Stortinget har åpnet for mer kabling av ledninger av denne størrelsen og at dette er en produksjonslending hvor utbygger vil ta ekstrakostnadene med kabling.

Alternativ B mener grunneierne på Østerbø er helt uakseptabelt fordi det vil være til hinder for både jordbruk, skogsdrift og for friluftslivet i området. De mener videre at en så stor og dominerende ledning gjennom den trange Sørebdalen, vil ødelegge denne vakre og ville dalen for framtiden. Alternativ C mener grunneierne også er uakseptabelt. Et luftspenn over Østerbøvatnet mener de er gammeldags, at vil være svært domi-

nerende i landskapet og være en fare for luftambulanse og annen lufttransport. De frykter også for konsekvensene for utleienæringen om ledninger krysser dette populære fiskevatnet. De viser til at alternativet ikke er diskutert med grunneierne og de mener at en eventuell kryssing av Østerbøvatnet må skje med kabel i vatnet og at dette krever ny konsesjonssøknad.

Grunneierne på Østerbø viser til at det er de som bor i området som vil merke konsekvensene av en kraftutbygging og de ber om at det gis konsesjon for alternativ A. Dette alternativet er de godt fornøyde med og de mener det kan gi positive virkninger for turisme, næringsliv og fastboende. Alternativ A vil dessuten, i følge grunneierne, bidra til en raskere utbygging da det alt foreligger signerte avtaler for denne traséløsningen.

Grunneierne på Førde (gnr. 20, bnr. 1, 2, 5 og 6) v/Egil Førde har avgitt uttalelse i brev av 08.03.2010. Grunneierne ber om at eksisterende 20 kV kraftledning til Vesterbotn ikke blir tatt ned før ny og sikrere strømforsyning til bygdene er satt i drift. De uttaler videre at de har godtatt linjeføring over sine områder etter alternativ A og viser til at det er de som bor og lever i området og de forlanger at dette blir tatt hensyn til, sammen med den framforhandlede avtalen med utbygger.

Kjellaug Grøsvik og Anders Hobæk gjør i brev av 09.03.2010 rede for eiendomsforhold mv. knyttet til deres hytte ved Hestfossen, som de har tillatelse fra grunneier og BKK for. De uttrykker usikkerhet vedrørende eksisterende 22 kV ledning og hvorvidt ny ledning skal erstatte eller parallellføres med denne ved hytta. Uansett mener de den nye ledningen vil ha visuelle virkninger og medføre usikkerhet omkring magnetiske felt som i vesentlig grad vil forringe bruks- og nytteverdien av hytta. De ber på denne bakgrunn om drøftelser med SFE produksjon angående kompensasjon.

Videre sier Grøsvik og Hobæk at de i mange år har brukt Sørebdalen som turområde og de vil understreke de unike verdier dalen har knyttet til landskap, flora og fauna. Deres ønske og håp er at Sørebdalen som landskapsområde bevares mest mulig urørt.

Østerbø Maskin v/Arne Olav Østerbø har gitt høringsuttalelse i brev av 04.03.2010. Det vises her til tidligere uttalelse av 04.05.2008 og at denne fortsatt står ved lag. I denne sammenheng minner Østerbø om forslaget til felles kabelgrøft for 132 kV ledning og annen infrastruktur og at denne anledningen til å utvikle bygda og arbeids-

plassene må nyttas fullt ut. Når det er enighet mellom utbygger og grunneiere om ledningstraseen (alt A), mener Østerbø at dette må bli eneste løsning. Alternativ B eller spenn over vatnet som i alternativ C mener han ikke kan aksepteres. Deresom alternativ C velges, mener han det må til ny søknad med kabel i vannet til Blåberghamaren, lenger nord for det foreslåtte spennfestet over Raunteigen nede ved vatnet, og et spenn direkte opp over Brattberget.

III Uttalelser til NVEs innstilling om søknaden om bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk mv.

Osland Settefisk AS har i brev av 2. april 2012 uttalt følgende:

«Osland Settefisk as driv oppdrett av laks og aure på Sørebo (lokalitetsnr. 12177) i Høyanger Kommune. Me hentar vatn fra Søreboelva som kjem frå Almdokkevatn.

Elva renn mykje av strekninga i grunnen under «jorda» og det er mykje grove massar i dalen.

Dette er livsnerven vår difor ønskjer vi å fremje skepsis til å grave djupe grøfter nær elva, og spesielt til eventuelle betongkonstruksjonar i forbindelse med linja.

Betongsøl i elva vil kunne medføre katastrofale tilstandar på anlegget, då laksefisk er svært følsomme for svingningar i miljøparametre, spesielt pH.

På grunnlag av denne ønskjer Osland Settefisk as å understreke at ei eventuell linje gjennom Sørebo dalen vil medføre ein risiko for drifta vår, og det er behov for ei skikkeleg risikoanalyse av prosjektet før ev. avgjerd vert teken.»

Geir Sørebo har ved brev av 7. april 2012 m/bilag uttalt følgende:

«Randalen og Østerbø kraftverk i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane

Det kongelige Olje- og energidepartement har oversendt NVE's innstilling av 21. februar 2012 til høyring i Høyanger kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune.

Underteikna og ektefelle er einaste fastbuande i Sørebo dalen, som er eitt av alternativa for traseval.

Som grunneigar for området (eigar av gard 17/2 og bruk 17/9) som vert berørt av linjetraseen og som busett nær opp til traseen, har vi

vore spesielt opptekne av denne, og vil gjerne legge fram nokre utfyllande kommentarar til formuleringa som ein møter i fleire dokument om at om at alle grunneigarar er samde om kva som er det beste trasévalet.

Eg legg ved tre brev som eg har skrive som grunneigar, som berører linjetraseen, brev av 24.10.2002, brev av 28.04.2008 og brev av 09.03.2010 (det siste saman med Geir Helge Østerbø, som er eigar av gard 17/1).

Mine synspunkt kan oppsummerast slik:

1. Primært ønskjer vi inga kraftlinje eller kabel gjennom Sørebo dalen. Dette fordi Sørebo dalen er eit av dei mest unike og uberørte naturområde som i dag finst i regionen. Det er synd for framtida sine generasjonar å setje spor i eit slikt naturområde. Dette har eg skriftleg påpeika heilt sidan første brevet i 2002. Dette vert også godt understøtta av mange innspel som vert sitert og vist til i utgreiinga frå NVE til Olje- og energidepartementet.
2. I brev av 09.03.2012 har vi påpeika at alternativ C kan vere eit godt alternativ dersom ein ikkje nyttar spenn over Østerbovatnet, men legg sjøkabel. Dette hadde utbyggjar sjølv utrekna ville gje ein meirkostnad på 7 millionar. Eg meiner kabelen er verdt denne kostnaden. Det er fullt mogeleg å finne ein trasé sørover fjellet som i liten grad berører området rundt Systølen. For eksempel ved å leggje lina bort mot kanten til Sørebo dalen. Dette er eit alternativ som er lite kontroversielt dersom ein brukar sjøkabel og finn den beste traseen sørover fjellet.
3. Når det gjeld alternativ A med kabel gjennom Sørebo dalen, så har grunneigarane heile tida påpeika at vi ikkje er nøgde med traseen og med plassering av den stolpen som spennet opp på Dyrstigen går ut frå. Det er ønskeleg at traseen vert lagd lenger mot vest og at stolpen vert plassert i Rishaugen, slik at kraftspennet ikkje går på tvers av dalen. Dette er hevda både i brevet av 28.04.2008 og i brevet av 09.03.2010. Utbyggjaren har ikkje teke omsyn til dette i utforminga av alternativ A. Dette gjer alternativ A mindre akseptabelt enn det elles kunne vore.

Eit anna problem med den føreslegne traseen for alternativ A som diverre ikkje er utgreidd eller nemnt i noko dokument tidlegare, er at tildekking av straumkabelen heile vegen frå Symja til Ristjørna føreset

sprenging av grov ur og fylling som går rett over Søreboelva som gjev alt vatnet til Osland Havbruk sitt oppdrettsanlegg og drikkevatt til Sorebo. Alt drikkevatt til husa på Sorebo kjem etter avtale frå det same vassinntaket i elva som fiskeoppdrettet no nyttar og som ligg nokre hundre meter lenger nede i elva enn der tildekking av kabelen vil ta til midt i elvefaret. Elva går nede i urane på det lågaste punktet i dalen der kabelen no er planlagt å ligge. Elva er til vanleg skjult av urane, men stig opp og vert synleg i urane når det er ekstra stor vassføring. Ei forureining av vatnet i elva vil kunne ha svært store negative konsekvensar og utløyse stort erstatningskrav.

Tildekking av straumkabelen fleire hundre meter gjennom grov ur med steinar som gjennomgåande er større enn personbilar, vil også vere eit betydeleg naturinngrep.

4. Når eg tidlegare har underteikna på ein avtale saman med dei andre grunneigarane om at alternativ A var å føretrakkje, så har det frå mi side konsekvent vore uttrykt at ein vestlegare trase i dalen måtte veljast, slik det går fram av dei breva eg har skrive. Vidare har det vore ein uttrykkeleg føresetnad at ein ikkje kompromissar med kablinga, men at ein fører den heilt fram til den eine stolpen i dalen.

Eit slikt kompromiss som denne avtalen er, svekkar ikkje mi meining om at Sorebødalen eigentleg burde sparast for alle inngrep.

5. Det som eg i alle høve vil setje meg bestemt i mot, er kraftline med stolpar inn Sorebødalen. Men dette forstår eg også at alle grunneigarar, same kvar dei bur, ser på som eit uaktuelt alternativ.

Det er viktig at det er klårgjort at ikkje alle grunneigarar ser på Sorebødalen som eit uproblematisk alternativ for traséval. Vi som bur i Sorebødalen, inkludert fleire hytteigarar, meiner at linje gjennom Sorebødalen er svært uheldig, også kabling med den traseen som no er innteikna.

UTBYGGING ØSTERBØ-MJØLSVIK

VASSDRAGA – TRASÉ FOR KRAFTLINJE

Viser til informasjon på ope møte på Sørsida bygdetun tidlegare i haust med orientering om planar for utbygging av Østerbø-Mjølsvik-vassdraga med kraftstasjon på Østerbø.

På teikningar som vart presenterte, var det innteikna kraftlinje i kabel over Østerbovatnet og vidare over land med stolpar fram Sorebødalen og over til Stordalen.

Eg vil understreke og tydeleggjere det som eg også på det møtet gav uttrykk for, at eg på den eine sida ser positivt på ei utbygging av dei nemnde vassdraga, men på den andre sida er negativ til ei ny kraftlinje forbi gardane på Sorebo og inn Sorebødalen.

Når eg som grunneigar vil motsetje meg dette, har det sin grunn i to tilhøve:

1. Det ville vere særdeles uheldig med ei stor kraftlinje rett forbi husa på Sorebo, inkludert hytter, eller innafor synsfeltet frå husa. Dette ville forringe miljøet der betrakteleg. Dette er spesielt aktuelt for meg og min familie i og med at vi akkurat no er i ferd med å byggje nytt våningshus på garden og fordi vi planlegg å busetje oss fast der om nokre år.
2. Sorebødalen frå busetnaden heime og fram til Sorebøstølen er eit attraktivt og fint turområde. Her finn vi ingen andre inngrep i naturen enn dei to traktorvegane som går nokre hundre meter framom husa og det at vassføringa i Soreboelva som regel er noko redusert i høve til det opphavlege. Dalen er svært trang og vegetasjonen er sårbar fordi han i stor grad veks på grunn med urdar og stor stein. Den serprega naturen i dalen ville stygt skamfaren dersom det skulle hoggast og vedlikehaldast ein trasé for kraftlinje midt frametter dalbotnen. Etter det eg har grunn til å tru er dette ein almen oppfatning mellom folk som nyttar dalen som turområde.

Eg er altså eigar av gard 17/2 som består av 12 ulike område som er utskilt frå gard 17/1 frametter heile Sorebødalen.

Med bakgrunn i det som er nemnt ovafor vil eg krevje at det vert utarbeidd andre alternative linjeval for den kraftlinja som skal føre straumen ut frå kraftstasjonen på Østerbø.»

Håvard Bjordal har i e-post av 11. april 2012 uttalt følgende:

«Etter å ha gjennomgått NVEs tilråding av 17.02.2012 om traceval for kraftlinja frå det omsøkte Østerbø/Randalen kraftverk – finn eg utgreiinga så mangelfull og dels feilaktig at eg ber OED saman med MD gjere ny vurdering og avgjere endelig traceval.

Det foreslåtte C-alternativet er ikkje utgreidd og vil kunne øydeleggje eit kulturlandskap (rundt Systølen) utan tekniske inngrep og som er eitt av få attverande og autentiske stølsmiljø i regionen. Jf. også Naturmangfaldlova sine krav til utgreiing.

Ved å forbetre A-alternativet med jordkabel, vil ein kunne ivareta dei viktigaste verneverdiane i Sørebdalen og utbygginga vil la seg gjennomføre i samsvar med lokale ønske.

Eg viser her at det også er fagleg grunnlag for å hevde at A-alternativet – vil vere mest skånsomt – slik også utbyggjar SFE – i samråd med BKK – har gått inn for:

Desse vedlegga følgjer:

1. Mine merknader/klage – 8 sider, datert 11.04.2012
2. Kartutsnitt med forslag til justert jordkabeltrace og nytt mastepunkt for alternativ A i Sørebdalen
3. Kopi av mine høyringsmerknader til NVE – 6 sider inkludert fotomontasje frå Systølen 1975, datert 10.03.2010.»

Håvard Bjordal har ved brev av 11. april 2012 uttalt følgende:

«SFE Produksjon AS; Tilråding frå NVE datert 17.02.2012 -nett-tilknytning for Østerbø og Randalen kraftverk, 132 kV kraftledning Østerbø – Stordalen i Høyanger kommune

Klage -merknader til sakshandsaming, feil og manglar vedrørande natur og kultur, jf. naturmangfaldlova:

Hovudinnvendinga mi er at NVE går inn for å leggje linja Østernø-Systølen-Årsdalsvatnet (C-alternativet) utan at dette området er undersøkt med omsyn til natur, landskap eller kulturverdier. Etter NVEs tilråding synest det uklårt om linja er tenkt lagd vest eller aust Systølvatnet. C-alternativet vil gjere inngrep i eit urørt og autentisk stølsmiljøet. C-alternativet er ikkje utgreidd i samsvar med krava i Naturmangfaldlova kap. II. Dette alternativet vart heller ikkje omfatta av KU.

Dersom A-alternativet vert forbetra, justert med eit mastepunkt lenger vest på Rishaugen i staden for ved Ristjørna, vil dette alternativet også bli langt mindre kontroversielt. Utbygginga let seg då gjennomføre i samsvar med lokale ønske på høyringa.

Naturkvalitetane i Sørebdalen er utan tvil spesielle og verneverdige. Ved mindre justering av A-alternativet blir dei biologiske verneverdiane i Sørebdalen ikkje skadelidande av

kabelalternativet (A)! På den andre sida er også det urørde kulturlandskapet og sjølve Systølen eit intakt stølsmiljø med stor verdi. Dette må ikkje ofrast. Vi har få slike stølsområde att i ein region der fjellvatn og stølsmiljø i regelen er skjemma av inngrep og forfall, (jf. KU og ansvaret vi har etter Den europeiske landskapskonvensjonen).

C-alternativet er NVEs eige framlegg. Det står no fram som eit reint naudalternativ for å unngå kabelalternativet i Sørebdalen. Når argumentasjonen for å tilrå C-alternativet delvis er basert på både feilaktige og mangelfulle opplysningar, synest NVE «å vri informasjonen» til fordel for sitt eige forslag.

Dette i tillegg til at NVE går på tvers av både miljøutgreiinga frå Multiconcult, utbyggjar og lokalsamfunnet med den grundige kunnskapen desse har – tilseier at det bør gjerast ein ny og objektiv gjennomgang basert på supplerte fakta. Det er ikkje i pakt med god forvaltningsskikk at NVE då også skal avgjere travealet.

Avgjerda bør gjerast på nivået over; OED i samråd med MD, jf. Energilova § 2.2 og Naturmangfaldlova kap. II.

Innleiing

NVE har konkludert med at linjealternativ C vil gje minst ulemper med omsyn til landskap, naturmangfald og friluftsliv. Dei rår såleis etter ei samla vurdering den 17.02.2012 dette alternativet til for OED.

Eg kjenner dei omtalte områda godt og meiner meg vel kvalifisert til å vurdere landskap, biologisk mangfald og friluftsliv. Sjå elles mine merknader etter høyringa der eg i hovudsak hadde merknader til dette fagfeltet (avgrensa til strekninga Østerbø – Årsdalsvatnet).

Kopi av mine merknader frå 10.03.2010 er lagde ved også her.

NVE har skriftleg meldt frå til dei som deltok i høyringa at det nå er levert tilråding til OED. Dokumenta som ligg til grunn for NVEs konklusjon er å finne på nett. Men ettersom det så langt ikkje er gjort endeleg vedtak, så er det heller ikkje opna for klager eller gjeve informasjon om korleis ein kan påpeike feil eller manglar.

Etter å ha snakka med Siv S. Inderberg hos NVE og Harald Solli i OED – så har eg likevel fått opplyst at saka på dette stadiet berre skal på «mini-høyring» – mellom departement og til Høyanger kommune. Eg kunne likevel sende merknader både til OED og NVE. I tillegg går

merknader også til MD, fordi eg meiner sakshandsaminga ikkje er tilstrekkeleg i høve til krava i Naturmangfaldlova frå 2009, jf. kap II.

Kva fagleg bakgrunn NVE har for å vurdere naturfaglege tilhøve er ukjent, men ein må leggje til grunn at dei viktigaste momenta for å skilje linjealternativa A, B og C er omtalte. Ved nærare gjennomgang av naturfaglege argumentasjonen, finn eg grunn til å etterprøve dette.

Eg set i tillegg også spørsmål ved sakshandsaminga og ved den framgangsmåten den endelege fastsettinga av linjetrase vert planlagt og avgjort.

Derfor går eg grundigare inn på sakshandsaminga, tilhøvet til naturmangfaldlova, natur, kultur og landskap.

Sakshandsaminga – urimeleg praksis for å avgjere tracevalet

Den administrative og praktiske forvaltninga skal spegle gjeldande politikk på området og sjølsagt vere forankra i lovverk og retningslinjer. I dette tilfellet er det naturleg å ta utgangspunkt i Ot.Prp. 62, 2008–2009, endring av energilova – naturomsyn, St. meld. 14 2011–2012 «Vi bygger Norge – om utbygging av strømmettet» og Naturmangfaldlova.

Eit særtrekk ved kraftutbyggingssaka på Østerbø var at utbyggar, SFE saman med BKK, tidleg i prosessen lanserte ei rekke linjealternativ som alle hadde større og mindre ulemper i høve til naturmiljø og lokale interesser. Etter møte med lokalsamfunnet lukkast det utbyggar å komme fram til eit alternativ som både utbyggar og alle grunneigarane kunne sameinast om. Dette er etter deira syn også den mest skånsame traseen. SFE ville på dette grunnlaget fremje dette alternativet (A-alternativet med jordkabel i Sørebdalen) som prioritet 1 saman med eit noko rimelegare alternativ B, utan kabling. Men NVE ville ikkje akseptere berre desse to alternativa og krevde også eit 3. alternativ; C-alternativet er ein noko lenger trace med luftspenn over Østerbø-vatnet og vest for Systølen. Dermed måtte SFE også søke om tre alternativ for linje.

I norsk kraftutbyggingshistorie er det nokså eineståande at utbyggjar så tidleg i prosessen finn fram til eit alternativ som alle grunneigarane kan akseptere og som seinare får tilslutnad frå kommunestyre og fylkesting. Slik sett kan ein sei at SFE i samarbeid med BKK her nesten står fram som eit fordøme på kraftutbygging med god dialog og lokalt samarbeid. Detter er heilt på linje med gjeldande

politikk i Ot.prp. 62 og St. meld. 64 der det heiter:

Ot.prp. 62, 2008–2009 Lov om endringar til energiloven:

Kap. 3.4.2: «I konsesjonsbehandlingen legges det stor vekt på åpenhet og medvirkning fra et bredt spekter av interessegrupper, grunneiere og rettighetshavere i hele prosessen fra melding frem mot endelig vedtak. Nettselskapene forventes aktivt å fremme gode trasévalg og avbøtende tiltak som søker å redusere konflikter og optimalisere kraftsystemet i regionen. NVE skal følge opp dette. NVE skal til en hver tid holde seg oppdatert om foreliggende kunnskap om mulige konfliktreducerende tiltak knyttet til de ulike miljø- og brukerinteresser og bidra til å fremme forskning på området. For å kunne få hjemmel til å pålegge avbøtende tiltak for å redusere tap av naturmangfold som ikke var kjent på konsesjonstidspunktet, vil det bli vurdert å innføre standardvilkår for naturforvaltning i nye kraftledningskonsesjoner/områdekonsesjoner og ved fornyelse av slike.

Trasévalg

Riktig valg og justeringer av trasé vil alltid være det viktigste tiltaket for å redusere negative effekter av kraftledninger. Dette gjelder overfor de fleste natur-, miljø- og samfunnshensyn som berøres. Alternativer som reduserer konflikter med allmenne og private interesser skal stå sentralt både for nettselskapene og NVE. Valg av trasé må sees i nær sammenheng med behovet for koordinering av utviklingen av nett og produksjon, samt mulighetene for systemmessige tiltak som beskrevet i 3.4.1. Høring i lokalsamfunn og blant interessegrupper står sentralt i konsesjonsbehandlingen. Det er viktig at også nettselskaper legger vekt på slike prosesser og dialog med grunneiere, annen lokalbefolkning og interessegrupper allerede tidlig i sin planlegging. Ofte er det de visuelle virkningene av en kraftledning i landskapet som skaper størst konflikter under planleggingen.»

St. meld. 14, 2011–2012:

S. 9; «Regjeringen opprettholder hovedprinsippet om at bruken av kabel skal økes på lavere spenningsnivå, men være gradvis mer restriktiv med økende spenningsnivå, slik det ble lagt til grunn ved Stortingets behandling av Ot.prp. nr. 62 (2008–2009).

Regjeringen vektlegger at nettselskapene tidlig involverer interessenter og berørte, og at

interessentene og berørte deltar i de prosessene nettselskap og myndigheter legger opp til.

S. 93–94: «Det er viktig at nettselskapets vurdering av behov, valg av konsept og eventuelle andre sentrale spørsmål av samfunnsmessig betydning knyttet til store kraftledninger, blir gjenstand for en tidligere politisk involvering enn i dag. For å sikre at det er den samfunnsmessig beste nettløsning som velges, er det viktig at alle relevante alternativer har vært vurdert.

Regjeringen understreker viktigheten av at nettselskapene allerede på dette tidlige stadiet aktivt involverer lokale myndigheter og fører åpen dialog også med andre interessenter. Samtidig er det viktig at disse interessentene fremmer sine synspunkter tidlig i prosessen.»

For NVE ser det derimot ut som om denne tidlige kontakten mellom utbygger og lokal-samfunnet – er eit dilemma; I NVEs tilråding kap. 2.1 vert dette uttrykt slik: «Dessuten har søker i sin kontakt med grunneierne og lokalbefolkning etter NVEs oppfatning gått svært langt i å legge bestemte løsninger til grunn for gjennomføring av prosjektet. Lokal aksept for kraftutbygging synes derfor som en følge av dette i stor grad å hvilke på forventningar om at nettilknytningen etableres etter alternativ som NVE vurderer som uheldige»

NVE vel her altså å oversjå den fagkunnskapen dei lokale har tileigna seg gjennom generasjonar med aktiv bruk av områda. I staden vektlegg dei naturvernargument mot A-alternativet. Til tross for at naturverdiane som fylkesmannen peikar på ikkje treng bli skadelidande av kablingsalternativet konkluderer NVE at A-alternativet bør unngåast.

Det framstår også som merkeleg når NVE set krav om eit alternativ ingen andre har bedd om. Når NVE sjølv oppsummerer høyringsuttalane, gjev tilråding til departementet og til slutt – etter at OED venteleg gjev grønt lys – også skal få saka attende for å gjere endeleg vedtak. Utan å gå nærare inn på den sterke lokale tilslutnaden til A-alternativet som det minst øydeleggjande – så berre konstaterer NVE at dei ikkje er samde med utbyggjar og lokale vurderingar. Mine faglege vurderingar tilseier også har at NVE her tek feil. Ein set att med ei kjensle at NVE har «bukta og begge endane». Dei fine orda om høyringar, lokal kunnskap og konklusjonar basert på konkrete etterprøvbare fakta blir for lett rein retorikk utan reell verknad.

NVEs argumentasjon for å sleppe å kalbelalternativet (A) i Sørebdalen synest til dels å vere overdreven og ubalansert. Samstundes er ulempene med C-alternativet også bagatellisert når ein i tilrådinga kan lese: NVE understreker at en endelig løsning ikke er vurdert fult ut. Virkninger av ledningen vil trolig dempes gjennom mindre tracejusteringer og avbøtende tiltak. Dei omtalte variantane er likevel så store trace-justeringar at det no synest heilt uklårt kvar C-alternativet faktisk kan komme til å gå. C-alternativet vart på høyringa tegna inn vest for Systølen langs egga til Bjordal. Under tilrådinga vert det sagt at linja kanskje heller kan gå aust for Systølen. I begge tilfelle vil C-alternativet bli synbert og ramme stølsmiljøet.

Ein så stort avvik frå «høyringsalternativet» vil heller ikkje vere ei justering, men framstå som eit heilt nytt alternativ – som både vil krevje grundig utgreiing og ny høyring.

Her verkar det urimeleg at NVE også skal ha siste ord på traceval. På dette grunnlaget oppmodar eg om at OED i samråd med MD tek avgjer i val av trace – og at ein uavhengig fagleg instans vurderer natur-og kulturulempen på nytt. Jf. § 2.2 i Energilova.

Eg ventar på departementet sin konklusjon. Kanskje blir dette ei sak for Sivilombodsmannen?

Krava etter Naturmangfaldlova, A-vs. C-alternativet

Naturmangfaldlova (NML) vert ofte kalla naturens forvaltningslov og skal gjelde for alle offentlege tiltak som påverkar naturmangfald. Naturmangfald kan delast vidare opp i biologisk mangfald og landskaps-/geologisk mangfald. Sjå ny vegleiar frå MD 2012; <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/aktuelt/nyheter/2012/ny-veileder-tilnaturmangfoldloven-kapit.html?id=670569>

Alle linjealternativ påverkar her naturmangfaldet. Dermed gjeld også miljørettsprinsippa, §§ 8-12 i NML både for A-og C-alternativet.

Objektivt sett så vil både A og C-alternativet i hovudsak vere problematiske i høve til landskapskonflikter. Dermed blir nettopp landskap og synlighet eit viktig samnlikningsgrunnlag. Sjølv kraftlinja vil i prinsippet ikkje ha verknad for biologiske verneverdiar – med eitt unntak; kollisjon med fugl -eit anna konkret samanlikningsgrunnlag.

NVE hevdar at kunnskapsgrunnlaget, etter NMF § 8, er tilstrekkeleg for å ta stilling til tra-

ceval. Dette er eg usamd i, C-alternativet ser ut til å bli tilrådd frå NVE uansett, sjølv om det som sagt ikkje er utgreidd tilstrekkeleg. Den føreliggjande naturdokumentasjonen (jf. Naturbasen, KU og miljøundersøkelsen frå Multiconsult) er ikkje konkret i vurdert i høve til den faktiske verknaden av jordkabeltraceen og linja.

NMF § 10 krev at det konkrete inngrepet skal vurderast etter påverknaden av økosystemet og den samla belastninga dette vert utsett for. NVE gjer etter mitt syn heller ikkje dette tilstrekkeleg når dei overflatisk konkluderer med at ei samla vurdering tilseier at C-alternativet får minst ulempe.

NVE antyder at både A-alternativet og C-alternativet betyr om lang like store inngrep i urørd natur. Slutninga er tvilsam. Tross for at fleire av dei sjeldne lav-og moseartane som er påviste i Sørøbødalen er omtalt som fuktighetskreivande -så vel NVE å sjå bort frå at vassføringa i Sørøbødalen allereie er sterkt redusert etter tidlegare kraftutbygging i 1970-åra. Dei nemner heller ikkje inngrepa og verknadene av store og små granplantefelt i Sørøbødalen. Traktorvegen som går fram til det sørlegaste plantefeltet like nord for Ristjørna omtalar NVE konsekvent «kjerreveg». Kjerreveg skaper eit feilaktig inntrykk av at dette er ein gammal veg. Men etter at traktorvegen vart bygd, går folk naturleg nok ikkje på den gamle stien lenger, men på den lettaste og nyare traktorvegen. Her er òg jodkabeltraceen er tenkt lagt.

Naturfaglege merknader

Naturfaglege vurderingar omfattar landskap og geologi, plante og dyreliv, friluftsliv og i vidare forstand også kultur fordi menneska ved sin bruk også påverkar naturmangfaldet, for eksempel i kulturlandskap som stølsmiljø. Skal ein gjere ei «samla vurdering» – må kvart deltema vurderast for seg og etter kva økologiske samanhengar som verkar. Ein må forstå kva som har ført fram til det naturmangfaldet som vi kan observere i dag. På slikt grunnlag må det gjerast fagleg gode val av løysingar som valdar minst mogeleg skade. Dette er også ein føresetnad for å kunne etterprøve argumentasjon og konklusjonar.

Generelt kan ein sei at vegetasjon – tre, plantar, mose og lav – i prinsippet vert påverka av dei fire faktorane jordsmonn, vatn, lys og temperatur. Ein luftspenn eller ein jordkabel verkar ikkje inn på vekstene, med mindre desse vert direkte råka (mastepunkt, rydde-

gate kabelgrøft). Med unntak av fugl – som kan kollidere med linjene (elktrokusjon er mindre aktuelt for 132 kV-linje) vil heller ikkje dyrelivet bli vesentleg skadelidande.

Dersom ein fører el-krafta fram slik at ein unngår fuglekollisjon og styrer utanom enkeltforekomstar av truga/sjeldne artar (raudlisteartar, kan ein altså slå fast at dei biologiske verknadene el-framføringa i Sørøbødalen ikkje vil medføre vesentlege verknader for planter og dyr.

NVEs omtale om dyreliv er avgrensa til fugl. Her er artane kongeørn, fjellvåk, jaktfalk og tårnfalk særskilt omtalt. Det vert hevda at Sørøbødalen er det mest sentrale området for desse. Men desse artane er likevel alle primært er knytta til fjellet. Dei kan oftast sjåast langs egga rundt heile fjellpartiet mellom Sørøbø og Bjordal. Det er heller sjeldan å observere desse rovfuglane nede i liene eller dalane. NVE nemner i tillegg ryer, orrfugl og smålom og opplyser at det ikkje er nærare opplysningar om hekkefunn. Men både min uttale frå 2010 og rapporten til Multiconsult gjev faktisk nettopp desse opplysningane! Dei same kjeldene viser altså ein annan konklusjon enn det NVE hevdar i si framstilling. Fylkesmannen opplyser at det er dvergspett og kvitryggspett i Sørøbødalen. Det stemmer, men desse hakkespettene kolliderer ikkje med kraftlinjer. Fugleartane er utanom Sørøbødalen dessutan å finne rundt i alle bygder på sørsida av kommunen.

NVEs omtale av fugl er såleis både overfladisk og til dels feilaktig. NVE konkluderer likevel med at det er vanskeleg å skilje linjetraceane med omsyn til fuglekollisjon. Dei faktiske tilhøva tilseier at det på dette feltet er ein klår skilnad mellom alternativa A og C.

C-alternativet har eit linjestrekk på 9,7 km, mot 5,2 km på A-alternativet. Praktisk heile C-alternativet har til dels stort potensiale for fuglekollisjon. A alternativet kan og bør forbe-trast slik at linja ikkje kryssar Sørøbødalen over Ristjørna og stien. Kollisjonsfåren vert då redusert.

C-alternativet er meir enn 2 X verre enn A-alternativet når det gjeld fuglekollisjon!

Sjå også her sitat frå St.meld. 64:

s. 85. Det viktigste tiltaket for å redusere mulige negative virkninger for truede fuglearter er å finne traseer som i minst mulig grad berører områder som er viktige for fugl, enten det er hekkeplasser eller viktige trekkruiter. Trasejusteringer skal alltid vurderes før en gjør konkrete tiltak på aktuelle ledningsstrekk.

Dersom en allikevel vurderer at en trasé vil gå i et område der en bør ta særlige hensyn til fugl, er de mest aktuelle tiltakene for å redusere risiko for kollisjoner enten å fjerne eller grave ned toppline eller merke faseliner og/eller toppliner for å gjøre dem mer synlige, eller bruke jord eller sjøkabel.

Når det gjelder botaniske verdier og naturtypar framstår Sørebdalen opplagt som særprega. Det er funne sjeldne lav og mosar i Sørebdalen. Eg trekkjer ikkje dette i tvil, men i grunnlaget for desse opplysningane (DNs naturbase) ser vi at feltarbeidet er svært avgrensa. Såleis er det uråd å vite om kor utbreidde dei sjeldne artane faktisk er innanfor Sørebdalen. Ein må likevel gå ut frå at ein eventuell jordkabel her må kunne leggjast utanom heilt særeigne veksestadar for raudlisteartar.

Effektane på plantelivet etter at elva i Sørebdalen vart kraftig redusert på 1970-talet har ingen sjekka. Ingen veit heller om traktorvegen eller granplantefelta har gått ut over raudlisteartar, men utvilsamt er det endå høge naturverdier att.

Eg vil hevde at sjølve kraftutbygginga på Østerbø/Randalen bryt meir med verneformålet i både edellauvskogsreservatet Ramsli (tap av Rustelvane) og Stølsheimen landskapsvernområde enn kabelalternativet gjennom Sørebdalen – og eit eventuelt vern der.

Det er heller ikkje sakleg grunn for å hevde at eit sår i naturen etter menneskeleg sprenning treng vere meir skadeleg enn eit naturleg sår, f.eks. etter steinsprang. Tvert i mot kan eit menneskeleg inngrep planleggast og styrast.

Synlege og landskapsmessige vurderingar

Både for A-og C-alternativet er visuelle verknader av el-framføringa og korleis dette verkar inn på landskapsopplevinga og friluftsliv særst sentralt. Det må her skiljast mellom «synlighet» og «opplevelse». Det første er ei objektiv sak, medan opplevinga i høgste grad er subjektiv, kven som vurderer – kor mange etc. Jf. også Stortingsmelding 64 som uttrykkjer dette slik:

s. 8

«Visuelle virkninger og påvirkning på naturmangfold, friluftsliv og reindrift tas med i vurderingene uten å prissettes. Det er sentralt at fakta og vurderinger som gjøres fremstilles på en oversiktlig og systematisk måte og at dokumentasjon det vises til er etterprøvbart. Visuelle virkninger og påvirkning på naturmangfold, friluftsliv og reindrift tas med i vur-

deringene uten å prissettes. Det er sentralt at fakta og vurderinger som gjøres fremstilles på en oversiktlig og systematisk måte og at dokumentasjon det vises til er etterprøvbart».

s. 75–76

«Det er viktig å skille mellom synligheten av en kraftledning eller et kraftanlegg og opplevelsen av disse som landskapselementer når visuelle virkninger vurderes. Hvordan anleggene oppleves som landskapselementer må vurderes i lys av landskapets verdi, hvor mange som ferdes i landskapet og hvor ofte. Opplevelsen av visuelle virkninger vil i stor grad være subjektiv og variere fra person til person og hvilken interesse som representeres. Hva som skal tillegges vekt når det gjelder visuelle virkninger vil avhenge av hvilke interesser som er knyttet til de ulike områdene ledningen går gjennom. I noen tilfeller vil landskapsverdiene i seg selv utgjøre det viktigste vurderingsgrunnlaget. I andre tilfeller vil brukerinteresser knyttet til bebyggelse, kulturmiljø, friluftsliv eller reiseliv tillegges.»

NVE hevdar at ein i praksis kan sjå bort frå at Sørebdalen har inngrep (jf. DN's INON-kart) til tross for at hovudelva etter kraftutbygging på 1970-talet fekk vesentleg redusert vassføring. Dette inngrepet er ikkje utan økologisk betydning, sjølv om det ikkje er så synleg der elva renn under grove steinblokker. Andre inngrep som granplantefelt og traktorveg blir ikkje omtalte. DN konkluderer også i november 2011 med at med at INON-kart og argument skal brukast til å kanalisere nye inngrep bort frå inngrepsfrie område, men ikkje stoppe utbygging av viktige samfunnsoppgaver, jf.: <http://www.dirnat.no/content/500043456/> INONstoppar-ikkje-nokkelfunksjonar

Det er også påfallande at NVE likevel skildrar dei visuelle verknadene av linja i C-alternativet som ubetydelege, medan tilsvarande linje blir eit stort inngrep ved A /B-alternativa i Sørebdalen. Dermed vert det skapt eit feilaktig inntrykk av at A-og C-alternativet er om lag likeverdige med omsyn til tap av urørt natur.

Som tidlegare påpeikt av meg og Geir Sørebo (2010) så kan – og bør -A-alternativet betrast ved å legge mastepunktet V-NV for Ristjørna. Denne justeringa har stor betydning for landskapsoppleving. Lengda på kabel og linje blir om lag den same det nå innteikna A-alternativet. Truleg gjeld dette også kostnadene?

Det synest likevel ikkje som NVE bryr seg om mogelege forbetringar på A-alternativet,

medan store omleggingar på C-alternativet gjer dette tilsynelatande lettare å forsvare.

Av naturlege årsaker så sorterer steinras massane slik at dei største blokkene for det meste ligg i dalbotn og med mindre steinar oppover liene. I grove trekk finn vi dette mønsteret også i Sørebdalen. Slik sett skulle ein tru det var enklare (og billigare?) å leggje kabeltraceen utanom den djupaste dalen med dei største steinblokkene.

Dersom ein på A-alternativet vidarefører kabeltraceen frå sørenden av traktorvegen (som endar ved det sørlegaste granfeltet mot Ristjørna) om lag 100 m lenger sørover og så dreier mot vest, vil traceen kunne følge eit lite dalsøkk sørover opp mot Rishaugen. Dermed vil mastepunktet kunne leggjast vest for stien og Ristjørna og gå mindre på tvers av dalføret. Sjølv masta og linja blir då også langt mindre synleg og brutal. Med mastepunktet på Rishaugen, vil likevel luftspennet ligge i trygg avstand frå is-og steinsprang av den bratte fjellsida overfor. Høgdeskilnaden mellom mastepunkta blir også mindre enn om masta vert sett opp ved Ristjørna. Sjå medfølgande kartskisje.

NVE hevdar i si tilråding at linja etter C-alternativet ved Salsvika blir «svært lite synleg frå hyttebebyggelsen på Systølen» Dette er påfallande av to grunnar. Det er nettopp solnedgangen over nordhimmelen ved Salsvika som er det mest klassiske, slående og idylliske motivet frå Systølen. Linja vil slik C-alternativet (alternativa) er omtalte faktisk bli synbar og påverke alle tre Bjordalstølane. Visuelt vil traceen her dominere dei merka turstiane over store delar (jf. Multiconsultrapporten og bygdefolket sine påpeikingar av ulemper for friluftslivet).

Ein må vidare forvente at sakshandsaminga på eit så høgt nivå, der ein skal tilrå traceval med store konsekvensar for kulturmiljøet, må kunne skilje mellom hytter og sel. Hytter er moderne fritidsbustader, slik ein t.d finn i Stordalen, medan sel er tradisjonelle stølshus med to rom; utsel og eit tømmera innsel. Som eg påpeikte under høyringa mi (2010) er det ikkje hytter på Systølen, men 7 vedlikeheldne sel. Dei fleste av desse vart bygde på 1800-talet. Her finn ein også steintufter etter endå tidlegare støling. Å omtale stølshusa som hytter, må karakteriserast som ei «forflating» av kulturmiljøet på Systølen.

Eg viser også til høyringsmerknadene frå Riksantikvaren som påpeikar at kulturverdiane ikkje er tilstrekkeleg kartlagde. Som før omtalt a så har heller ikkje Sogn og Fjordane fylkeskommune ei samla oversikt på tilstanden for stølane i fylket. Dei kunde derfor ikkje opplyse kor mange intakte stølsmiljø fylket endå har att (Ref. Åland – tlf. mars 2012). Det vart opplyst at Høyanger kommune f.t. kartlegg og skriv bok om stølane i kommunen. Forfattar er Gaute Ljøtebø. Han opplyser at Systølen, saman med Solrenningen i Stølsheimen og to stolar ved Vadheim, no står fram som dei mest autentiske attverande stølane.

Det er på dette grunnlaget uakseptabelt å fremje C-alternativet som i alle sine variantar påverkar kulturmiljøet kring Systølen. Fleire av dei som går inn for C-alternativet, fremjar alternativet utan at dei sjølv faktisk kjenner til kva verdiar som då vert skadelidande. Her gjeld tilsynelatande argumentet «ute av syn ute av sinn» – ønsket om «urørd Sørebdal»

Friluftssinteressene blir generelt best ivaretekne med eit justert A-alternativ med mastepunkt på Rishaugen og eit natur-/kulturlandskap utan tekniske inngrep kring Systølen. Kabeltraceen vil gro til att slik som traktorvegen i Sørebdalen. Faktisk blir det då nokså enkelt å gjere Sørebdalen endå meir «familievennleg» og i samsvar «universell utforming». Slik kunne også rullestolbrukarar få oppleve Sørebdalen nesten fram til Ristjørna. Det er på strekninga herifrå vidare sørover i dalen har eit urørt preg. Her finst berre spor etter tilrettelegging av sti, altså ein liten men kjærkommen menneskeleg påverknad i urlandskapet. Naturinngrep må alltid vurderast i perspektiv. Menneskespor blir faktisk ubetydelege i høve til dei naturkreftene som har forma og prega Sørebdalen frå istida og fram til i dag.

Ut frå naturvernald kan ein hevde at regionen bør vere restrektiv med meir krafturbygging. Likevel må ein akseptere at også denne kraftutbygginga vil skje. Ved å leggje el-framføringa i eit forbetra A-alternativ, vil ein både kunne ta vare på dei viktigaste vernekvallitetane i Sørebdalen og samtstundes kunne bevare stølsmiljøet kring Systølen urørt (kutte ut C-alternativet) Til saman vil dette ha stor verdi, ikkje berre for bygdefolk og besøkande, men i endå større grad for kommande generasjonar!»

Håvard Bjordal har ved brev til NVE av 10.03.2010 uttalt følgende:

«MERKNADER TIL KONSESJONSSØKNAD FOR 132kV LINJE ØSTERBØ – STORDALEN
Bakgrunnen for at eg kjem med merknader til konsesjonssøknaden er at eg har stor interesse for miljø og utmarksforvaltning, er godt kjend i området frå barndommen og at eg har ein formell og yrkesfagleg bakgrunn for å vurdere denne typen saker. (Cand. real. i zoologisk økologi Univ. Bergen 1981 -arbeid i hovudsakleg i off. forvaltning (universitetet, fylkesmannen, Naturvernforbundet og Bergen kommune. Nemner særskilt arbeidet hos Fylkesmannen i Hordaland 1990–2001; med hovudansvar for vern, naturinngrep og biologisk mangfald + miljøsjef Bergen k. fram til d.d.)

Eg brukar endå området aktivt, men har elles ingen eigedomsinteresser i Sogn der eg er knytt til eldste bror- gardbrukar Norvald Bjordal som er medeigar i dette område. Nemner elles at eg har stilt feltobservasjonar til disposisjon for Mork i Multiconsult som har vore fagleg knytt til utbyggingssaka.

Konklusjon/hovudpoeng:

Alle dei framlagde linjealternativa A, B og C gjev store natur-/kulturinngrep. Ut frå dette perspektivet åleine, er O-alternativet det primære ønske mitt.

Ved utbygging- finn eg at A-alternativet med kabling gjennom Sørebdalen er mint øydeleggjande.

A-alternativet bør likevel ytterlegare forbe-
trast ved å la kabelen ende på vestsida av dalen og stien – og då tilpassa eventuelle funn av sår-
bare artar.

A-alternativet er også einaste alternativ med gjennomgåande lokal tilslutnad. Ekstra-
kostnadane for kabling på ca. 10 mill. kr er inn-
tent på mindre enn eit halvt års produksjon. Kabling i Sørebdalen er tilrådeleg både ut frå
samfunnsøkonomiske og miljøpolitiske års-
aker (jf. Ot.prp. nr. 62 2008–2009.)

Både B- og C-alternativa er for konflikfulle. Begge må forkastast. C-alternativet er «nytt» og heller ikkje tilstrekkeleg utgreidd. Det vert her peika på at konfliktane (eks. kulturmiljø for tre stolar, urørt område, verste alternativet for fuglekollisjon, m.m.) ved C-alternativet er vesentleg høgare enn det som kjem fram i søk-
naden.

Generelt

Merknadene mine er avgrensa til den delen av kraftlinja som eg har særlege kunnskapar om, strekninga Østerbø – Årsdalen, altså knapt den første mila av linjestrekninga. I hovudsak er kommentarane knytt til naturfaglege og kultur-
historiske tilhøve.

Ut frå ein naturfagleg ståstad er det beklageleg at alle kraftlinjealternativa skjer gjennom eit område med så spesielle og tilsynelatande urørde kvalitetar. Regionen er allereie prega av kraftutbygging. Slik sett skulle eg primært ønske O-alternativet, at heile området skulle få ligge utan fleire inngrep frå kraftutbygging.

Realistisk sett oppfattar eg likevel at utbygging vil komme, og at det no føreligg tre linjealternativ A, B og C.

SFEs konsesjonssøknad (heretter forkorta KS) gjev etter mitt syn generelt ein god og sakleg framstilling som gjer det mogeleg å skilje fagleg mellom linjealternativa. Skal ein samanlikne ulempene mellom f.eks. A-alternativet og C-alternativet, bør ein likevel differensiere mellom direkte og indirekte følger av linjeutbygginga. Nokre delar av KS er likevel mangelfull. Dette gjeld særleg utgreiinga av C-alternativet som dermed kan framstå som ubalansert, noko eg her vil peike på.

Eg legg til grunn at saka vert fulgt opp i samsvar med gjeldane politikk for kraftlinjebygging og som er nedfelt i lovframlegget til ny energilov, Ot.prp.nr. 62 (2008–2009). Her står det f.eks. omtalt at ein i regelen skal vurdere kabling som alternativ dersom dette kan redusere skade på viktige naturverdiar. Kabling er mest aktuelt for lågare spenningar, men kabling av 132 kV gjennom Sørebdalen ligg såleis godt innafor det som er aktuelt når slike naturverdiar kan påvisast. Det er vidare slege fast verdien av grundige undersøkingar og omsynet til lokale prosessar. Omsynet til natur er gjennomgåande, og særskilt er det påpeikt tiltak som reduserer kollisjonsfare for fugl, jf. avbøtande tiltak kap. 3.4.2.

I KS blir det på s. 3 opplyst at den aktuelle kraftutbygginga vil få ein midlere årsproduksjon på 207,5 GWh. Dette vil skape verdiar på knapt 0,5 mill. kr/veke (forsiktig anslag). Ekstrakostnaden for kabling (eingongskostnad) blir i denne relasjonen beskjeden!

B-alternativet (luftlinje gjennom Sørebdalen) er av naturfaglege omsyn så konfliktfylt at dette også må avvisast – og blir av same grunn ikkje kommentert vidare av meg.

Nærare om A-alternativet

A-alternativet omfattar jordkabling gjennom Sørøbdalen og ei mast nord for Ristjørna med eit langt strekk til nordre Dyrsteg-kloven nord-øst for Årsdalen. Det er prisverdig at søkar her har forlenga jordkabelen for å redusere omsynet til naturinngrep og slik sett også imøtekomme lokale interesser som tidlegare har slutta opp om eit liknande alternativ med lang jordkabel. Men nettopp fordi A-alternativet er fremja som eit «naturvennleg alternativ» til ein ekstra kostnad – så bør ein likevel sjå nærare på om naturinngrepa kan gjerast endå mindre ved å la kabelen heller gå lenger vest for djupaste dalen og stien. Teknisk sett er det forståeleg å gå frå kabel til luftlinje og mast nord for Ristjørna. Men ei luftlinje herfrå vil krysse over tjørna og slik også meir på tvers av terrenget/dalen. Dermed er kollisjonsfaren for fugl absolutt reell (særleg for vassfugl til/frå tjørnene ned i dalen). I tillegg vil linja med utgangspunkt i kabel til nordsida av Ristjørna vere for godt synleg for turgåarar i stien.

På dette grunnlag ber eg om at ein sjekkar ut eit alternativ ved framføre kabelen til ei høgd på vestsida av stien/dalen. Ei luftlinje herfrå vil vere langt meir skånsam, gå meir langs terrengeformene og redusere kollisjonsfaren for fugl betydeleg (går då ikkje over tjørna).

Utan å ha detaljoversikt og gode kart er det for meg noko usikkert om dette alternativet kanskje krev to master i dalen fordi linja får mindre høgde over skogen enn det føreslegne alternativet. Men ved å velje høgder i terrenget og høgare master – vil eg likevel tru at dette alternativet blir det aller beste, sjølv med to master i dalen.

På strekninga frå vestkanten av Sørøbdalen til Årsdalsvatnet (eks. Dyrstigen Smådalane - og truleg også vidare) må ein pårekne at linja drep hønsefugl. Nokre deler av denne strekinga er særleg utsett. Her bør det gjerast særskilte tiltak, for eksempel merking.

Sørøbdalen har naturleg lauvskog der varmekjære artar har gode bestand fleire stader. Tradisjonelt har utnyttinga vore til ved, lauving og barking. Dette – saman med skred og steinsprang har ført til mange typar «sår» i skogen opp gjennom åra. Ein jordkabel må i høve til skogen kunne reknast som eit mellombels inngrep som neppe har varig påverknad for biomangfaldet. I dette området, som er prega av steinur og blokker, vil jordkabel ikkje endre på grunnvassnivået. Skulle ein her treffe raudlisteartar av mosar eller lav knytt til gamal lauv-

skog, bør ein kunne gå utanom i detaljprosjekteringa Slike artar vil normalt vere sensitive for endringar lys og lokalklimatiske tilhøve.

Kan ein finne naturlege høgder for mastepunkt slik at ein unngår å måtte hogge skogsgater, tilpasse trace for jordkabel og eit kort luftstrekk på vestsida av dalen, burde dette la seg realisere utan økologiske ulemper for plantelivet i dalen. Inngrepa vil i alle høve vere mindre av det som årleg skjer ved «naturlege inngrep» og tidlegare fjerning av vatn frå hovudelva. Det bør vere mogeleg å foreine omsynet til sjeldsynte/sårbare botaniske førekomstar fordi linja/kabelen berre vil få ein indirekte effekt og som langt på veg kan eliminerast ved god planlegging.

Omsynet til sjeldne trua artar er dette for dårleg og tilfeldig undersøkt. I «Naturbasen» – nettbank for naturopplysningar frå DN – kan ein finne diverse botaniske opplysningar frå fire områder i Sørøbdalen der alle refererer seg til ein tur 27.05.02. Men i denne relativt spesielle naturtypen kan ein nok også forvente å finne mindre vanlege artar, noko Naturbasen nettopp indikerer. Men den generelle arts-kunnskapen i Noreg er endå så dårleg at grundigare undersøkingar faktisk nokså ofte resulterer i funn av sjedne – stundom også nye artar (evertebratar og kryptogramer m.m. som vil krevje ekspertkunnskap å bestemme til art). Det f.eks. neppe sannsynleg at det skal vere raudlisteartar kun i den traceen som kan vere aktuell for kabling – eventuelt om kabelen endar lenger vest i dalen som påpeika. Ein må forvente at slike artar også er å finne i andre deler av dette trange dalføret. Det faktum at store deler av vassføringa i Sørøbøelva kring 1970 var overført i tunnel som endar ut i ein massetipp i lia øst for Årsdalen, kan også ha endra lokalklimatiske tilhøve i Sørøbdalen. Dette er kanskje ikkje lenger merka, både fordi deler av elva renn usynleg gjennom grove steinurer og fordi dei som i dag besøker Sørøbdalen kanskje heller veit om korleis det her var for 40 år sidan. På den tida vart det verken laga føreundersøking eller i særleg grad vektlagt naturomsyn.

Sørøbdalens verdi for biologisk mangfald ligg nok primært på botanikk og virvellause dyr (smådyr). For virveldyr er neppe dalen særskilt. I KS side 42 er det rett nok ført opp 18 raudlista fugleartar, men knappast nokon av desse er spesifikt knytt til sjølve Sørøbdalen. Dei opplista fugleartane som er særleg utsette

for kollisjon ser ein oftast oppe langs egga på vestsida av dalen.

Sørebødalen vert omtalt som eit unikt og tilsynelatande urørt naturområde med stor inntrykkstyrke. Det er også nemnt at det her er nasjonale/regionale verneverdiar. Dette er eg samd i. Men etter mitt skjønn ligg verneverdien først og fremst på dei dramatiske og sjeldsynte landskapsformene som kvalifiserer til landskapsvern. I høve til landskapet og opplevinga ved å vere på staden vil kraftlinja ha ein direkte og negativ effekt.

Nesten alle som besøker Sørebødalen opplever naturen som imponerende og mektig. Likevel er det svært få av desse som har opplevd dalen frå oppsida, f.eks. langs egga mellom Bjoredalsfjella og Sørebødalen. Det er nettopp herfrå du opplever Sørebødalen på sitt mest spektakulære - med den store kontrasten mellom rolegare skog- og fjellvidder til stupbratte dalsider. Landskapet i Sørebødalen kan derfor ikkje vurderast heilskapleg berre ut frå synfaringar nede frå dalen aleine. Både dalbotnen, egga langsetter og dei tilgrensande fjellviddene høyrer med i ein heilskapleg landskapsvurdering av verneverdiane her. Som ein parallell kan ein nemne den kjende Lysefjorden i Ryfylket. Her er det nettopp fjellplataet Preikestolen som er aller mest omtalt. I Sørebødalen er det fleire slike tilsvarende klover på vestsida – f.eks. Sørbøkloven som no ikkje lenger vert rørt av det nye linjearternativa. Både av omsyn til landskapet og av omsyn til kollisjonsfare med fugl – er dei opphavlege linjetraseane frå 2005 ikkje akseptable – og heldigvis uaktuelle ved alternativa som no ligg føre.

Nærare om C-alternativet

Dette alternativet er nytt -og heller ikkje skikkeleg utgreidd. Mange er overraska og oppfattar at alternativet er komme inn som «reserve» dersom ein ikkje skulle få aksept for å gå kortaste vegen gjennom Sørbødalen – der bl.a. fylkesmannen har peika på verneverdiar. Motivet om å unngå inngrep i Sørbødalen er forståeleg. Men skulle ein med naturfagleg argumentasjon heller gå inn for det C-alternativet for å spare A – så verkar dette underleg, nesten uansvarleg. Frå fylkesmannen blir det innrømt at dette alternativet heller ikkje er synfare av dei. Dei særskilte verneverdiane som fylkesmannen peikar på i Sørebødalen er i hovudsak botaniske førekomstar som kan takast omsyn til ved utbygging dersom ein unngår direkte nedbygging/hogst. Derimot vil konfliktane i C-

alternativet kunne bli ein direkte negativ effekt av linjebygging.

C-alternativet er utan tvil også mest skadeleg for fuglekollisjon. Her finst fleire utsette artar, som fire artar hønsfugl, fleire rovfuglar og særleg smålom og kongeørn (raudlista) som har fast hekke- og fiske/jaktområde. Dette alternativet er også mest synleg, både ved fjorden (Østerbøvatnet), fjellviddene og langs egga. Attpåtil vil C-alternativet gjere størst innhogg i urørde område (DNs database).

Gjeldande kablingspolitikk – nemner særleg omsyn til kollisjon med fugl. På generelt grunnlag så er kollisjonsfaren med fugl proporsjonalt med lengda på luftlinja. Samanliknar ein A og C alternativet, så er luftspenna (fram til felles møtestad ved Årsdalsvatnet) høvevis 5,2 km og 9,7 km (opplysn. s. 5–6 i KS). Men kollisjonsfaren ved C-alternativet er i røynda langt meir enn 2 x A-alternativet. Praktisk talt heile strekninga her har stor kollisjonsfare. (For deler av strekninga gjeld dette også for fly/helikopter). C-linja går både meir på tvers av landskapet, over sjø og fjellområde med andre artar enn dei som til vanleg er i Sørebødalen. Rovfuglane som er føde opp raudlista på i KS har primært tilhald langs fjellegga og innover viddene på fjellet over. Når en f.eks. ser ørn frå Sørebødalen – så er det gjerne ved i gli-deflukt langs fjellsidene fordi den nyttar stigande luftstraumar frå dalen. Dei viktigaste jaktområda ligg på fjellviddene over. Det er også i tjørnane/stølsvatna op fjellplataet smålommen har reguler hekkebestand (dokumentert over 100 år). Heile plataet mellom Bjordal– Årsdalen og Sørebødalen kan karakteriserast som rype-terreng, til dels som gode jaktområde for lirype og i vinterhalvåret også for fjellrype. Her finst også ein god bestand orrfugl og sporadisk også storfugl. Hå alle desse fire artane hønsfugl er det dokumentert stor fare for kollisjon med kraftlinjer. Som ein kuriositet nemner eg at karftlinja etter C.alternativet er teikna inn gjennom Fugleskaret aust for Gamlestølen. Namnet er gammalt nettopp fordi det her er godt med orrfugl!

Bjordal er ei gamal bygd der det også er dokumentert førhistoriske funn (Bygdeboka band II) Namnet Bjordal dukkar fram i skriftlege kjelder tidleg på 1300-talet. På den bakgrunn kan ein nokså sikkert vente at det finst kulturhistoriske spor også på Systølen og tilgrensande beite- og jaktområdet som i dag ligg mellom Bjordal og Sørebø. Når ein i grunnlagsdokumentet til KS (Kulturminner og kultur-

miljø – Østerbø kraftverk, Odel2008) om Systølen berre kan lese (s. 24 i rapporten): «På Systølen og Hestdalen er det i dag bygget hytter. Omkring dem står murene etter selene.» – så skaper dette ein heilt missvisande framstilling.

Systølen framstår i dag som eit intakt og unikt kulturmiljø der ein ikkje kan sjå nyare tekniske inngrep. Fakta er at alle dei sju «hyttene» på Systølen i røynda er sel, tømra/laftebygde bygg (innsel) og med utsel. Alle sel som var i bruk då stølsdrifta slutta i 1950-åra er tekne vel vare på. Det har nok vare støl her i fleire hundre år, men mesteparten av sela er bygde på 1800-talet. Sjølv om husa no har fått kledning og nye tak, så representerer Systølen kanskje det einaste attverande intakte kulturmiljø (støl med sel som er haldne i hevd og ligg på stølsvoll ved eit uregulert vatn i denne delen av Sogn. * – eit stort område som KS s. 31 heilt rett omtalar slik; «Landskapsregionen er betydelig påvirket av kraftutbygging, med tekniske anlegg, tørrlagte elveleier, dammer, reguleringsmagasiner og kraftlinjer som stedvis setter betydeleg preg på landskapet». Ei linje etter alternativ C vil vere omkranse heile stølsområdet, skjemme den velkjente horsisontprofilen på nordvestsida av vatnet og langs egga til Bjordalsdalen. (Vedlagt bilde frå Systølen). Linja vil over lengre strekningar gå langs ein merka tursti frå Gamlestølen – Systølen – Blomlia – Botnevatn – Hestdalen- Årsdalen (friluftsliv). Dermed vert linja synleg og skjemma over eit stort område som i dag er urørt og dermed også registrert som «inngrepsfritt» i DN-database.

*Det må vere ein mangel i kulturminneforvaltninga når verken Kulturkontoret i Sogn og Fjordane fylkeskommune eller Bergen museum, Universitetet på førespurnad opplyser at det ikkje er laga oversikt over kor mange autentiske stølsmiljø det framleis er att i fylket. Derfor kopi til desse fagmiljøa.

Utbygginga i området kring Bjordal 1970 – vart den berre akseptert fordi vatnet ikkje skulle regulerast og ved at elva berre er tappa i tunnel utan særlege inngrep sør-vest for Systølen. Eit inngrep med ei kraftlinje i dette området no 40 år etter å ha slept heldig frå kraftutbygginga i «Bjordal-Førdefallene» vil ikkje berre bryte med tidlegare lokale forutsetningar for kraftbygging i området, men også vere eit brot med nyare og generell vilkår så vel som gjeldande politikk for naturomsyn ved kraftutbygging (jf. Ot.prp. nr. 62, 2008–2009).

Av dei tre stølane til bygda Bjordal er Årsdalen allereie stygt skjemd av kraftutbygging på 1970-talet. Kjem no C-alternativet, blir kulturmiljøet ved dei to attverande stølane, Galmestølen og Systølen, også råka av kraftutbygging. Dette unike kulturmiljøet treng dokumenterast grundigare, og har store verdiar ikkje berre for bygdefolk men for kultur- og friluftsliv generelt.

C-alternativet er desidert det dårlegaste alternativet m.o.t. fuglekollisjon generelt. Alternativet må på dette grunnlaget avvistast.»

Høyanger kommune har ved brev av 3. mai 2012 uttalt følgende:

1. Kommunestyret i Høyanger tilrår at utbyggarane, SFE og BKK, får konsesjon for bygging av Østerbø og Randalen kraftverk.
2. Kommunestyret påpeiker at utbyggingsområdet er eit naturområdet med store miljøverdiar og med stor betyding for lokale og regionale fritidsinteresser. Det vert kravd at utbyggjarane tek omsyn til dette under utbygginga, og at området i så høg grad som mogleg, med bruk av alle naudsynte tiltak, vert tilbakeført til opphavelig naturleg tilstand etter ferdigstilt utbygging. Standard vilkår for ureining og naturforvaltning må vere med i konsesjonsvilkåra, samt vilkår om at alle naudsynte avbotande tiltak og tilpassingar som vil bidra til at utbygginga i så stor grad som mogleg er i tråd med nasjonale miljømål skal gjennomførast og driftast av utbyggjar. Dette inneber mellom anna å oppretthalde eit ståande vatnspeil i Østerbøelva og ivaretaking av all flora og fauna som vert påverka av utbygginga i hele utbyggingsområdet.
3. Kommunestyret påpeiker at status for potensielle hubro-hekkeplassar mellom Årsdalen og Hestdalen må sjekkast nærare dersom det er aktuelt å velje kraftlinetrasé som kjem i konflikt med desse. Det er også trong for ei avklaring av Østerbovatnet si rolle i høve til nasjonal marin verneplan før ein sett i gang med ei eventuell utbygging.
4. Konsesjonskrafta som kommunen er lova i konsesjonssøknaden er feil. Dette fordi SFE har nytta feil metode for utrekning. Nye utrekningar viser at den faktiske mengda konsesjonskraft kommunen kan forvente seg per år er 7,5 GWh lågare enn det som har vore førespegla kommunen i konsesjonssøknaden. Dette medfører at kommunen sine inntekter frå konsesjons-

krafta potensielt kan verte 1.35 millionar (dvs. 18 øre/kWh) kroner lågare per år. Som kompensasjon for inntektstapet, krev kommunestyret at SFE dekkjer forskjellen mellom det konsesjonskraftvolumet som er førespegla gjennom konsesjonsprosessen og det som vil verte endeleg konsesjonskraftvolum fastsatt av NVE.

5. Kommunestyret i Høyanger meiner at NVE si tilråding om regulering av Nykjevatn for å redusere haustflom, samtidig som ein set krav om å oppretthalde minimum vatnnivå på kote 614 til Loktober, vanskeleg let seg kombinere. Kommunestyret ber difor om at det føreslegne manøvreringsreglementet for Nykjevatnet vert justert slik at faren for haustflaum effektivt vert minimert.
6. Kommunestyret held fast på Høyanger kommune sine vedtak av 2004, sak 59/04 og 2008, sak 08/46 om traséalternativ A med kabling gjennom Sørebdalen og i Stordalen. Kommunestyret meiner likevel at det bør gjørast justeringar og endringar i det foreslegne trasévalet for alternativ A. Dette for å redusere dei største konfliktane med naturmiljø og landskapsestetikk i Sørebdalen. Om alternativ A vert vedteke blir det og naudsynt med ei utredning i forhold til Osland Settefisk sitt anlegg på Sørebo før ein starter bygging av overføringslina.
7. Kommunestyret registrerer at NVE har gått langt i å konkludere med at traséalternativ C er det beste alternativet for overføringslina. Dersom alternativ C blir valt, krev kommunestyret i Høyanger at ein utgreier dette trasévalet og konsekvensane av dette på nytt.
8. Kommunestyret tek atterhald om at ein vil kome tilbake til pkt. 6 i dette framlegget når endeleg linjeval vert valt av NVE.

Olje- og energidepartementet har ved brev til NVE av 8. mai 2012 uttalt følgende:

«Det vises til NVEs innstilling av 21. februar 2012 vedrørende ovenstående.

Vedlagt oversendes til uttalelse Høyanger kommunes brev av 3. mai 2012 m/bilag.

En ber NVE særlig uttale seg om brevets punkt 2 om bl.a. å opprettholde et stående vannspeil i Østerbøelva, punkt 3 om Østerbøvatnet sin rolle i forhold til nasjonal marin verneplan og punkt 5 om å justere manøvre-

ringsreglementet for Nykjevatnet for å redusere faren for høstflommer.»

SFE Produksjon AS har ved brev av 5. juni 2012 uttalt følgende:

«Generelt

Vårt inntrykk etter å ha lest innstillingen er at NvE har gjort en grundig og balansert gjennomgang basert på fakta i saken. Prosjektet er imidlertid på nytt blitt noe redusert etter at NVE har tatt Langevatn ut av prosjektet. Også reguleringen av Strupefossvatnet er redusert fra 4 til 1 meter. SFE er imidlertid glad for at NVE har sett at utbyggingen må vurderes som en helhet (s. 158) og at overføringen fra Strupefossvatnet er et viktig element i prosjektet. SFE mener at NVE på en god måte har klart å balansere gevinsten av regulert kraftproduksjon opp mot miljøvirkninger. SFE sin konklusjon er at kraftverket kan bygges i hht innstillingen fra NVE, men det er ønskelig med noen mindre justeringer.

Tilpassing og reduksjon av utbyggingsløsning

SFE vil påpeke at i de opprinnelige utbyggingsplanene, kfr. Samlet Plan for vassdrag 28101 Østerbø – Ortnevik, var det tatt med lange overføringstunneler og store reguleringer av flere vann slik det fremgår av s. 140, pkt. 6. Planene for det opprinnelige prosjektet var også unntatt bestemmelsene i Stølsheimen landskapsvernområde, se NVEs oppsummering i innstillingen s. 166. SFE mener prosessen forut for konsesjonssøknaden også har vært lang og omfattende. Utgangspunktet for SFE har hele tiden vært at etter hvert som SFE har mottatt innspill er det søkt etter dialog og tilpassinger i planene for å gjøre utbyggingen så lite konfliktfull som mulig. Vi mener vi har lykket med dette. Som et eksempel nevnes at det tidlig var dialog mellom utbygger og Bergen turlag om turstien ved Storevatnet. Reguleringen av Storevatnet ble som følge av dette tatt ut av prosjektplanene.

Overføring av Strupefossvatnet er mest økonomisk å utføre ved hjelp av en kort tunnel øverst i Randalen. Løsningen ble endret av miljømessige årsaker til en løsning med en lengre tunnel fra Strupefossvatnet hvor en også tar vare på det meste av energien fra fallhøyden mellom Strupefossvatnet og Nykjevatnet i et eget kraftverk.

Kraftstasjonen er flyttet lengre vekk fra Østerbø, og selve stasjonen er plassert i fjell. Dette

etter ønske fra grunneierne i området. Linjeavgangen vil bli fra adkomstportalen, uansett hvilket alternativ som velges. Også alternativ C for kraftlinja knyttes til adkomstportalen med en kort endemastmast for fjordspennet. Bare et lite område ved portalen til kraftstasjonen blir berørt av inngrepene utbyggingen medfører.

Viktigheten av overføringen fra Strupefossvatnet for helheten i prosjektet

Det er viktig for SFE og for økonomien i utbyggingsprosjektet å kunne benytte vannet fra Strupefossvatnet til kraftproduksjon både i Randalen og Østerbø kraftverk slik NVE innstiller på. Sogn og Fjordane Turlag ønsker at overføringen fra Strupefossvatnet skal tas bort fra prosjektet og at Østerbø kraftverk flyttes til indre ende av Østerbøvatnet med inntak direkte i Nykjevvatnet, kfr. innstillingen s. 156. SFE vil påpeke at helheten for prosjektet da vil bli borte. Inntakene mot Rustelane faller bort og en står igjen med et mindre kraftverk, ca. 70 GV7h. SFE vil også påpeke at grunnlaget for en 132 kV-linje da faller bort slik at det ikke blir mulig for andre småkraftverkprosjekter i området å få kraften ut. Jevnfør Mjølsvik kraftverk som allerede har fått konsesjon, men som venter på nettilknytning via den nye linjen fra Østerbø. En vil da bygge en kraftig 20 kV-linje dimensjonert bare for Østerbø kraftverk.

Magasinet i Strupefossvatnet

NVE innstiller på at den omsøkte reguleringen på 4 meter i Strupefossvatnet tas bort, og begrenses til 1 meter. Prosessen for å få retten til 4 meters regulering har vært omfattende. Den omsøkte reguleringssonen ble i forbindelse konsesjonsprosessen undersøkt i detalj også med prøvestikk etter kulturminneloven 9, uten at funn ble registrert (s. 152).

SFE er uenig i påstander om at en 4 meter regulering ville medføre en vesentlig forverring for turstien mot Storevatnet, da det vanskeligste området for turister å passere er i skaret opp mot Storevatnet som er direkte farlig ved stor vannføring i elva. Dette ble også påpekt av arkeolog som arbeidet på stedet. Begrunnelsen til NVE om å fjerne magasinet er at reguleringen på 4 meter i seg selv gir begrenset magasinkapasitet (s. 169) i forhold til nytten. SFE vil bemerke til dette er at alt vann som kan benyttes i Randalen kraftverk er en god ressursutnyttelse og at 4 m regulering har positiv nytteverdi. Høyden på inntaksdam-

men reduseres ved bare 1 m regulering, men kostnader med inntakskonstruksjonen vil øke da disse delvis må flyttes inn i fjell. SFE ber derfor om at OED vurderer om reguleringshøyden på 1 meter kan tillates økt utover dette, etter at OED har vurdert konsekvenser for tiltaket ved befaringen 19. juni 2012.

Kommentar til punkter i brev fra Høyanger kommune (HK) til OED av 03.05.2012 vedrørende Østerbø og Randalen kraftverk

Pkt 1.

SFE er tilfreds med at Høyanger kommune tilrår at det gis konsesjon for bygging av Østerbø og Randalen kraftverk.

Pkt. 2.

Kommunestyrets ønsker at utbygger skal ta vare på miljøverdier, også i utbyggingsperioden. SFE mener dette punktet blir ivaretatt ved at NVE sin landskapsavdeling er tilsynsmyndighet under utbyggingsperioden og senere i driftsfasen. De har lang erfaring med oppfølging av utbyggingsprosjekter.

I innstillingen (s. 174) påpeker NVE at det ved standardvilkårene til konsesjon vil være mulig å bygge terskler i Østerbøelva senere. Da vil en først kunne høste erfaringer før evt. tiltak planlegges.

Pkt 3.

HK mener det er behov for en avklaring av Østerbøvatnet sin rolle i forhold til nasjonal marin verneplan før en starter opp en eventuell utbygging.

SFE mener saken allerede har vært drøftet og avklart som en del av konsesjonsprosessen. (s. 166). NVE skriver at de vurderer det fremlagte materialet som tilstrekkelig for å vurdere tiltaket sine virkninger i Østerbøvatnet (s. 153). Generelt vil vi påpeke at NVE har gjennomført grundig saksbehandling. Søknaden fra SFE ble sendt i 2007. SFE har fulgt vedtatte behandlingsrutiner for konsesjonsprosessen, og NVE har fulgt opp fastsatt konsekvensutredning (s. 153) for søknaden. SFE mener at nye tilleggssutredninger om nye tema ikke vil tilføre konsesjonsprosessen noen vesentlige momenter og av den grunn heller ikke bidra med avgjørende tilleggsopplysninger for OED sin behandling i saken. Slik vi ser det vil videre utredninger i hovedsak bare medføre forsinkelser, krav om nye rapporter og evt. ny høring.

Forholdet til marin verneplan er også tatt med i behandlingen til NVE, eks. (s. 150), pkt

andre verneplaner. At saken også har vært belyst tidligere fremgår også fra Geir Sørebo sitt brev til OED datert 07.04.2012 hvor han har vedlagt sitt brev til NVE sendt 28. april 2008 i saken. Brevet er blant annet kommentert på (s. 157 og s. 153) i NVE sin innstilling. Saken har derfor vært en del av konsesjonsprosessen. Geir Sørebo har i brevet fra 2008 kommenterer at tilførselen av ferskvatn minka monarleg i 1960 åra då Søreboelva bart utbygd av BKK og vatnet som opprinnelig rant via Søreboelva var fraført til Årdsalsvatnet, 7,7 km² (31,2 Mm³ vatn). Feltet som nå blir søkt overført til Østerbo kraftverk fra Strupefossvatnet til Nykjevattnet er på 7,5 km² (34,4 Mm³ vatn). Dette viser at Østerbovatnet etter utbyggingen stort sett får tilbake sitt naturlige tilsig, noe NVE også er kjent med. En kan si at Østerbovatnet dermed får tilbake sin økologiske tilstand ved denne utbyggingen.

Pkt. 4.

SFE har beklaget overfor kommunen at beregnet volum konsesjonskraft var feil i konsesjons-søknaden. Vi har bekreftet at HK sine utregninger er i samsvar med våre etterberegninger og antar at OED vil komme til omtrentlig samme resultat.

Pkt. 5.

Høyanger kommune ønsker at det foreslåtte manøvreringsreglementet for Nykjevattnet blir justert slik at faren for høstflom effektivt blir minimert. SFE er enig i dette; se etterfølgende kommentar til manøvreringsreglementet

Kommentar til foreslått manøvreringsreglement
Myndighetene har bestemt at kraftpriser i markedet skal være et insitament til hvordan kraftverkene skal kjøres, dvs. markedsregulering. Enhver restriksjon som pålegges av myndighetene i forhold til en fri bruk av effekt og magasin virker mot denne markedsreguleringen. Noen ganger er det naturlig å gi restriksjoner for å ivareta miljømessige hensyn. SFE mener dette ikke er tilfelle for Nykjevattnet. Nykjevattnet har dårlig tilgjengelighet, 78 meter regulering, og vannet produseres direkte fra magasin via tunneler til utløpet i Østerbovatnet. Østerbovatnet kommuniserer direkte med Sognefjorden via en tidligere utsprengt kanal. Vi mener av den grunn at det ikke er vesentlige grunner for at det bør legges restriksjoner på produksjon eller bruken av magasinet i Nykjevattnet. Anlegget kan produsere høy

effekt med lite vann på grunn av stor fallhøyde. Magasin vann i Nykjevattnet gjør at vannet kan produseres når samfunnet etterspør energien, til beste for samfunnet og SFE. Foreløpige simuleringer av produksjonsendringen basert på ren energiproduksjon uten bruk av økonomiske modeller viser et flomtap på 6,5 GWh med foreslått reglement.

I forslag til reguleringsreglement skriver NVE;

«Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start stopp-kjøring skal ikke forekomme. For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.»

Når Randalen kraftverk fremstår som uregulert (s. 160), og Østerbo kraftverk har inntak i Nykjevattnet, og direkte utløp til Østerbovatn, mener vi setningen har liten relevans, og følgelig bør tas bort.

NVE sitt forslag til Manøvreringsreglement for regulering av Nykjevattnet:

«Nykjevattnet skal fylles opp til kote 614 innen medio juli og skal ikke senkes under denne koten for etter 1. oktober med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom.»

Slik vi tolker det har NVE har i konsesjonsprosessen vektlagt det visuelle ved å holde Nykjevattnet over kote 614 i perioden fom. 15. juli tom. 1. oktober. Det er i dag bare mulig å komme til Nykjevattnet ved å gå opp fra Østerbo til utløpet på vatnet. Denne tilkomsten blir ikke endret i forbindelse med utbyggingen. I følge grunneierne er det år mellom hver gang noen tar seg opp til vatnet. Det er heller ikke mulig å gå videre fra utløpsosen langs vannet pga. steile fjellsider som forsvinner ned i vatnet. Det blir en tur opp og ned. Når veien opp til Randalen blir bygget vil det bli enklere å ta seg oppover til Strupefossvatnet og videre innover til Langevatnet. Fra Langevatnet er det ikke mulig å se Nykjevattnet uten at en går nedover langs elven fra Langevatnet ned til kanten hvor den renner bratt ned til Nykjevattnet. Også dette blir en tur retur etappe for fjellvandrere. Etter vårt syn er det få steder i Norge forholdene, fra naturens side, ligger så godt til rette for magasin som her. Derfor bør bruken av et fritt magasin veie tyngst i denne sak, og restriksjonen tas bort fra forslaget til Reguleringsreglement.

Reduksjon av flomfare

Grunneierne er klare i sitt syn på at reduksjon av flommer og særlig skadeflommer er et gode

med utbyggingen. NVE og SFE (s. 159) har sammenfallende syn på at skadeflommer kan komme om høsten som en kombinasjon av snøsmelting og høy nedbør.

Den foreslåtte teksten gir ikke et eksakt svar på hvordan magasinet skal opereres om våren frem til 15. juli. Slik teksten tolkes pålegges regulanten å beregne kraftproduksjon, snømagasin, tilsig og nedbør etter hvert utover våren/forsommeren på en slik måte at vannstanden blir minst kote 614 i Nykjevatnet innen 15. juli. Slik vi forstår det har NVE tatt utgangspunkt i fyllingskurver som er vist i konsesjonssøknaden 06.12.2007, pkt. 7.5.2, side 33. I konsesjonssøknaden fra 06.12.2007 er det lagt til grunn en effektstørrelse på 35 MW.

SFE pålegges å holde tilbake kraftproduksjon før 15. juli også når forventet tilsig er mindre enn gjennomsnitt, dvs. ca. 50 % av årene. Med et 45 MW aggregat øker denne restriksjonen.

Fra fyllingskurve s. 33 i konsesjonssøknaden fremgår at magasinet kjøres ned fra ca. 1. oktober. NVE foreslår at det stilles krav om at magasinet skal ligge over 614 frem til 1. oktober med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom. Vi mener at vannføringene ved skadeflommer er så store at en endring fra 6,5 til 8,7 m³/s i turbinvannføring ikke utgjør så stor endring under selve flommen. Flomdemping oppnås bedre ved å kunne kjøre ned magasinet basert på observasjoner og nedbørsmeldinger slik NVE legger opp til i sitt forslag til reguleringsreglement. Men dette er et unntak i manøvreringsreglementet. Unntaket viser at bestemmelsen om å holde vannstanden til kote 614 utover høsten kan være uheldig sett fra et flomdempingssynspunkt. En må være oppmerksom på at, i en flomsituasjon, vil oppfyllingen av Nykjevatnet skje raskt fordi en får tilførsel fra alle bekkeinntakene i tillegg til naturlig felt. Overløp i bekkeinntakene trer først i funksjon når vannstanden nærmer seg HRV i Nykjevatnet.

Oppsummert:

SFE mener, ut fra en samlet vurdering, at restriksjoner i magasinbruken skal tas bort med henvisning til at den vil ha marginal landskapsmessig nytte, men stor ulempe for flomdemping.

Punktet vedrørende krav til myke overganger, og at typisk start stopp kjøring ikke skal forekomme, mener vi ikke lenger har noen relevans hverken for Randalen kraftverk eller

Østerbø kraftverk og bør utgå. Magasinet i Strupefossvatnet er tatt bort og avløp fra Østerbø kraftverk går direkte i Østerbavatnet.

SFE sin totalvurdering:

Det er overveiende positive uttalelser til utbyggingsplanene i lokalmiljøet og i kommunen. SFE har til dags dato hatt en god dialog med grunneiere og lokalsamfunn, og både hos SFE og lokalt er det forventninger til å komme i gang med realisering av prosjektet. Utbyggingsplanene som nå ligger for konsesjonsvedtak i OED er utformet etter hvert som SFE har motatt innspill i saken. Planene er vesentlig redusert forhold til de opprinnelige planer, og med dette også miljøulempene.

SFE håper OED kan imøtekomme våre innspill til justering av planene og vilkårene for utbygging og ser frem til befaringen 19. juni hvor departementene med selvsyn får innblikk i problemstillingene samtidig som kommune, grunneiere og miljøinteressene får anledning til å komme med sine synspunkter.

Olje- og energidepartementet har ved brev av 8. juni 2012 oversendt brev av 5. juni 2012 fra SFE Produksjon AS til NVE til uttalelse.

Sogn og Fjordane Turlag har ved brev av 12. juli 2012 uttalt følgende:

«Vi viser til dei tidlegare fråsegnene våre som vart sende til NVE. Dette er ei tilleggssfråsegn som dels omhandlar ting som kom fram under OED si synfaring 19.06.2012, dels inneheld kommentarar til NVE si innstilling til OED. Dei tidlegare fråsegnene våre til NVE gjeld framleis.

Tilleggskommentarar om friluftsliv i det aktuelle området:

Under synfaringa vart friluftslivet i nærleiken av Strupefossvatnet mykje omtala. Det er 3 ulike ruter i dette området:

1. Hovudruta er Bergen Turlag si rute mellom Nordalshytten og Ortnevik. Dette er ei vanleg Tmerka rute som Bergen Turlag har ansvaret for. Ruta passerer Strupefossvatnet på ca. 130 m avstand oppe på fjellryggen rett aust for vatnet. (Avstandsmålinga er basert på oppstiplinga av ruta i NVE-atlas.) På kartutsnittet på neste side er dette den svartstipla ruta til høgere.
2. Frå Østerbø via Randalen og Strupefossvatnet, og fram til møtet med Bergen Turlag si rute ca. 400 m sør for Strupefossvatnet, har Høyanger kommune (kanskje via Høyanger

ger næringsutvikling, der er vi litt usikre) hatt ansvaret for raudmerking av ei turrute. Sannsynlegvis var dette merkearbeidet lekk i eit bygdeutviklingsprosjekt. Viss Strupefossvatnet vert regulert 4 m, vil ein viktig del av denne ruta verte neddemd. Ved sørenden av vatnet er det så flatt, at sjølv ei oppdemming av Strupefossvatnet på berre 1 m vil skape store vanskar for ruta! På kartutsnittet på neste side er dette den svartstipla ruta til venstre.

Som det går fram av kartet, kryssar ruta over sambandet mellom dei 2 delane av Strupefossvatnet. Ved normale vassføringar går det heilt greitt å krysse over der tørrskodd, men det skal veldig lite oppdemming til før det blir problem, slik at ein må vade!

3. Frå Mjølsvik og oppover til aust for Strupefossvatnet, har Høyanger kommune hatt ansvaret for merking av enda ei turrute i tilknytning til det same prosjektet. Delar av denne turruta, som har flott utsikt mot Mjølsvikdalsstrupen, Strupefossen og Strupefossvatnet, er raudstipla på kartutsnittet. På ei strekning aust for Brydalsfjellet fell denne ruta saman med Bergen Turlag si rute til Ortnevik, før rutene igjen skil lag litt lenger nord, kloss sør for eit lite, rundt vatn.

Av dei 3 rutene, reknar vi med at det er rute 1 som er den klårt mest brukte. Kor mykje rute 2 og 3 er brukte, har vi ikkje kjennskap til, men bruken er neppe svært omfattande, spesielt gjeld det rute 2.

Men som nokre av grunneigarane i Østerbø sa: Viss det blir open veg oppover til Randalen, må ein rekne med at den delen av rute 2 som går frå Randalen og vidare oppover til Strupefossvatnet, og til Bergen Turlag sitt hytte- og rutenett, vil bli svært mykje meir brukt! Denne ruta vil då gje rask og enkel tilgang til Stølsheimen landskapsvernområde, og passasjen forbi Strupefossvatnet vil bli enda mykje viktigare enn den er i dag. Stort sett heile ruta frå Randalen, forbi Strupefossvatnet og vidare inn i landskapsvernområdet, går i heilt ope, sårbart høgfjellsterreng! Dette, nærleiken til Stølsheimen landskapsvernområde, og nærleiken til automatisk freda kulturminne i form av fangstanlegg med dyregraver, er sterke argument for at inngrepa i, og rundt, Strupefossvatnet må gjerast så små og så lite synlege som det på nokon måte er råd å få til! Dette er ikkje ein stad for omfattande anleggs-

verksemd og store miljøydeleggingar, slik utbyggarane ønskjer, gjennom bygging av ein 4 m høg dam med ei tilhøyrande stor, stygg, svart reguleringssone, der det kanskje/truleg blir erosjonsproblem!

Eit anna moment er at det ved sørenden av Strupefossvatnet er ein idyll, med eit nydeleg område for telting som ved auka bruk får auka verdi. Dette vil verte heilt øydelagt ved ei eventuell oppdemming.

Frå utbyggaren si side kom det framlegg om å legge turruta sør for reguleringsmagasinet. Men i det nordvende området der, har vi fått opplyst at det i dei fleste åra ligg store, bratte snøfonner borte under fjellet langt utover sommaren, noko som vil gjere det uforvarleg å gå der. Viss ein skal få til ei sikker rute, må det gjerast ei omfattande omlegging, der ruta vert lagd i ein ganske lang omveg oppe på fjellet sørvest og sør for sørenden av Strupefossvatnet. Korleis ein eventuelt skal få til ei brukbar rute der, må vurderast i terrenget, det ser ein ikkje godt nok på vanlege kart.

Kartutsnitt med stipla turruter. Dei svartstipla rutene står på offentleg tilgjengelege kart, sjå mellom anna www.fylkesatlas.no. Den raudstipla ruta er innteikna av oss basert på munnlege opplysningar.

Under OED si synfaring vart det frå nokre av utbyggaren sine støttespelarar hevda at den korte delen av turruta som går gjennom Strupen sør for Strupefossvatnet og fram til Bergen Turlag si rute, er så vanskeleg å gå at det nærast er farleg/uforsvarleg å gå der. Indirekte vart Høyanger kommune dermed skulda for å ha ansvaret for å ha merka ei rute som det er uforsvarleg for folk å gå!

Underskrivne sakshandsamar visste at desse påstandane var ei stor overdriving, men ettersom eg personleg ikkje har gått akkurat der, følte eg ikkje at eg hadde godt nok sakleg grunnlag til å tilbakevise påstandane der og då. No i ettertid har eg undersøkt påstandane nærare ved å kontakte folk som høgst sannsynleg kjenner området, og ruta sør for Strupefossvatnet, mykje betre enn nokon andre. Dei to eg har kontakta er:

1. Ein grunneigar som eig Strupefossvatnet og området rundt. Han har gått frå garden sin i Mjølsvik til Strupefossvatnet tallause gongar gjennom åra. Han har i mange, mange år overnatta i telt på dei fine flatene ved sørenden av Strupefossvatnet. Han stiller seg heilt uforståande til påstandane om at det skal vere så vanskeleg å gå gjennom

Strupen (skaret) sør for Strupefossvatnet. Det er ikkje noko problem å gå der, seier han.

2. Ein av dei som Høyanger kommune leigde inn for å gjere merkearbeidet på ruta mellom Østerbø, via Randalen og fram til Bergen Turlag si rute sør for Strupefossvatnet. Han eg snakka med, hadde mellom anna ansvaret for/arbeidet med å merke ruta gjennom Strupen sør for Strupefossvatnet. Han opplyste at det er ei kort strekning med ur gjennom denne Strupen, men at det ikkje er noko som helst problem å gå der. (På fjelltur må ein jo alltid rekne med å måtte gå korte strekningar i ur.) Ruta kunne vorte betra gjennom å flytte på nokre steinar her og der, opplyste han, men det er ikkje noko problem å gå der i dag heller. Han opplyste også at etter hans syn er ruta gjennom denne Strupen det klårt beste alternativet. Han meinte at å legge ruta oppe på fjellet lenger sørvest/sør er eit mykje dårlegare alternativ.

Underskrivne sin konklusjon, ut frå dei opplysningane eg har innhenta, og ut frå eigne vurderingar, er at ruta ligg på den beste staden der den ligg i dag, og at ei oppdemming av Strupefossvatnet som vil føre til at ruta må leggst om, vil gje mykje dårlegare løysingar! Turlaget går framleis sterkt mot oppdemming av Strupefossvatnet!

Andre synspunkt/kommentarar vedr. regulering av Strupefossvatnet:

Om reguleringa av Strupefossvatnet skriv NVE mellom anna følgjande i si tilråding til OED:

«Vannstanden i Strupefossvatnet kan reguleres maksimalt 1 m med utgangspunkt i normalvannstanden på kote 877,4.»

Viss Mjølsvikelva skal overførast til Østerbøvassdraget (noko vi går sterkt mot), er 1 m regulering av Strupefossvatnet akseptabelt. Men det som NVE skriv, er etter vårt syn upresist, fordi det ikkje står uttrykkeleg kva som skal vere HRV og kva som skal vere LRV. I dei fleste utbyggingssaker ville ikkje dette vere så viktig, men i dette tilfellet er det viktig! Grunnen er at viss reguleringa på 1 m berre går oppover, vil delar av turruta ved sørenden av vatnet kome under vatn. Vi vil derfor sterkt oppmode OED om å fastsette heilt konkrete tal for HRV og LRV i Strupefossvatnet. Frå vår side har vi 2 alternative framlegg, der begge er akseptable. (NB! Utelukkande oppdemming, med HRV på

kote 878,4, er sett frå vår synsstad ikkje akseptabelt!):

1. HRV kote 877,7. LRV kote 876,7. Grunngeving: Meir enn ca. 0,3 m oppdemming vil truleg skape problem for turruta. 0,3 m bør kunne gå bra bortsett under flaum med ein del overlaup.
2. HRV kote 877,4 (= normalvasstanden). LRV kote 876,4. Grunngeving: I flaumsituasjonar med overlaup over dammen, reduserer dette sjansen for at turruta vert neddemd. Ulempe kan vere ein viss auka risiko for erosjon viss vasstanden er på LRV når det kjem flaum.

I nest siste avsnitt på side 174 i si tilråding til OED skriv NVE mellom anna:

«Strupefossvatnet er inntaksbasseng for Randalen småkraftverk og endring i vasstanden skal vere innanfor naturleg vasstandsvariasjon eller maksimalt 1 m. Endringane i vasstanden vil foregå på døgn eller vekebasis, slik at Randalen småkraftverk skal driftast på tilsiget. For reguleringa av Strupefossvatnet med 1 m skal normalvasstanden på kote 877,4 leggst til grunn. Det vil såleis vere naturleg at vatnet vert senka ned mot utløpsterskelen og den resterande delen av reguleringshøgda vert gjort ved ei mindre oppdemming.»

Det NVE skriv her, tolkar vi som klår støtte til Alternativ 1 ovanfor. Dette er OK for oss!

Under synfaringa argumenterte utbyggaren sterkt for at dei måtte få løyve til å demme opp Strupefossvatnet med 4 m, slik dei har konsesjonssøkt. Dei var ikkje nøgde med NVE si mykje meir miljøvenlege tilråding om ei reguleringshøgde på berre 1 m.

Kva blir så konsekvensane viss det blir gitt løyve til ei regulering på 4 m?:

1. Det må lagast ein stor sprengd tunnel frå kraftstasjonen i Randalen og heilt opp i/til vatnet. Tunnelen må dimensjonast for tung anleggstrafikk som lastebilar etc. Med 1 m regulering vil det, i alle fall på delar av strekninga frå Randalen og opp, kunne nyttast boretunnel. Dette gir mindre inngrep ved vatnet, og mindre steindeponi i/ved Randalenområdet.
2. Bygging av ein 4 m høg dam, vil bli eit så omfattande arbeid at det vil krevje tilgang med ganske tungt anleggsutstyr, betongbilar, etc. Landskapsinngrepa vil bli ganske betydelege. Bygginga av ein låg dam med toppen på kote 877,4 eller 877,7, vil kunne gjennomførast med lett, helikoptertrans-

portert utstyr og med betongtransport med helikopter. Landskapsinngrepa vil bli mykje mindre omfattande. (Til samanlikning: Ved utlaupet av Nykjevvatnet skal det byggast ein 2 m høg dam ved bruk av helikoptertransport.)

3. Bygging av ein 4 m høg dam vil føre til at det på delar av vestsida av dagens strandsonen i Strupefossvatnet må byggast/sprenngast ein anleggsveg frå tunnelmunningen og fram til dammen. Dette for å få anleggsutstyr, betongbilar etc. fram til dammen. Under synfaringa såg vi kor bratt det er i strandsona sørover frå dammen. Landskapsinngrepa som følgje av ei slik vegbygging vil bli omfattande! Når magasinet er heilt oppfylt, vil størstedelen av desse landskapsinngrepa rett nok kome under vatn. Problemet er at det berre er i flaumsituasjonar at magasinet er oppfylt. Vanlegvis, og i stort sett heile tursesongen, vil magasinet vere meir eller mindre nedtappa, slik at dei store inngrepa i større eller mindre grad blir synlege. (Grunngjeving: Sjå seinare i fråsegna.) Ved bygging av ein låg dam, vil det ikkje verte trong for bygging av ein anleggsveg ved Strupefossvatnet.
4. Ved 4 m oppdemming, vil det, samanlikna med storleiken på Strupefossvatnet, bli ei heilt uforholdsmessig stor, svart reguleringsone. Dette fordi det er så flatt ved sørenden av vatnet.
5. Turruta som passerer sørenden av Strupefossvatnet vil kome under vatn, og ruta må leggst fullstendig om. Truleg vil den nye ruta bli mykje dårlegare enn den eksisterande, men dette må gåast grundig opp i terrenget for at ein skal vere heilt sikker.
6. Det blir auka konflikt med dei automatisk freda kulturminna (fangstanlegg) i nærleiken av Strupefossvatnet. Graden av auka konflikt må fagfolk vurdere. Sitat frå side 6 i fagrapporten (NB! Legg spesielt merke til siste setning i sitatet!): «I delområdet Østerbø er det registrert 4 automatisk fredete kulturminner. Fangstanlegg i fjellet med dyregraver og ledegjerde består av flere kulturminner som samlet vurderes som ett kulturminne. 3 anlegg eller enkeltstående dyregraver er påvist i 1983 i tillegg ble det under befaringen i 2005 pekt ut 2 andre steder der det skal ligge dyregraver Disse ligger ved Strupefossvatnet, Strupefossen og Storevatnet. Snøforhold gjør at ikke hele området er befart. Sannsynligheten for at

det ligger uoppdagete dyregraver under fonnene ved Strupefossvatnet vurderes å være stor.»

Kvifor ønskjer utbyggaren 4 m regulering av Strupefossvatnet?:

Slik vi oppfatta utbyggarane, er hovudgrunnen til at dei ønskjer 4 m regulering av Strupefossvatnet, at dei ønskjer å bruke ein Francisturbin i staden for ein Peltonturbin i Randalen kraftverk. Ein Francisturbin er mykje mindre fleksibel for varierende vassføringar enn ein Peltonturbin. Ein av representantane for utbyggarane opplyste under OED-synfaringa at ein Francisturbin bør ha minst 40 % av maksimal vassstilførsel for å kunne produsere kraft effektivt nok. (I sakspapira står det 30–40 %.)

Ein Peltonturbin er mykje meir fleksibel, og vil, avhengig av korleis den er bygd, (kor mange dyser den har) kunne produsere effektivt med ein vassstilførsel ned til på i storleiksorten 3,5–4 % av full kapasitet. (Tal frå ein konkret småkraftsøknad: Maks slukevne 5.600 l/s, min 200 l/s = 3,6 %.)

Vi finn ikkje noko i sakspapira om storleiken på den planlagde slukevna for Randalen kraftverk. (Dette gjeld alternativet i den reviderte konsesjonssøknaden.) Middelvassføringa i Strupefossvatnet er 1,09 m³/s. Sjølv om vi ikkje finn konkrete opplysningar om det, går vi ut frå at den planlagde slukevna i Randalen kraftverk er så stor av 40 % av den overstig middelvassføringa. Dette betyr at ved vassføringar som er omkring, eller mindre enn middelvassføringa, så vil bruk av Francisturbin føre til at det må drivast «skvalpekøyning» (start/stoppkøyning) innanfor magasinreguleringa på 4 m. Det betyr at vassstanden i magasinet kontinuerleg vil gå opp eller ned ved slike middels vassføringar.

Den aller mest attraktive perioden for fotturar, er når det er fint vær i perioden frå omkring midten av juli og til ut august. Då er vanlegvis størstedelen av snøen i fjellet smelta, og vassføringa gjennom Strupefossvatnet vil vanlegvis vere mindre enn middelvassføringa (bortsett frå i regnvêr). I fint vær i den mest attraktive delen av fottursesongen vil det altså vere svært stor sjanse for å oppleve at Strupefossvatnet er (svært skjemmande) nedtappa viss reguleringshøgda er 4 m.

Viss det blir brukt Peltonturbin, så vil den vere så fleksibel i vassbruken, at det vil det ikkje verte trong for å drive «skvalpekøyning», og då vil det vere rikeleg nok med den mykje

meir miljøvenlege reguleringshøgda på 1 m som NVE, etter grundige vurderingar, går inn for.

Kvifor utbyggarane er så opptekne av å bruke Francisturbin i staden for Peltonturbin, har ikkje vi fått heilt tak på. Det er heva over einkvar tvil at bruk av Peltonturbin er ei fullt ut tenleg løysing. Slik vi oppfattar det, er det berre marginale tekniske fordelar (viss det er nokon) ved bruk av Francisturbin. Dette er også eit spørsmål som NVE, med sin fagkunnskap, har vurdert grundig før dei skreiv si tilråding til OED. Vi har full tillit til NVE sine vurderingar når det gjeld dette! (Og viss det av ein eller annan for oss ukjend grunn skulle vere så overmåte viktig for utbyggarane å bruke Francisturbin, så kan dei sikre fleksibiliteten gjennom å installere 2 turbinar med ulik storleik. Dette er slett ikkje noko uvanleg for småkraftutbyggingar, og då er 1 m reguleringshøgde nok!)

Når det gjeld spørsmålet om korleis tunnelen skal kome inn i Strupefossvatnet, over eller under noverande normalvasstand, så kan vi jo nemne at i Nykjevatnet skal tunnelen kome inn minst 76 m under noverande normalvasstand. Å kome inn i eit magasin 5–80 m under normalvasstanden, er ikkje meir teknisk krevjande enn at det er vanleg i fleirtalet av dei magasinbaserte utbyggingane. Då kan det heller ikkje vere noko problem å føre ein tunnel inn i Strupefossvatnet på frostfritt djup eit kort stykke under normalvasstanden!

Vi vil igjen sterkt oppmode OED om å avvise utbyggaren sitt ønskje om 4 m oppdemming av Strupefossvatnet med tilhøyrande omfattande bruk av «skvalpekøyning» ved bruk av Francisturbin, og gå for NVE si grundig vurderte, og mykje meir miljøvenlege, tilråding om 1 m regulering, men med heilt konkret fastsette tal for HRV og LRV!

Synspunkt på utbyggaren sitt ønskje om endring av vilkåra for regulering av Nykjevatnet:

Under synfaringa kom utbyggaren med ei sterk oppmoding om ei «oppmjuking» av vilkåra i framlegget til manøvreringsreglement for Nykjevatnet. Det var særleg dette punktet dei reagerte på:

«Nykjevattet skal fylles opp til kote 614 innen medio juli og skal ikke senkes under denne koten før etter 1. oktober med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom.»

Kommentar: Det er 2 hovudgrunnar til at kraftverksmagasin bør vere godt oppfylte om sommaren og tidleg på hausten:

1. Landskapsomsyn. Sterkt nedtappa magasin er svært skjemmande.
2. Omsynet til forsyningsstryggleiken. Enkelte år ser vi at fyllinga i norske kraftmagasin er altfor låg ved inngangen til vinteren, noko som kan føre til dårleg forsyningsstryggleik og urimeleg høge kraftprisar. Magasinbaserte kraftverk er viktige for forsyningsstryggleiken, men då er det også viktig at det for nye slike utbyggingar, og ved vilkårsrevisjonar for eldre utbyggingar, blir stilt krav om god magasininfylling utover sommaren og hausten. I dag er det altfor mange (store) kraftverksmagasin der det ikkje finst slike krav. Det må ikkje bli fleire!!!

Vårt syn er at NVE sitt krav om magasininfylling frå medio juli til 1. oktober er viktig ut frå begge dei 2 hovudomsyna vi har nemnt ovanfor, og ikkje minst det siste. Vi oppmodar derfor OED sterkt om å oppretthalde eit slikt krav. Vi har likevel forståing for ønsket om å ha ein god nok buffer for å unngå skadeflaumar. Vi vil derfor be OED om å vurdere om det kan vere eit høveleg kompromiss å endre NVE sitt oppfyllingskrav frå kote 614 til kote 610 i perioden medio juli til 1. oktober. Ein 8 m høg «buffer» (mellom kote 610 og 618) i staden for 4 m, i Nykjevatnet, kombinert med høg slukeevne i kraftstasjonen, bør vere nok til å hindre skadeflaumar. Samstundes vert oppfyllinga framleis så god at forsyningsstryggleiken om vinteren vert ivareteken på ein ganske bra måte.

Synspunkt på minstevassføringa ut frå Strupefossvatnet:

I den nedste delen av Mjølsvikelva er det ein eigen stamme anadrom fisk, nemleg sjøaure. Prøvefiske i samband med konsesjonsøknaden for Mjølsvik (små)kraftverk gav ein heil del funn av yngel i elva, noko som beviser gyting og overleving av yngel.

I konsesjonen for Mjølsvik kraftverk, som vart gitt av NVE 09.06.2010, er det teke bra med omsyn til den anadrome fiskestammen i den nedste delen av elva:

- Utløpet frå kraftstasjonen er trekt opp til kote 5, slik at den nedste delen av elva vert urørt.
- Det er pålagt installering av omløpsventil i kraftstasjonen, slik at ein unngår at den nedste, uregulerte delen av elva vert nesten tørrlagd ved bråstopp i kraftstasjonen.
- Minstevassføringa er sett til 200 l/s i perioden 01.05–30.09, og til 70 l/s i resten av året.

- Minstevassføringa er fastsett med grunnlag i heile den naturlege vassføringa i Mjølsvikelva, inklusive den delen som er planlagt overført frå Strupefossvatnet til Randalen kraftverk.

I si tilråding til OED om Østerbø og Randalen kraftverk, har NVE, så vidt vi kan sjå, ikkje teke noko som helst omsyn til den anadrome fiskestammen i Mjølsvikelva. Det er betydeleg fare for at desse manglande omsyna vil føre til ei utilsikta utrydding av denne fiskestammen! Denne faren er ikkje omtala i NVE si innstilling til OED! På akkurat dette punktet synest vi NVE, i ei elles grundig innstilling til OED, har gjort for dårleg jobb! (Vi håpar det ikkje er noko i innstillinga vi har oversett.) Som høyringsinstans skal vi ta sjølvkritikk på at vi kanskje ikkje har påpeika faren for utrydding av den anadrome fiskestammen i Mjølsvikelva tydeleg nok tidlegare. Vi har kome med svært tydelege krav om heilårleg minstevassføring ut frå Strupefossvatnet, men vi har kanskje ikkje grunnlagt det godt nok!

Kvifor er det så fare for at manglande heilårleg minstevassføring ut frå Strupefossvatnet kan føre til utrydding av den anadrome fiskestammen i Mjølsvikelva?:

- Sannsynlegvis er det vassføringa i den kaldaste delen av vinteren som er mest kritisk for om fisken overlever.
- Alminneleg lågvassføring for heile Mjølsvikelva, inkl. oppstrøms Strupefossvatnet, er ifølgje NVE sin «Bakgrunn for vedtak» for Mjølsvikelva (side 22), 88,2 l/s. 5-persentil vinter er 73,5 l/s. Minstevassføringa om vinteren er sett litt lågare enn dette, til 70 l/s. Truleg er dette nær grensa til kritisk lite for fisken.
- Alminneleg lågvassføring for restfeltet i Mjølsvikelva nedanfor Strupefossvatnet er i same kjelde oppgitt til 43 l/s. 5-persentil vinter for restfeltet er oppgitt til 36 l/s. Dette betyr at ved ingen slepping av minstevassføring frå Strupefossvatnet om vinteren, så vil det i den kalde delen av vinteren ikkje finnast nok vatn att i elva til å kunne sleppe den pålagde minstevassføringa på 70 l/s i Mjølsvik kraftverk. Det kan i verste fall berre sleppast halvdelen! Dette er etter vår vurdering heilt opplagt under den kritiske grensa for kva yngelen til den anadrome fiskestammen i den nedste delen av Mjølsvikelva kan overleve med.

- Konklusjon: Viss ikkje den øvre delen av Mjølsvikelva bidreg med «sin del» av minstevassføringa om vinteren, er det svært sannsynleg restvassføringa i periodar blir så liten at den anadrome fiskestammen i Mjølsvikelva vert utrydda!

Kva er så Strupefossvatnet «sin del» av minstevassføringa som skal sleppast i Mjølsvikelva? På side 22 i NVE sin «Bakgrunn for vedtak» (i samband med konsesjonsvedtaket 09.06.2010) for Mjølsvik kraftverk, er middelvassføringa for heile nedslagsfeltet, inklusive oppstrøms Strupefossvatnet, oppgitt til 1.720 l/s. Middelvassføringa for restfeltet nedstrøms Strupefossvatnet er oppgitt til 790 l/s. Dette betyr at middelvassføringa ved utløpet av Strupefossvatnet er rekna til 930 l/s. Strupefossvatnet/ Randalen kraftverk sin forholdsvis del av minstevassføringa vert då:

- $200 \text{ l/s} / 1720 * 930 = 108 \text{ l/s}$ om sommaren i perioden 01.05–30.09.
- $70 \text{ l/s} / 1720 * 930 = 38 \text{ l/s}$ om vinteren i perioden 01.10–30.04.

For å sikre overleving av den anadrome fiskestammen i Mjølsvikelva, vil vi så sterkt vi kan oppmode OED om å fastsette heilårleg minstevassføring ut frå Strupefossvatnet. Minstevassføringa bør vere minst 108 l/s om sommaren og – aller viktigast – minst 38 l/s om vinteren. NVE tilrår berre slepping av 100 l/s i 4 månader om sommaren, og ingenting om vinteren. Det betyr sannsynlegvis «dødsdommen» for den anadrome fiskestammen i Mjølsvikelva, noko som etter vårt syn ikkje er akseptabelt!

NB! I konsesjonssøknaden for Østerbø og Randalen kraftverk, er middelvassføringa ut frå Strupefossvatnet oppgitt til 1.090 l/s, medan den i søknaden for Mjølsvik kraftverk er oppgitt til 930 l/s. Det er heilt tydeleg at grunnlaget for utrekningane er ulikt. (Hydrologiske utrekningar har feilmargar.) Ved utrekninga av framlegga til minstevassføring ved utløpet av Strupefossvatnet, har vi valt å bruke Mjølsvik kraftverk sine tal som forholdstal, fordi desse bygger på dei same føresetnadane både oppstrøms og nedstrøms Strupefossvatnet.

Synspunkt på minstevassføringane i Østerbøvassdraget:

Samla middelvassføring i alle dei planlagt regulerte elvane i Østerbøvassdraget, inklusive Rusteelvane, (men eksklusive overføringa frå Strupefossvatnet,) er ca. 3.135 l/s. Den samla minstevassføringa som ifølgje NVE si

innstilling skal sleppast av denne store vassmengda, er 80 l/s heile året til Brekkelva. Sett frå vår synsstad er dette heilt uakseptabelt lite! Det er faktisk mindre – i liter – enn det som er vanleg i småkraftverk med svært mykje mindre vassføring. Inntrykket vi sit att med, er at NVE driv forskjellsbehandling mellom store og små kraftutbyggarar. Storkraftutbyggarar «slepp unna» med forholdsvis svært mykje lågare minstevassføring enn småkraftutbyggarar. Men miljøomsyna som bør takast, er jo som oftast betydeleg større i dei store kraftutbyggingssakene enn i dei små. I denne konkrete saka er det spesielt store konfliktar med biologisk mangfald, men også med landskap, friluftsliv, INON, anadrom fisk etc.

Vi ber OED vurdere, både på prinsipielt grunnlag, og når det gjeld denne konkrete saka, om det er rett at dei store kraftutbyggarane skal sleppe så mykje lettare unna miljøkrav om minstevassføring enn småkraftutbyggarar! Etter vårt syn bør også storkraftutbyggarar verte pålagde slepping av akseptable minstevassføringer! I denne saka meiner vi at krava om minstevassføringer i NVE si innstilling til OED er altfor låge, og ikkje akseptable, og vi ber OED rette på dette!

Kort kommentarar til NVE sitt notat om nettilknytning:

Vi støttar NVE sitt hovudsyn om at nettilknytninga skal skje med Alternativ C som grunnlag. Men vi ønskjer primært at kryssinga av Østerbøvatnet skal skje via kabel, og ikkje luftlinje. Vidare er det, som NVE også skriv, ein betydeleg trong for grundigare vurdering av detaljar for trasealternativ 3.

Alternativ A og B, som begge går gjennom Sørebdalen, er etter vårt syn fullstendig uakseptable grunna dei store konfliktane med biologisk mangfald. Dessutan er der konfliktar med friluftsliv.

Meir om Turlaget sitt syn på utbygginga:

Sogn og Fjordane Turlag er sterke motstandarar av overføringa av Strupefossvatnet til Østerbø og Randalen kraftverk. Vi synest konfliktane vert for store på ei rekkje fagområde, inklusive friluftsliv. Vi er også kritiske til heile utbygginga, grunna dei store konfliktane, mellom anna med biologisk mangfald, anadrom fisk, landskap, friluftsliv, INON og kulturminne. Konfliktane er så pass store at vi oppmodar OED om å vurdere dei grundig.

På den andre sida ser vi også at magasinbaserte utbyggingar har ekstra stor verdi i det norske kraftsystemet. Derfor har vi i denne frå-

segna først og fremst konsentrert oss om å redusere skadeverknadane utbygginga vil få for mellom anna friluftsliv, anadrom fisk, kulturminne og biologisk mangfald, og vi har i liten grad skrive om kor kritiske vi er til heile utbygginga. Kva skadeverknader vi er aller mest opptekne av å unngå, og grunnen til det, skulle gå rimeleg klårt fram av det vi har skrive tidlegare i fråsegna!»

Kystpartiet har ved brev av 19. juli 2012 uttalt følgende:

«Tilleggsmerknader: Konsesjonssøknad, bygging av Østerbø og Randalen Kraftverk

Frå: Kystpartiet v/Asbjørn Massnes, Jarle Mjølsvik, grunneigar i Mjølsvik og Magnar Bjordal, grunneigar i Bjordal. Me er alle medlemmer i Kystpartiet og har fiskerett i Sognefjorden. Der har det vist seg at alle fiskebestandane er sterkt redusert grunna kraftutbyggingane langs fjorden. Me viser til SMR rapport Vannkraft og fjorder fysiske og biologiske konsekvenser av Ulla-Førre utbyggingen. Rapport nr. 4/92. Og til: Vassdragsreguleringenes virkning på fjorder av Stein Kaartvedt: Fisken Hav. 1984 (3): 1–104. Me viser også til vedlagt kopi av: Avisartikkel i Firda 23.10.03 der Ola Lingås er intervjuet om feil ved Vetlefjordutbygginga. Og intervju med Janne Sollie i Nationen 21. mai 2011. Lesarinnlegg av Bjørn Vike i B.T 09.03.12. Samt artikkel i same avis 23. mai 2012. Me viser også til vedlagt kopi av Vannportalen. Me er kjend med tilleggsfråsegna frå Sogn og Fjordane Turlag datert Førde 12.07.2012. Dette fordi dei to Turlaget har snakka med angående turruta gjennom Strupen sør for Strupefossvatnet er Jarle Mjølsvik som grunneigar og Asbjørn Massnes som innleigd for merkearbeidet. Me kan bekrefte det som Turlaget skriv om turstien gjennom Strupen. Me kan og slutte oss til det andre Turlaget skriv om Strupefossvatnet. Men me vil legge til at i Mjølsvik ligg det i dag eit stort matfiskanlegg som produserer laks og aure. Grunne dei store mengdene kaldt ferskvatn Mjølsvikelva tilfører fjorden har ein lite lus på fisken her. Derfor er det svært viktig at OED tek atterhald ved ein eventuell konsesjon om at hvis det viser seg at overføringa av vatn frå Strupefossvatnet til Østerbø får uheldige konsekvensar for Mjølsvik så må vatnet først attende. Mjølsvik er det naturgjevne området for nedbørsfeltet frå Strupefossvatnet. Viser til Vannportalens første kulepunkt. Det er derfor serdeles viktig at det

blir minstevassføring frå Strufofossvatnet til Mjølsvik heile året.

Når det gjeld minstevassføringa i Østerbøvassdraget så er denne av NVE kun sett til 80 l/s heile året i Brekkeelva. Dette er heilt meiningsløst lite. Den må aukast til minst 400 l/s. Ved å sløyfe utsleppet i Brekkeelva og utnytte fallet frå Randalen i eit nytt kraftverk i enden på Østerbøelva vil ein få bode mykje kraft ut av minstevassføringa og levelige vilkår for fisk i elva når dette også blir kombinert med tersklar.

Regulering av Nykjevatn: Dette er ikkje eit vanleg reguleringsmagasin der folk ferdast rundt vatnet. Det er derfor ikkje grunnlag for å krevje god oppfylling om sommaren grunna landskapsomsyn. Ei nedtapping på ca. 80 m vil heller vere ein attraksjon. Nykjevatn er kanskje verdens største jettegryte? Hovudgrunnen for å ikkje fylle opp Nykjevatn om våren og sommaren er at me no veit at dette kalde smeltevatnet som blir kalla vårflaumen er serdeles viktig for fjordane og kysten der smolten skal ut i havet. Elvane kjem om våren med næring og rører opp fjordane slik at nyklekt fiskeyngel kan få gode oppvekstvilkår. Nykjevatnet må også vere tomt om våren og sommaren for å ha kapasitet til å ta haustflaumane og må ikkje fylast opp til kote 610 før 1. desember. Det som me ikkje veit noko om er kva kjemisk tilstand Nykjevatnet har på 80 m jupn og korleis dette vil vere etter at Rusteelvane og Strufofossvatnet blir magasinert der.

Nettilknytning for Randalen og Østerbø kraftverk: For Kystpartiet er det heilt uaktuelt å bygge linjer i 2012, alt skal i kabel. Det går ikkje an å snakke om hensyn til hubro og annan fugl når ein stadig byggjer fleire nye slike fugledreper. Me viser også til våre tidlegare merknader til NVE datert 2.5.2008 og 20.10.2008 (sjå vedlagt kopi). Desse står framleis ved lag. Me er kjende med at grunneigarane i området har inngått ein avtale med utbyggar om jordkabel fram i Sørebdalen og linje over fjellet og vil respektere dette. Sørebdalen blir framstilt som eit urørt naturområde. Det er den ikkje då Øystrebotnvatnet er ført over til Årsdalen og Matre kraftstasjon. Dette må først attende til Sørebdalen der det høyrer naturleg til og då vil ein også få utnytte heile fallet i kraftproduksjon.

Olje- og energidepartementet har ved brev av 7. august 2012 oversendt brev av 12. juli 2012 fra Sogn og Fjordane Turlag til NVE for eventuell uttalelse.

SFE Produksjon AS har ved brev av 22. august 2012 uttalt følgende:

«Vi viser til befaringsmed OED i Østerbø den 19. juni 2012. I etterkant av befaringsmed har Sogn og Fjordane Turlag (SFT) sendt en omfattende tilleggssuttalelse i brev til OED datert 12.07.2012. Også Kystpartiet (KP) har i brev datert 19.07.12 gitt sine merknader til OED. Selv om vi mener at brevene ikke inneholder nye konkrete opplysninger i saken utover det som ble grundig vurdert av NVE under behandling og innstilling til OED ønsker vi å gi noen kommentarer for Strufofossvatnet og Nykjevatnet. Vi viser ellers til vårt tidligere brev til OED datert 5. juni 2012 i saken.

Strufofossvatnet

SFT påpeker at hovedruten er Bergen Turlag sin rute mellom Nordalshytten og Ortnevik. SFT skriver at dette er den klart mest brukte ruten i området. SFE viser til at Østerbø kraftverk opprinnelig var planlagt som et betydelig mer omfattende prosjekt enn det prosjektet det er søkt om i dag. En lengre takrenne mot Tuledalen og flere store reguleringer inngikk i det opprinnelige prosjektet. Utbyggar har underveis i prosessen hele tiden lagt opp til å holde en god og åpen kommunikasjon mot andre interessenter i området, også Turlaget.

SFT argumenterer i sitt brev med nærheten til Stølsheimen landskapsområdet. Vi mener forholdet til landskapsområdet er avklart, og viser til at det foreligger unntaksbestemmelser i vernebestemmelsene for det opprinnelige utbyggingsprosjektet hvor inntak også var plassert inne i verneområdet. Dagens utbygging ligger utenfor landskapsvernområdet.

SFT viser videre til et sitat fra fagrapport om kulturminne der det blir vist til at det kan bli konflikt med automatisk freda kulturminne og at sannsynligheten for at det ligger flere uopdagete dyregraver under fonnene ved Strufofossvatnet vurderes å være stor.

SFT viser til en fagrapport som ikke ble godkjent av Sogn og Fjordane fylkeskommune og medførte at ny fagrapport måtte utarbeides. Bergen Museum ble engasjert og i brev av 04.12.2009 fra Sogn og Fjordane fylkeskommune ble den rapporten godkjent og det er den som er gjeldende fagrapport på kulturminner. Den usikkerhet som første rapporten skapte med hensyn til mulige dyregraver ble grundig avklart i rapporten fra Bergen Museum som gjennomførte sitt arbeid på bar mark, septem-

ber 2009. Rapporten konkluderer med; I fjellet ble det ikke påvist automatisk fredete kulturminner som kommer i direkte konflikt med utbyggingstiltaket. Når det gjelder området ved Strupefossvatnet skriver de; I området ble det foretatt befarings etter synlige kulturminner (i første rekke i form av dyregraver), sondering med jordbor og prøvestikk hvor massene ble såldet gjennom 4 mm sikt maskevidde. I tillegg ble det foretatt søk med metalldetektor. Muntlige tradisjoner kan berette om en dyregrav som ligger på nordsiden av Strupefossvatnet. Under registreringene i 1983 var dette området dekket av en stor fonn. Under vårt feltarbeid var området snøfritt og ble undersøkt svært nøye på overflaten uten at det kunne påvises dyregraver her.

Arbeidet med utarbeiding av ny fagrapport medførte en kostnad for prosjektet på ca. 1 mill. kr, og mer enn ett års forsinkelse i konsesjonsbehandlingen.

I forbindelse med de arkeologiske undersøkelsene høsten 2009 befarte arkeologen også område. Han kommenterte til utbygger at det vanskeligste partiet å ta seg frem i var i skaret overfor Strupefossvatnet. Dette er i tråd med opplysninger som ble gitt av grunneiere under befarings med OED.

SFE ønsker å utnytte vannet og fallhøyden mellom Strupefossvatnet og Nykjevatnet til å produsere energi. Alternativt kan det lages et bekkeinntak for å lede vannet direkte inn på driftstunnelen til Nykjevatnet. Å utnytte energien i vannet, også på den øverste fallstrekningen, mener vi er god miljøpolitikk. Strupefossvatnet ligger i 877 m høyde, langt til fjells. Tilgjengelighet og inntaksforholdene for kraftverket blir krevende i store deler av året om SFT sine forslag om slipping av minstevannføring også på vinteren skal følges. Dette med hensyn til nødvendig dokumentasjon som vil kreve strømtilførsel med egen permanent kraftlinje opp. Også NVE har kommentert beliggenheten til målepunktet i forbindelse med krav om dokumentasjon på målingen av minstevannføring. Kraftverket må bygges med et inntak som fungerer hele året. Tillates det en regulering på 4 m gir dette tryggere inntaksforhold for kraftverket. Under befarings opplyste vi om dette, og om at all oppdemming ville hjelpe på inntaksforholdene og driften av kraftstasjonen.

Sett i lys av de store reguleringene som opprinnelig var en del av Østerbøprosjektet, mener vi også at ulempene med reguleringen i

Strupefossvatnet fremstår som marginal. Vi har problemer med å se miljønytt av et pålegg om minstevannføring ut fra Strupefossvatnet, spesielt på vinteren. Jevnfør brev til NVE av 30. september 2008 med vedlegg hvor det Bergen Turlag mente at; estetisk treng ikke overføringa av Mjølsvikvassdraget nødvendigvis føra til negative følger for friluftsinteressene. Årsaka til dette er at elva frå Strupefossvatnet og nedover mot Mjølsvik går under stein- og urmasser slik at elva ikkje er synleg på denne strekningen. Mjølsvikelva er også meir perifer i høve til turstiar.

Vi velger også å nevne at krav om økt minstevannføring fra Strupefossvatnet vil gi et ytterligere tilskudd til et elvekraftverk lengre ned som allerede har fått konsesjon fra NVE, basert på restfeltet nedenfor Strupefossvatnet.

Nykjevatnet

Vi har i brev datert 5. juni 2012 til OED begrunnet vårt standpunkt i saken. Ellers viser vi til befarings med OED hvor synspunktene ble utdypet og delvis underbygget av grunneierne. Vi er enig med KP om at verdien av tiltaket for Nykjevatnet må vurderes som liten når det gjelder landskapsomsyn. Dette kom også klart frem under befarings med OED.

Vi håper våre innspill vil være avklarende i saken og ser frem til en snarlig konsesjon.»

Norges vassdrags- og energidirektorat har ved brev av 29. august 2012 uttalt følgende:

«Vi viser til oversendt brev fra Høyanger kommune av 08.05, SFE Produksjon av 08.06 og Sogn og Fjordane Turlag av 12.07.2012 angående NVEs innstilling i saken.

NVE finner det hensiktsmessig å kommentere brevene samtidig.

HØYANGER KOMMUNE

NVE vil bemerke følgende til kommunens merknad:

Til merknad 2

Ved eventuell konsesjon til Randalen småkraftverk og Østerbø kraftverk skal det utarbeides detalplaner for miljø og landskap i tråd med post 7 i forslaget til konsesjonsvilkår. Her plikter konsesjonæren å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at økologiske og landskapsmessige forhold ivaretas på best mulig måte. For øvrig vises til post 8 pkt. IV og V i vilkårene som gjelder naturforvalt-

ningsvilkår og årlig innbetaling av kr 30 000 til å fremme bl.a. friluftsliv.

Når det gjelder opprettholding av et vannspeil i Østerbøelva har NVE primært foreslått å avvente bygging av terskler til i etterkant av hovedutbyggingen. Eventuelle terskler kan imidlertid vurderes nærmere på et senere tidspunkt og gjennomføres i medhold av post 12 i vilkårene.

Det har opp gjennom årene vært utført omfattende forbyggings- og kanaliseringsarbeid i Østerbøelva for å verne bebyggelse og dyrka mark. Elvebotnen ligger på en ustabil løsmasseavsetning og det foregår masseforflytning i flomsituasjoner. Terskler i Østerbøelva vil ha begrenset virkning for et vannspeil oppstrøms terskelpunktet, men gir mulighet for å grave ut en mindre kulp nedstrøms terskelen som kan ha positiv virkning for fisk. En har imidlertid erfaring for at i elver med ustabil elvebotn gjenfylles kulpene med steinmasser i forbindelse med flommer, og på varme sommerdager med kun minstevannføring kan det bli noe høy vanntemperatur for eventuell fisk i kulpene. Elvebotnen i Østerbøelva er relativt grov noe som gjør at vannet ved lave vannføringer kan forsvinne mellom steinene slik det gjør naturlig i nedbørsfattige perioder om vinteren.

På bakgrunn av at spørsmålet om terskler i Østerbøelven settes frem på nytt, vil NVE ikke frarå at dette gjennomføres ved en eventuell hovedutbygging. Men NVE anbefaler at dette i første omgang avgrenses til 2–3 terskler nederst i Østerbøelven for å vinne erfaring om tiltaket gir forventet i effekt.

Til merknad 3:

I forbindelse med høringen av søknaden om bygging av Randalen og Østerbø kraftverk uttalte Direktoratet for naturforvaltning (DN) i brev 15.09.2008 følgende om Østerbøvatnet og marin verneplan:

«..... Østerbøvatnet inngår som en del av marin verneplan. Vurderingene i KU tyder på at de marine verneverdiene ikke vil bli vesentlig berørt. DNs vurdering er at en eventuell utbygging ikke nødvendigvis vil være i strid med den marine verneplanen. Det vil være behov for å etablere overvåking i forhold til verneverdiene, både av hydrologiske og biologisk virkninger. Hvis en utbygging får uforutsette og utilsiktede konsekvenser for verneverdiene må konsesjonsvilkårene åpne for omgjøring av vilkårene.»

Sognefjorden med største dybde rundt 1300 m og er et av verdens dypeste fjordsystem. Fra miljøvernmyndighetene opplyses at det er særlig de dypereleggende delene av fjordbassenget med spesielle miljøforhold/biologiske forekomster som har størst interesse og verdi i verneplanarbeidet.

Østerbøvatnet har et areal på 3,3 km² og største dybde på omkring 100 m. De nedre 50 m er råttent botnvatn dekt av friskt sjøvatn. Det øvre sjiktet på 1–1,5 m består av ferskvann. Østerbø kraftverk vil slippe driftsvatnet ut i ferskvannsjiktet slik som i naturtilstanden, men med en forskyving mot vinterhalvåret.

Østerbøvatnet er relativt godt undersøkt både i forbindelse med forliggende søknad og søknaden fra 1980-tallet. Det er forventet små konsekvenser for Østerbøvatnet ved en eventuell utbygging, og NVE kan ikke se at Østerbøvatnet forringes som naturtype, eller får mindre naturfaglig verdi i en eventuell marin verneplan for Sognefjorden. NVE viser for øvrig til mulighetene for etterundersøkelser som ligger inne i forslaget til konsesjonsvilkår.

Til merknad 5:

I konsesjonssøknadens vedlegg 6 er det vist magasinkurver for Nykjevatnet. Av denne fremgår det at mellom kote 614 og 618 kan lagres et vannvolum omkring 2,5 mill. m³. NVE har anbefalt at det gis konsesjon til installert effekt inntil 45 MW, som for Østerbø kraftverk vil innebære en maksimal slukeevne i overkant av 8 m³/s. Videre er det i forslag til manøvreringsreglement åpnet for senking av magasin-vannstand under kote 614 dersom værmessige forhold tilsier fare for skadeflom i Østerbøelva.

NVE legger videre til grunn at det etableres lukeanordninger i reguleringssystemet som hindrer at vann fra Mjølsvikvassdraget/Strupefossvatnet blir overført til Østerbøvassdraget i situasjoner med fare for skadeflom, jf. vilkåret i forslag til manøvreringsreglement om at naturlige flommer ikke skal økes. Vi antar også at reguleringssystemet utformes slik at Rusteelvane kan føres i naturlig elveleie direkte i Østerbøvatnet i større flomsituasjoner.

Med flombuffer på 4 m i Nykjevatnet, full drift i Østerbø kraftverk og avstenging for overføring fra Strupefossvatnet mener vi potensialet for skadeflom er redusert i forhold til de flommer som de senere år har forårsaket skade. Det presiseres likevel at det tilligger regulanten å gjennomføre nødvendige flombe-regninger i vassdraget.

SFE PRODUKSJON

Det bemerkes følgende:

Strupefossvatnet

SFE ønsker å opprettholde omsøkt regulering av Strupefossvatnet med 4 m av hensyn til ressursutnyttelse og nytteverdi med overføringen.

NVE viser til innstillingen s. 160 under temaet landskap og konklusjonen på s. 169/170 når det gjelder begrunnelsen for anbefalingen om redusert regulering av Strupefossvatnet. Det bemerkes at redusert regulering bygger på en avveining mellom hensynet til å ivareta landskap og friluftsliv kontra inngrep og energiutnyttelse. Med småkraftverk i Randalen og avgrenset regulering i Strupefossvatnet vil landskapskvalitetene etter NVEs syn i stor grad bli ivaretatt både ved vatnet og i øvre del av Mjølsvikvassdraget (Strupefossen) for øvrig.

Manøvreringsreglement

Under post 2 siste avsnitt i manøvreringsreglementet er følgende formulert:

«Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme.»

SFE viser til at kraftverkene ikke slipper driftsvatnet direkte til elveløp og mener formuleringen kan gi begrensninger i en energiproduksjon tilpasset energimarkedet.

NVE kan ikke se at formuleringen gir begrensninger med hensyn til å utnytte maksimal effekt i Østerbø kraftverk, men det kan oppstå et spørsmål hvorvidt det gis åpning for effektkjøring innenfor kortere perioder som for eksempel et døgn. Med driftsvatnet ført til Østerbøvatnet og tilløpstunnel for henholdsvis Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk vil endring i driftsvannføringen ikke ha samme skadepotensial som ved utslipp til fiskeførende elv. NVE finner derfor grunnlag for å ta bort ovenfornevnte formulering i forslaget til manøvreringsreglement. NVE vil samtidig bemerke at Østerbø kraftverk med magasin vil være et viktig kraftverk for å balansere energimengden i nettet i forhold til mer tilfeldig kraft, og dette tilsier at kraftverket vil bli driftet uten bråe overganger.

Når det gjelder begrensning på tapping fra Nykjevattnet fra oppfyllingstidspunktet og frem til 1. oktober av hensyn til landskap og visuell opplevelse er NVE kjent med topografi rundt vatnet og tilgjengelighet. En eventuell anleggs-

vei opp til Randalen vil høyst sannsynlig åpne for større bruk av fjellområdet rundt Strupefossvatnet/ Langevatnet og plataet ovenfor/ rundt Nykjevattnet. Videre er det utsikt til Nykjevattnet fra fjellområdet omkring Rusteelvane. En restriksjon på nedtapping i sommermånedene vil etter vårt syn redusere landskapsvirkningen uten vesentlig reduksjon i energiproduksjonen.

Av hensyn til årsvariasjonen i tilsig vil NVE foreslå en omformulering 3. avsnitt post 1 i manøvreringsreglementet som gis følgende ordlyd:

Etter 1. mai skal alt tilsig i nedbørfeltet til Østerbø kraftverk benyttes til oppfylling av Nykjevattnet til kote 614. Vannstanden skal ikke senkes under denne koten før etter 1. oktober med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom.

NVE vedlegger nytt forslag til manøvreringsreglement.

SOGN OG FJORDANE TURLAG

Det bemerkes følgende:

Strupefossvatnet

For regulering og overføring av Strupefossvatnet viser NVE til forslaget i innstillingen om 1 m regulering med utgangspunkt i normalvannstand kote 877,4, og beskrivelsen side 174 om mulig fordeling mellom senking og oppdemming av vatnet. Ved eventuell konsesjon vil Strupefossvatnet være et inntaksmagasin for Randalen med vannstand vanligvis liggende i øvre del av regulerings høyden. Den endelige fordelingen mellom oppdemming og senking må fastsettes gjennom deltallplanprosessen på bakgrunn av mer presise terrenginnmålinger ved Strupefossvatnet.

Turlaget mener den foreslåtte minstevannføringen på 100 l/s om sommeren ut av Strupefossvatnet må endres til helårlig mistevannføring for å ivareta forholdene for sjørret i nedre del av Mjølsvikelva.

Anadrom strekning i Mjølsvikelva er oppgitt til omkring 130 m, jf. NVEs bakgrunnsnotat for konsesjon til Mjølsvik småkraftverk (2010). Elvebotnen består av grov stein med begrenset areal for gyting. Det utelukkes imidlertid ikke at anadrom fisk kan gå lenger opp i elven ved gunstige vannføringer. Fylkesmannen uttaler til søknaden for Mjølsvik kraftverk at «produksjonen av sjøuare i elva truleg er marginal.»

Det totale nedbørfeltet for Mjølsvikvassdraget ved utløpet i Sognefjorden er nesten 17 km² hvor nedbørfeltet til Strupefossvatnet utgjør ca. 7,5 km². I fagrapporten for fisk for Randalen og Østerbø kraftverker er det i konsekvensvurderingen konkludert med at «*Mjølsvikelven vil, ved fraføring av feltet til Strupefossvatnet, få en noe bedre forsuringskvalitet, samtidig som vassdraget vil bli kaldere vinterstid fordi vannføringen her i dag synes lite påvirket av tilførsler av grunnvann. Det vil gi økt fare for islegging med risiko for innfrysing og lavere produksjon av ferskvannsorganismer. Samtidig er restfeltet her såpass stort at det vil være en betydelig restvannføring på de strekningene det er stasjonær bekke- aure i vassdraget. Virkningene her ventes ikke å vere så store.*»

I forbindelse med søknaden for bygging av Mjølsvik kraftverk er det utarbeidet en egen hydrologisk rapport som baserer tilsiget til dette kraftverket på at nedbørfeltet til Strupefossvatnet overføres til Østerbøvassdraget. I rapporten for Mjølsvikelva er det beregnet en alminnelig lavvannføring og 5-persentil vinter på henholdsvis 6,0 og 5,0 l/s/km². Dette innebærer at restfeltet nedenfor Strupefossvatnet (ca. 9 km²) bidrar med lavvannsføringer på anadrom strekning i Mjølsvikelva på minst 45 l/s gjennom vinteren. NVE vil likevel bemerke at år om annet i nedbørfattige perioder om vinteren kombinert med kulde kan forekomme lavere vannføring med negativ påvirkning på eventuelle gyteområder. Høydegradienten i nedbørfeltet som overføres til Østerbøvassdraget tilsier etter vår vurdering at dette ikke er avgjørende for vintervannføringen på den anadrome strekningen i Mjølsvikelva. Det bemerkes for øvrig at i den grad nedbørfeltet for Strupefossvatnet bidrar med vintervannføring i Mjølsvikelva vil endring i

forhold til naturlig situasjon bli mindre som følge av begrenset regulering av Strupefossvatnet.

Nykjevatnet

Når det gjelder oppfylling av Nykjevatnet og flombufferen på 4 m vises det til bemerkningen ovenfor til Høyanger kommune.

Minstevannføring i Østerbøvassdraget

Den foreslåtte minstevannføringen hele året på 80 l/s fra bekkeinntak Randalen Sør bygger på SFEs registrering av vannføring i Brekkelva i året 2010 med ny hydrologisk gjennomgang av lavvannføringene i Østerbøvassdraget.

Minstevannføringen slippes fra omkring kote 620 og restfeltet til Østerbøelva utgjør et areal på ca. 6,5 km². Midlere spesifikk vannføring i restfeltet vil med utgangspunkt i NVEs avrenningskart ligge i størrelsesorden 70–80 l/s/km². Restfeltet vil derfor bidra med en betydelig restvannføring i Østerbøelva særlig under snøsmelting i sommerhalvåret og ved overløp i bekkeinntak.

Ved målestasjonen i Brekkeelva, beliggende omkring kote 80 og like oppstrøms sammenløpet med Nykjeelva, har SFE beregnet alminnelig lavvannføring til 64 l/s, og 5-persentil sommer og vinter på henholdsvis 97 og 57 l/s. NVE sitt forslag om å slippe 80 l/s ved kote 620 betyr at lavvannføringen ligger over naturlig lavvannføring i dette høydenivået i Brekkeelva. I Østerbøelva vil restvannføringen bestå av minstevannføringen fra bekkeinntak Randalen Sør i Brekkelva og vannføring fra restfeltet. Etter vår vurdering vil den samlede restvannføringen i Østerbøelva etter utbygging være tilstrekkelig for å ivareta naturmiljøet og andre allmenne interesser i vassdraget.

Forslag

til Manøvreringsreglement for regulering av Nykjevatn i Høyanger kommune, Sogn og Fjordane fylke

1.

Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Magasin							
Nykjevatn	616,00	618,00	540,00	2,0	76,0	78,0	

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Etter 1. mai skal alt tilsig i nedbørfeltet til Østerbø kraftverk benyttes til oppfylling av Nykjevatnet til kote 614. Vannstanden skal ikke senkes under denne koten før etter 1. oktober med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Overføringer

Avrenningen fra Strupefossvatn overføres til Nykjevatn. Vannstanden i Strupefossvatn kan reguleres maksimalt 1 m med utgangspunkt i normalvannstanden på kote 877,4.

Inntak

Nedbørfeltene Fessen Øst, Fessene Vest, Randalen Nord, Randalen Sør (totalt 4,7 km²), Rustelvanne Nord og Rustelvanne Sør (totalt 6,3 km²) tas inn på driftstunnelen for Østerbø kraftverk og kan overføres til Nykjevatn.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

I perioden 1. juni–30. september slippes en tilsigsavhengig minstevannføring på 100 l/s fra Strupefossvatnet.

Ved bekkeinntak Randalen Sør slippes en tilsigsavhengig minstevannføring på 80 l/s hele året til Brekkeelva.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredje-

mann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

IV Olje- og energidepartementets merknader

Bakgrunn

I departementets vurdering av om konsesjon etter vassdragslovgivningen skal gis, må fordeler og ulemper ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved omsøkte utbygging må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet av naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven (nml.) §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i nml. §§ 4-5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av nærværende søknad.

SFE Produksjon AS er et heleid datterselskap av Sogn og Fjordane Energi AS. Morselskapet er eid med 38 % av BKK AS (offentlig eid) og med 48 % av Sogn og Fjordane fylkeskommune. Resten av aksjene i morselskapet er eid av kommunene Flora, Gloppen, Bremanger, Askvoll, Selje, Eid og Naustdal med ulike andeler. SFE Produksjon AS er et offentlig eid selskap.

Kraftselskapet eier de fallrettighetene som omfattes av utbyggingsprosjektet.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse til bygging og drift av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk med hjemmel i vannressursloven. Videre er det med hjemmel i vassdragsreguleringsloven søkt om tillatelse til regulering av Nykjevatnet, regulering og overføring av Langavatnet, regulering og overføring av Strupefossvatnet samt overføring av 4 elver i Brekkeelva og 2 elver i Rustelvanne. Det er også søkt om konsesjon etter energiloven for bygging og drift av elektriske anlegg i Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk, samt om konsesjon til bygging og drift av en 132 kV kraftledning mellom Østerbø i Høyanger kommune og Stordalen i

Masfjorden kommune. Videre er det søkt om ekspropriasjonstillatelse og samtykke til forhånds-tiltreddelse av nødvendig grunn og rettigheter etter oreigningslova, samt om tillatelse etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltaket.

Eksisterende forhold i vassdragene

Østerbøvassdraget

Østerbøelva har to forgreninger; Nykjeelva har sitt utspring i Nykjevattnet, mens Brekkeelva har sin begynnelse i Randalsvatnet med samlop ca. 1 km før utløpet i Østerbøvatnet. Nykjeelva og Brekkeelva har få/ingen inngrep, mens Østerbøelva er påvirket av elveforbygning langs dyrket mark og bosetning.

Rustelvane er to mindre elver som er uberørt av inngrep og renner fra fjellområdene nord for Østerbø og ned i Østerbøvatnet.

Fessene Øst, Fessene Vest, Randalen Nord og Randalen Sør er fire mindre elver som er uberørt av inngrep og er alle sideelver til Brekkeelva.

Nykjevattnet og Langavatnet er uberørt av inngrep.

Mjølsvikvassdraget

Strupefossvatnet er uberørt av inngrep og utgjør øvre del av Mjølsvikvassdraget, som er et nabovassdrag til Østerbøvassdraget. Dette vassdraget drenerer til Sognefjorden øst for Østerbøvatnet.

Utbyggingsplan

Reguleringer og overføringer

Nykjevattnet på kote 616 er planlagt som hovedmagasin for Østerbø kraftverk, med en samlet regulering på 78 m fordelt på 76 m senking og 2 m oppdemming med en dam i utløpet.

Strupefossvatnet på kote 877 er planlagt som inntaksmagasin for Randalen kraftverk. Dette vannet planlegges regulert 4 m ved oppdemming med en dam i utløpet.

Langavatnet ligger på kote 913 i øvre del av nedbørfeltet til Nykjevattnet. Planen går ut på å overføre dette vannet til driftstunnelen for Randalen kraftverk, og å senke vannstanden permanent med 1 m for å redusere flomtap.

Vannveier

Fra Nykjevattnet er det planlagt å sprengje en tunnel mot Randalen med inntak av elvene Fessene Vest, Fessene Øst, Randalen Nord og Randalen Sør. Tunnelen er planlagt videre nordover for inn-

tak av Rustelvane Nord og Rustelvane Sør, før vannet går inn i trykksjakten mot Østerbø kraftverk. Fra Strupefossvatnet er det planlagt å bygge en tunnel mot Randalen med en avgrening til Langavatnet.

Kraftverk

Det er søkt om to alternative plasseringer av Østerbø kraftverk. Etter alternativ 1 skal kraftstasjonen bygges i dagen ved Østerbøvatnet, mens den etter alternativ 2 skal bygges i dagen ca. 1 km lenger opp i Østerbøelva. Alternativ 1 er tiltakshavers primært omsøkte alternativ. Kraftverket skal utnytte fallet fra Nykjevattnet som er på hhv. 592 m for alternativ 1 og 557 m for alternativ 2. Installert effekt er hhv. 35 MW og 33 MW, og årlig kraftproduksjon er anslått til hhv. 174 GWh og 165 GWh.

Randalen kraftverk er planlagt plassert i fjell i Randalen. Kraftverket skal utnytte fallet på 286 m fra Strupefossvatnet. Installert effekt vil bli 13 MW og årlig kraftproduksjon er anslått til 33 GWh.

Massedeponi

Masser fra tunnelene fra Langavatnet/Strupefossvatnet til Randalen kraftverk, fra Nykjevattnet til Østerbø kraftverk samt fra tilkomsttunnelen/kraftstasjonshallen i Randalen kraftverk, vil i det vesentligste bli tatt ut gjennom tverrslaget på ca. kote 480 og plassert i en egen tipp i Randalen. Massevolumet er anslått til ca. 290.000 m³.

Masser fra Østerbø kraftverk er anslått til ca. 28.000 m³ skal bl. a. brukes til opprusting av kommunal vei til Østerbø. Overskuddsmasser vil bli plassert i eksisterende steinbrudd.

Veier

Søknaden omfatter bygging av en ca. 5 km lang anleggsvei fra Østerbø til tverrslaget i Randalen. En del av veien må anlegges i sikksakk oppover dalsiden pga. det bratte terrenget.

Ved Strupefossvatnet må det i reguleringssonen bygges en vei på ca. 500 m fra tilløpstunnelen for Randalen kraftverk til damstedet i Strupefossvatnet.

Kraftledning

Kraftselskapet har søkt om bygging av en ny 132 kV kraftledning fra Østerbø i Høyanger kommune til Stordalen i Masfjorden kommune, slik at ledningen blir koblet til det eksisterende nettet. Led-

ningen er en produksjonsradial, og er omsøkt i 3 alternative traseer.

Alternativ A går gjennom Sørebdalen og øst for Kvanngrodfjellet til Årsdalsfjellet og videre til Stordalen. Det skal kables i Sørebdalen og forbi hytteområdet ved Stordalsvatnet. Denne traseen er kraftselskapets primært omsøkte alternativ.

Alternativ B følger i hovedsak samme trasé som alternativ A, men vil i sin helhet bli bygd som luftledning bortsett fra at det skal kables forbi bebyggelsen på Østerbø.

Alternativ C vil bli bygd som luftledning over Østerbøvatnet til Båsenova og videre vest for Systølvatnet til Årsdalsvatnet. Deretter er dette alternativ identisk med alternativ B til Stordalen.

Samlet Plan og Verneplan for vassdrag mv.

Prosjektet fikk fritak fra behandling i Samlet Plan i 2003.

Prosjektet berører ikke vassdrag som omfattes av Verneplan for vassdrag eller Nasjonale lakse-vassdrag.

Omsøkte tiltaksområde ligger utenfor Stølsheimen landskapsvernområde.

Tiltaket berører den forslåtte verneplanen for edelløvsskog i Sogn og Fjordane. Av kgl.res. 19. 06.2009 fremgår det at Ramslia naturreservat er holdt utenom verneplanen i påvente av konsek-sjonsbehandlingen av søknaden om bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk mv.

Søknad om planendring

Kraftselskapet har den 16.02.2010 søkt om planendring mv.

Ifølge planendringen søkes det om å bygge Østerbø kraftverk alternativ 1 i fjell (revidert alternativ 1) i stedet for alternativ 1 i dagen. Revidert alternativ 1 er tiltakshavers primært omsøkte alternativ. Årsaken til planendringen er at det ble oppdaget et relativt tykt lag med løsmasser mellom terrengnivået og fast fjell, som kan vanskeliggjøre fundamenteringen av en kraftstasjon i dagen. Det søkes også om å øke installert effekt fra 35 MW til 45 MW for å korte ned brukstiden. Denne effektøkningen medfører ingen endring i det ytre miljø eller endring i magasinbruken. Et 35 MW aggregat har relativ lang brukstid, ca. 5.000 timer. Et slikt aggregat på 50 MVA må fundamenteres på fjell. Transformator og avgang mot nevnte 132 kV kraftledning til Stordalen er som i opprinnelig søknad planlagt i dagen. Bygging av kraftverket i en fjellhall vil øke tunnelmassen fra ca. 28.000 m³ til ca. 45.000 m³.

Østerbø kraftverk alternativ 2 med kraftstasjon i dagen er fortsatt tiltakshavers sekundært omsøkte alternativ.

Som et likeverdig alternativ til Randalen kraftverk i fjell, søkes det om at kraftverket nedskaleres til et småkraftverk med kraftstasjonen i dagen på ca. kote 620 ved det omsøkte bekkeinntaket Randalen Sør. Driftsvannet er også for dette alternativ planlagt ført inn på driftstunnelen for Østerbø kraftverk. Søknaden om overføring og regulering av Strupefossvatn står ved lag, mens Langavatnet forblir uberørt ved realisering av planendringen. Installert effekt for småkraftverket er 5 MW og årlig kraftproduksjon er anslått til 18 GWh. Massedeponiet i Randalen vil bli redusert som følge av at kraftverket ikke bygges i fjell, og at tunnelen til Langavatnet bortfaller. Den opprinnelig planlagte anleggsveien må forlenges til Randsalsbrekka. I Randalen vil opprinnelig veitrasé bli forskjøvet nærmere mot Østerbøelva. Ved Fossetølen flyttes den planlagte veitraseen bort fra stølsområdet bl.a. av hensyn til et registrert kulturminne.

NVEs innstilling

NVE frarår at Randalen kraftverk bygges som et fjellanlegg, fordi tiltaket vil omfatte inngrep på flere steder i høyfjellet. NVE har her lagt vekt på at en slik utbygging forutsetter en relativt betydelig regulering av Strupefossvatnet, regulering av Langavatnet og etablering av et stort massedeponi i Randalen.

NVE tilrår i stedet at kraftselskapet gis konsesjon til bygging av Randalen småkraftverk med kraftstasjon i dagen. Reguleringen av Strupefossvatnet avgrenses til naturlig vannstandsvariasjon eller til maksimalt 1 m. I perioden 1. juni–30. september skal det slippes en tilsigssavhengig minste-vannføring på 100 l/s fra Strupefossvatnet. NVE har også vektlagt at overføringen av Strupefossvatnet vil bli utnyttet både i Randalen småkraftverk og i Østerbø kraftverk. Denne overføringen utgjør i overkant av 30 % av den totale energiproduksjonen i prosjektet. Langavatnet berøres ikke av dette alternativ.

Når det gjelder Østerbø kraftverk, frarår NVE både alternativ 1 med kraftstasjon i dagen og alternativ 2, pga. store landskapsmessige inngrep.

NVE tilrår at det gis konsesjon til å bygge Østerbø kraftverk etter revidert alternativ 1 med kraftstasjonen plassert i fjell. Synlige inngrep vil være bygging av tunnelportal og portalbygg i utkanten av edelløvs skogen i Ramslia, omforming/ utfylling av strandsonen i Østerbøvatnet med

sprengstein ved utløpet av kraftstasjonen, samt omlegging av kommunal vei. Etter NVEs vurdering er disse inngrepene akseptable.

NVE tilrår regulering av Nykjevatnet med 78 m som omsøkt. Selv om Nykjefossen blir permanent tørrlagt, har NVE i sin vurdering lagt større vekt på at dette magasinet vil være helt nødvendig for energiproduksjonen i vinterhalvåret i Østerbø kraftverk. NVE har forutsatt at magasinet er fylt opp til kote 614 innen midten av juli, og magasinet skal ikke senkes under denne kote før 1. oktober med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom.

Videre tilrår NVE at de 2 Rustelvane og de 4 elvene i Randalen tillates overført. Vannet skal nyttiggjøres i Østerbø kraftverk. Ved bekkeinntak Randalen Sør skal det slippes en tilsigsavhengig minstevannføring på 80 l/s til Brekkeelva hele året.

V Olje-og energidepartementets vurdering

I tråd med nml. § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget, bygger departementet på følgende for sin tilråding:

- NVEs innstilling av 21. februar 2012
- NVEs utkast til «Bakgrunn for vedtak» for 132 kV kraftledning Østerbø – Stordalen av 17. februar 2012
- Søknaden av 12. desember 2007 fra SFE Produksjon AS med tilhørende konsekvensutredninger (KU)
- Søknad om planendring av 16. februar 2010 fra SFE Produksjon AS m/vedlegg
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling
- Høringsuttalelser til søknaden om planendring
- NVEs konsesjonsnotat om Mjølsvik småkraftverk av 9. juni 2010
- Olje-og energidepartementets befaringsrapport av 19. juni 2012
- Registreringer i naturbase
- Artsdatabanken

Departementet finner at tiltaket er godt nok opplyst gjennom dette kunnskapsgrunnlaget slik at vedtak kan fattes. Departementet viser til at materialet gir den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstand i området. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Virkninger på naturmangfoldet mv.

Landskap

Mjølsvikdalen er i KU vurdert til å ha noe over middels verdi med Strudefossen øverst i dalen som høydepunkt. Det er ingen tyngre tekniske inngrep i midtre og øvre del av dalføret.

Reguleringen av Strudefossvatnet er planlagt med 4 m oppdemming og bygging av dam ved utløpet. Strudefossen ved utløpet vil miste sin verdi som landskapselement som følge av denne reguleringen. I dag deles vannet i to av en moreneavsetning med et mindre stryk mellom delene. Ved oppdemmingen vil vannet fremstå med en sammenhengende vannoverflate. De mest negative visuelle virkningene oppstår når vannstanden senkes ned mot LRV i sommerhalvåret. Magasin-kapasiteten i Strudefossvatnet er beskjedne 0,7 %, slik at Randalen kraftverk i stor grad må driftes på tilsiget.

Dersom reguleringen av Strudefossvatnet begrenses til naturlig vannstandsvariasjoner eller til maksimalt 1 m som forslått av NVE, vil en del av flomvannføringen renne i Strudefossen slik at den opprettholdes som landskapselement. Overføringen av vann fra Mjølsvikelva har størst virkning i Strudefossen og like nedstrøms denne. Elva får etter hvert tilsig fra restfelt, og ved Mjølsvikfossen vil vannføringen være ca. 43 % av opprinnelig vannføring.

Nykjevattet skal reguleres med 76 m senking og 2 m oppdemming. Vannet er vanskelig tilgjengelig, og den inneklemt plasseringen i landskapet gjør at den omfattende reguleringen har liten visuell effekt. Senkingen av vannet vil føre til at Nykjefossen blir tørrlagt, og fossesprøytesonen vil bortfalle som landskapselement. Fossen er synlig fra Østerbø og er markant i landskapet ved større vannføringer i sommerhalvåret.

Redusert vannføring i Brekkeelva og Nykjelva vil ifølge KU forringe de kvalitetene som er knyttet til rennende vann, elvebrus og særlig fossfallene som landskapselement.

Rustelvane drenerer til Østerbøvatnet. Vannføringen i dagens naturtilstand varierer mellom tilnærmet tørrlagt og godt synlig ved flom. Elvene tas inn på overføringstunnelen til Østerbø kraftverk, som medfører at elvene blir tilnærmet tørrlagt nedenfor bekkeinntakene hele året. Ved stor vannføring er elvene fra skoggrensen og et stykke nedover lia særlig eksponert mot Sørebdalen. Nærvirkningen av elvene er ifølge KU begrenset og gir ikke spesielle kvaliteter i landskapsbildet. For landskapsbildet er det ikke særlig dramatisk at disse elvene får mindre vannføring.

Anleggsveien fra Østerbø til Randalen går i bratt terreng, som gjør det nødvendig med fyllinger/skjæringer der veien går i slynger opp dalsiden. Disse sårene i landskapet antas over tid å bli mindre synlige pga. tilvokst av løvskog og annen vegetasjon. I tilfelle Randalen småkraftverk skal bygges, må veien forlenges til Randalsbrekka.

Ifølge opprinnelig søknad vil det bli etablert et stort massedeponi på 290.000 m³ i Randalen. Massedeponiet vil dominere denne delen av dalen. Deponiet vil bli noe redusert dersom Randalen småkraftverk realiseres i stedet for Randalen kraftverk.

Massedeponiet og bygging av anleggsveien vil innebære en kraftig endring av landskapsbildet i Randalen. Inngrepene vil ha størst negativ effekt på landskapet i anleggsperioden og i de første driftsårene før massene får etablert et vegetasjonsdekke.

Tunnelmasser i forbindelse med bygging av Østerbø kraftverk i dagen er anslått til 28.000 m³, som dels vil bli brukt til opprusting og omlegging av kommunal vei på Østerbø og dels til deponering i et eksisterende steinbrudd til senere bruk.

Volumet vil øke til 45.000 m³ dersom Østerbø kraftstasjon skal bygges i fjell. I tillegg til nevnte bruk av tunnelmassene, vil en del av sprengsteinen bli brukt til planeringsarbeider ved Østerbø kraftverk og til lagring i strandsonen til Østerbøvatnet.

Østerbø kraftverk i dagen vil bli mer eksponert i landskapet enn om kraftstasjonen bygges i en fjellhall. Det er kun portalbygget og portalen for tilkomsttunnelen som vil bli synlig dersom kraftverket plasseres i fjell.

Departementet finner at hensynet til landskap ikke er til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

Inngrepsfrie områder (INON)

Det finnes ikke villmarkspregede INON-arealer i tiltaks- eller influensområdet. INON-område sone 1 og 2 vil bli redusert med ca. 30 km² der hoveddelen er sone 2. Et teknisk inngrep ved Strupefossvatnet vil gi en reduksjon av sone 2 innenfor Stølsheimen landskapsvernområde i størrelsesorden 6–7 km².

Etter departementets vurdering er disse konsekvensene ikke til hinder for at det gis konsesjon.

Flora

Det kan ikke påregnes overløp i Nykjevatnet i vekstsesongen, og dette vil føre til at den fuktavhengige vegetasjonen ved fossen vil gå tapt. Det er ikke påvist rødlistearter i området ved Nykjefossen.

Oppdemming av Strupefossvatnet med 4 m vil også føre til at fuktavhengig vegetasjon ved fossen går tapt. I Mjølsvikfossen vil skadene bli mindre, ettersom restvannføringen med en slik regulering av Strupefossvatnet er anslått til 43 % av naturlig vannføring.

Dersom reguleringen av Strupefossvatnet reduseres til 1 m som foreslått av NVE, vil det bli flere overløp i fossen. Denne økte restvannføringen vil resultere i mindre skader på fuktavhengig vegetasjon. Pålegg om slipp av minstevannføring fra Strupefossvatnet og bekkeinntak Randalen Sør vil ytterligere redusere de negative virkningene for fuktighetskrevenne vegetasjon.

Ramslia edelløvskog er verdsatt med stor verdi. Den planlagte overføringen av Rustelvane antas å få små konsekvenser for vannavhengige plantesamfunn. Vannføringen avtar normalt merkbart etter at snøsmeltingen er over, noe som innebærer at nedbøren er viktigere for disse plantesamfunn enn fuktigheten fra elvene.

Endringen i avrenningen som følge av tiltaket ligger godt innenfor den naturlige variasjonen i avrenningen til Østerbøvatnet. Tiltaket antas å ikke få vesentlige konsekvenser for biologisk mangfold for Østerbøvatnet.

Konsekvensene for flora er etter departementets vurdering ikke til hinder for at konsesjon kan gis.

Fauna

Arealene rundt Strupefossvatnet og Langavatnet sammen med fjellarealer sørover i Fjellheimen villreinområde er blant beiteområdene for villrein. Det er særlig anleggsperioden som vil få størst negativ virkning for reinen.

Rødlistearten oter er registrert ved Østerbøvatnet. Utbyggingen antas ikke å ville fortrenge leveområdene for oteren, da inngrepene ved Østerbøvatnet i hovedsak skal gjennomføres nær eksisterende bebyggelse.

Fossekall er registrert i Randalen og i nedre del av Mjølsvikvassdraget. I Mjølsvikelva vil redusert vannføring føre til at fossekallen vil søke nye områder lenger ned i vassdraget eller i sidevassdrag hvor det er tilstrekkelig med rennende vann.

Brekkeelva vil få sterk redusert vannføring som antagelig vil føre til at biotopen for fossefall tilnærmet vil bli ødelagt. Pålegg om minstevannføring i Strupefossvatnet og bekkeinntak Randalen Sør vil redusere disse konsekvensene.

Strandsnipa tåler redusert vannføring bedre enn fossekallen, og er dessuten mere tallrik. Redusert vannføring vil føre til redusert hekkebestand både i Østerbø- og Mjølsvikvassdragene, men konsekvensene for denne arten er sannsynligvis mindre enn for fossekallen.

I Østerbøvatnet antas ikke endret tilsig å få dramatiske konsekvenser for næringstilgangen for andefugl og sjøfugl.

Departementet mener hensynet til fauna ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen.

Fisk og ferskvannsbibliologi

Østerbøelva har innslag av laks og sjørret, men elva blir ikke regnet som en reproduksjon selv for anadrom fisk. Det er også registrert noe sjørret i nedre del av Mjølsvikelva. Det er stasjonær bekkeørret i Mjølsvikvassdraget. Reduksjon i vannføringen vil kunne føre til lavere fiskeproduksjonen på disse elvestrekningene. Det konsesjonsgitte småkraftverket i Mjølsvikvassdraget er pålagt å slippe en helårlig minstevannføring av hensyn til biologisk mangfold. Det er for denne utbyggingen i tillegg satt vilkår om installering av omløpsventil av hensyn til sjørreten på anadrom strekning.

Det er ikke fisk i Strupefossvatnet, Langavatnet og Nykjevvatnet. Det antas heller ikke å være egne fiskebestander i de bratte partiene av Rustelvane.

I Østerbøvatnet er det påvist ca. 20 ulike arter, herunder stingsild og trolig rødlistearten ål. Virkningene for fisken vil bli størst i Østerbøelva med reduserte leveforhold for sjørret og mindre produksjon av ferskvannsorganismer. For Østerbøvatnet vil vanntilførselen bli forskjøvet fra sommer til vinter. Dette vil endre vanntemperaturen noe, men antas ikke å endre levevilkårene for fisk i Østerbøvatnet.

Ifølge KU er vassdragene samlet sett vurdert til å ha middels verdi når det gjelder fisk og ferskvannsbibliologi. Departementet finner at konsekvensene for fisk og ferskvannsbibliologi ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Hydrologi

Østerbøvassdraget har et nedbørfelt på knapt 25 km², hvorav ca. 18 km² vil bli utnyttet i det

omsøkte tiltaket. Tilsiget ved utløpet i Østerbøvatnet er knapt 97 mill. m³/år med en middelvannføring på 3,07 m³/s. Etter utbyggingen blir midlere vannføring redusert til 0,59 m³/s.

Nedbørfeltet for Mjølsvikvassdraget er i underkant av 17 km², hvorav 7,5 km² vedrører Strupefossvatnet. Tilsiget til Strupefossvatnet er 34,4 mill. m³/år med en middelvannføring på 1,09 m³/s. Tilsiget er i hovedsak planlagt overført til Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk, slik at restfeltet nedenfor Strupefossvatnet utgjør restvannføringen i Mjølsvikelva. Ved referansepunkt Mjølsvikstølen og Mjølsvikfossen er midlere restvannføring på hhv. 0,58 og 0,77 m³/s.

Rustelvane drenerer et samlet nedbørfelt på 12,9 km² og de to elvene vil bli ført inn på tunnelen til Østerbø kraftverk. Samlet tilsig er knapt 25 mill. m³/år med en middelvannføring på 0,79 m³/s. Restfeltet nedenfor inntaket er anslått til en middelvannføring på 0,08 m³/s.

For Nykjeelva er middelvannføringen anslått til 2,12 m³/s, som vil bli redusert til 0,13 m³/s etter utbyggingen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

I nåværende situasjon er vanntemperaturen i Østerbø- og Mjølsvikvassdragene relativt lav store deler av året som følge av lufttemperaturen i vinterhalvåret og snøsmelting frem til slutten av juli. Det må påregnes lavere vintertemperatur og høyere sommertemperatur grunnet mindre vannareal i elvene, som dermed vil bli mer påvirket av lufttemperaturen. Dette vil igjen føre til raskere islegging og mulig bunnfrysing av deler av elver som ikke vil få tilført grunnvann.

For reguleringsmagasinene vil nedtapping føre til oppsprekking av isen. Det er svært vanskelig å komme seg inn til Nykjevvatnet vinterstid. Strupefossvatnet ligger i et område som er lite brukt midtvinters.

Østerbøvatnet er en fjord/poll som har sitt utløp i Fuglesetfjorden i Sognefjorden gjennom en grunn utløpskanal. Ved direkte utslipp av driftsvannet fra Østerbø kraftverk i det øverste ferskvannslaget i Østerbøvatnet må en regne med dårlig islegging og frostrøyk rundt utslippsstedet.

Grunnvann, flom og erosjon

Det er liten fare for utilsiktet gjennomstrømming av grunnvann, fordi berggrunnen er satt sammen av harde bergarter som gneis.

Fraføring av vann fra Mjølsvik-, Brekke- og Nykjeelva vil i liten grad påvirke grunnvannstan-

den, fordi disse elvene i stor grad drenerer både overflate- og grunnvann.

Østerbøelva renner i løsmasseavsetninger, og sommervannføringen vil påvirke grunnvannstanden på arealene nærmest elva.

En regulering av Nykjevatnet med overføring av elvene i Randalen vil redusere faren for skadeflom i Østerbøelva.

Det er ikke fare for erosjon i Strupefossvatnet. I Nykjevatnet forventes mindre lokale erosjoner i reguleringssonen.

Friluftsliv

En sentral turrute fra Ortnevik passerer Strupefossvatnet med merket sti i sørøst med innsyn ned mot vannet.

En alternativ rute er å gå opp Mjølsvikdalen og komme inn på turruten fra Ortnevik sør for Mjølsvikstølen. Mjølsvikdalen ovenfor Mjølsvikstølen er mindre brukt som friluftsområde. Dalbunnen er preget av rasurer og grove stenblokker. Dalføret er lite nyttet som innfallsport til Stølsheimen.

Fra Østerbø opp til Fossetstølen ved Brekkeelva er friluftslivet av mer lokal verdi. Det er mulig å gå opp Randalen til Strupefossvatnet, men denne ruten er lite brukt.

En redusert regulering av Strupefossvatnet, som foreslått av NVE, vil avgrense reguleringen, og ivareta hensynet til fremtidig friluftsb bruk.

Området ved Nykjevatnet er vanskelig tilgjengelig med meget avgrenset landskapsrom, som gjør området mindre attraktivt som turområde.

Friluftsområdet ved Rustelvane ligger ovenfor skoggrensen. Dette området vil ikke bli berørt, fordi inntaket av disse elvene ligger nedenfor skoggrensen.

Langavatnet vil ikke bli berørt dersom Randalen småkraftverk bygges. Området kan dermed nyttes til friluftsliv på tradisjonelt vis.

Med de endringer som er foreslått av NVE finner departementet at hensynet til friluftsliv ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon.

Kulturminner og kulturmiljø

Ettersom den opprinnelige rapporten ble underkjent av Sogn og Fjordane fylkeskommune, ble det utarbeidet en supplerende rapport. Denne oppfyller kulturminnelovens krav ifølge fylkeskommunen. Det er ikke gjort kulturminnefunn på arealer som omfattes av utbyggingen.

Landbruk

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttaler i brev av 04.06.2008: «Det er små eller ingen negative konsekvenser for landbruk. Vi føreset at avbøtende tiltak vert sett i verk dersom det er behov for å vege opp for ulemper ved ei ev. kraftutbygging. Dette gjeld istandsetting av grøfter/drensrør, opprettholding av grunnvassnivå og gjerde der elva i dag fungerer som ferdselshinder.»

Olje- og energidepartementet legger til grunn for sin avveining at landbruksinteressene i denne kraftutbyggingssaken i liten grad vil bli berørt. Tiltaket vil føre til en mindre omdisponering av dyrket mark. Utmarksarealer som løvskog og fjellmark vil bli redusert som følge av bygging av anleggsveier og etablering av massetipper.

Olje- og energidepartementet er innstilt på å fastsette særskilte konsesjonsvilkår for å ivareta hensynet til landbruksinteressene i fremtidige kraftutbyggingssaker som berører landbruksinteressene i vesentlig grad, jf. vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 17.

I denne utbyggingssaken forutsetter Olje- og energidepartementet at konsesjonæren foretar de avbøtende tiltak som er nødvendig dersom det viser seg å være behov for å sette grøfter/drensrør i stand, for å opprettholde grunnvannsnivået og etablere fysisk hinder skulle elva ikke lenger kunne fungere som naturlig ferdselshinder.

Vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktiske gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a
- samfunnsnyttene av inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. annet ledd litra b

og

- hensikten med de nye inngrepene på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre, jf. annet ledd litra c.

Departementet viser til den foretatte gjennomgang og vurdering av de negative konsekvenser for natur, miljø og landskap. Med de avbøtende til-

tak som konsesjonsvilkårene legger opp til, er de negative konsekvensene ikke til hinder for gjennomføring.

Formålet med utbyggingene med reguleringer og overføringer er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at den beskrevne forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepene må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar vannkraft har en særlig høy verdi, fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom, noe som er avgjørende for utnyttelsen av energiresursene fremover. Regulerbar kraft kan ikke innvinnes med andre midler som miljømessig anses bedre.

Samfunnsnyttene av tiltaket må anses som betydelig. Med de minste vannføringer og de avbøtende vilkår som her er foreslått, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Samlet belastning

Høyfjellsområdet rundt Strupefossvatnet, Nykjevattnet og i Randalen er i stor grad urørt. Nedre del av Østerbøvassdraget er preget av jordbruk og elveforbygninger. I Randalen og Østerbøvassdraget er en ikke kjent med at det er planlagt andre prosjekter utover det omsøkte tiltaket. Den samlede belastningen på økosystemet vurderes å være akseptabel med de tilpasninger og avbøtende tiltak som er foreslått.

Det er gitt tillatelse til et småkraftverk i Mjølsvikvassdraget. I tillatelsen er det satt vilkår av hensyn til biologisk mangfold. Småkraftverket er planlagt ut fra at den øvre delen av nedbørfeltet vil bli overført til Østerbøvassdraget.

For nettilknytning av Østerbø og Randalen kraftverk er det søkt om bygging av en 132 kV kraftledning fra Østerbø i Høyanger kommune til Stordalen i Masfjorden kommune. Ledningen er omsøkt i 3 alternative traseer.

Departementet har foretatt en nøye vurdering av den samlede belastning på økosystemet i tråd med nml. § 10 både knyttet til omsøkte tiltak og for andre eksisterende og mulige fremtidige tiltak. For det omsøkte tiltak vises til gjennomgangen av de enkelte fagtemaer i foredraget her.

Departementets oppsummering og konklusjon

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak veies opp mot hverandre. Ivaretagelse av naturmangfoldet er et

tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at søknaden om bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk med reguleringer og overføringer og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsynings-sikkerheten og tapet av forringelsen av naturmangfoldet på sikt avveies.

Etter departementets vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger vedtaket kan ha for naturmiljøet.

Departementet har merket seg at Høyanger kommune tilrår at tiltakshaver får konsesjon for bygging av Østerbø og Randalen kraftverk.

I sin uttalelse til søknaden tilrår Sogn og Fjordane fylkeskommune at konsesjon gis for Randalen kraftverk og Østerbø kraftverk alt. I. Fylkeskommunen ber om at det utredes et alternativ med plassering av Østerbø kraftverk i fjell i stedet for i dagen ved Østerbøvatnet. Fylkeskommunen anmoder om at det fastsettes vilkår om slipp av minste vannføring i Brekkeelva.

Ut fra nasjonale miljøverninteresser er det vanskelig for fylkesmannen i Sogn og Fjordane å tilrå en utbygging som er så konfliktfylt. Samtidig peker fylkesmannen på at det ut fra energisituasjonen og den lokale holdningen ikke er greit å frarå denne utbyggingen heller. Fylkesmannen har merket seg at lokaldemokratiet ved Høyanger kommune ønsker denne utbyggingen. Det er ifølge fylkesmannen opp til sentrale myndigheter å finne en løsning som balanserer både miljøvern- og energiinteresser i saken.

I sine kommentarer til NVEs innstilling fastholder tiltakshaver sitt standpunkt om at Strupefossvatnet bør reguleres med 4 m av hensyn til ressursutnyttelse og nytteverdi ved denne reguleringen og overføringen.

NVE viser til sin innstilling og fastholder sitt standpunkt om å begrense reguleringen av Strupefossvatnet til naturlig vannstandsvariasjon eller til maksimalt 1 m regulering. Den reduserte reguleringen er et resultat av å veie hensynet til landskap og friluftsliv opp mot hensynet til økt produksjon av ny regulerbar vannkraft. Med småkraftverk i Randalen og avgrenset regulering i Strupefossvatnet, vil landskapskvalitetene etter NVEs syn i stor grad bli ivarettatt både ved Strupefossvatnet og i øverste del av Mjølsvikvassdraget (Strupefossen) for øvrig. Departementet slutter seg til NVEs vurdering av dette spørsmål.

Med de avbøtende tiltak som fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departemen-

tet at de negative konsekvensene for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse i samsvar med NVEs innstilling.

Når det gjelder prinsippet om at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltakshaver forårsaker, viser departementet til konsesjonens standardvilkår om naturforvaltning mv. og merknadene til disse.

Departementet tar utgangspunkt i driftsmetoder, teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering og avveining av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater.

Utbyggingen vil gi en samlet årsproduksjon på ca. 185 GWh, hvorav en vesentlig del er regulerbar kraft. Ny regulerbar kraft har en særlig høy verdi, fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom, noe som er avgjørende for utnyttelsen av energiressursene fremover. En annen fordel ved tiltaket er at flombuffer i Nykjevattnet vil redusere faren for skadeflom i Østerbøelva om høsten. Tiltaket antas å bli et tilskudd til næringsutvikling på stedet og i kommunen.

Etter en helhetsvurdering er departementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25.

Olje- og energidepartementet tilrår at SFE Produksjon AS får tillatelse til å bygge Østerbø kraftverk og Randalen småkraftverk med regulering av Nykjevattnet med overføring av elvene Fessene Vest, Fessene Øst, Randalen Nord, Randalen Sør, Rustelvane Nord og Rustelvane Sør, samt regulering og overføring av Strudefossvattnet, jf. vannressursloven § 8 og vassdragsreguleringsloven § 8.

Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Tiltakshaver har søkt om ekspropriasjonstillatelse av nødvendig grunn og rettigheter etter oreigningslova, samt tillatelse til å ta rettighetene i bruk før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse) etter lovens § 25.

Departementet vil påpeke at tillatelse etter vassdragsreguleringsloven innbefatter ekspropriasjonstillatelse for avståing av nødvendig grunn for anlegget, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1 første ledd. Det er derfor ikke nødvendig med særskilt ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova her.

Når skjønn ikke er begjært kan samtykke til forhåndstiltredelse bare gis dersom det vil føre til urimelig forsinkelse for tiltakshaver å vente til skjønn er begjært. Departementet kan ikke se at

særvilkårene i oreigningslova § 25 første ledd annet punktum er oppfylt her. Tiltakshaver kan søke om forhåndstiltredelse når skjønn er begjært.

Departementet tilrår at det blir gitt tillatelse etter forurensningslovens § 11 for drift av kraftverkene. Det må søkes fylkesmannen om tillatelse til forurensning i anleggsperioden.

NVE har ved notat av 17.02.2012 fremlagt et utkast til «Bakgrunn for vedtak» om trasévalget for kraftledningen. Notatet er vedlagt NVEs innstilling i nærværende sak. Ifølge NVEs utkast er traséalternativ C den samfunnsmessig mest rasjonelle løsning for denne nettilknytningen. NVE vil fatte vedtak om kraftledningstraseen etter at kraftselskapet har fått innvilget konsesjon i nærværende sak. NVEs vedtak i kraftledningssaken kan klages inn for Olje- og energidepartementet for endelig avgjørelse.

Departementet har merket seg at NVEs vurdering av ledningstraseene ikke er i samsvar med lokalsamfunnets og kommunale ønsker. Departementet legger til grunn at kraftledningen vil være en produksjonsradial. Departementet viser i den forbindelse til Meld. St. (2011–2012) som Stortinget har sluttet seg til, og den strategi som det der er redegjort for når det gjelder framføring av kraft.

Departementets merknader til vilkårene

NVE har foreslått et vilkårssett etter vassdragsreguleringsloven for overføringer og reguleringer, og et vilkårssett etter vannressursloven for bygging og drift av Østerbø kraftverk og Randalen småkraftverk. Noen av vilkårene er sammenfallende og departementet har funnet det hensiktsmessig å kommentere vilkårene med utgangspunkt i standardvilkår etter vassdragsreguleringsloven.

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

SFE Produksjon AS er et offentlig eid selskap. Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Vilårene kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 8,- pr. nat.hk. til staten og kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Høyanger kommune har ikke satt fram krav om næringsfond. Departementet finner, i likhet med NVE, ikke grunnlag for å vurdere næringsfond som del av konsesjonvilkåret.

Det er opplyst at det foreligger utbyggingsavtale mellom SFE Produksjon og kommunen.

Post 4 – Byggefrister mv.

Det foreslås standardvilkår om byggefrister. Fristene i vassdragsreguleringsloven gjelder selv om deler av tiltaket har fått konsesjon etter vannressursloven, jf. vannressursloven § 19.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Det er viktig å finne frem til løsninger som gir minst mulig inngrep i terrenget og ivaretar landskapet på best mulig måte. Ved NVEs godkjenning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig, jf. prinsippet i nml. § 12.

Post 8 – Naturforvaltning

NVE har foreslått standardvilkår for naturforvaltning. Olje- og energidepartementet slutter seg til dette. Departementet vil presisere at eventuelle pålegg må være knyttet til skade forårsaket av tiltakene og være adekvate hensett til tiltakenes størrelse og virkninger.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Departementet vil påpeke tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt under anleggsperioden, jf. kulturminnelovens bestemmelser.

Post 10 – Forurensning mv.

Vilkåret omfatter driftsperioden. For anleggsperioden må det søkes om tillatelse fra fylkesmannen.

Post 12 – Terskler mv.

Det er her hjemmel for å pålegge konsesjonæren å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom det skulle vise seg nødvendig.

NVE har i sin innstilling foreslått å avvente bygging av terskler til i etterkant av hovedutbyggingen. Kommunen har i sin uttalelse til innstillingen pekt på viktigheten av å opprettholde et stå-

ende vannspeil i Østerbøelva. NVE frarår nå ikke at bygging av terskler gjennomføres, men anbefaler at det i første omgang avgrenses til 2–3 terskler nederst i Østerbøelva for å vinne erfaring med om tiltaket gir forventet effekt. Departementet viser til NVEs nye vurdering og forutsetter at det bygges 2–3 terskler som angitt.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

NVE har foreslått en tilsigsavhengig minstevannføring på 100 l/s fra Strupefossvatnet i perioden 1. juni–30. september. Olje- og energidepartementet slutter seg til NVEs forslag til minstevannføring fra Strupefossvatnet.

I sine merknader til NVEs innstilling ber Høyanger kommune bl.a. om at forslaget til manøvreringsreglement for Nykjevvatnet blir justert for å minske faren for skadeflom i Østerbøelva om høsten. SFE mener restriksjonen fra NVE bør utgå fra forslaget til reglement.

NVE opplyser at det skal etableres lukeanordninger i reguleringssystemet som skal hindre at vann fra Mjølsvikvassdraget/Strupefossen blir overført til Østerbøvassdraget i situasjoner med fare for skadeflom. NVE har vist til vilkåret om at naturlige flommer ikke skal økes, jf. forslaget om manøvreringsreglement. NVE går ut fra at reguleringssystemet utformes slik at Rustelvane kan føres i naturlig elveleie direkte i Østerbøvatnet i større flomsituasjoner. Med flombuffer på 4 m i Nykjevvatnet, full drift av Østerbø kraftverk og avstengning for overføring fra Strupefossvatnet, mener NVE at faren for skadeflom er redusert i forhold til de flommer som har forårsaket skade i de senere år.

Departementet ser at det kan reises tvil om dette gir tilstrekkelig flomdemping. Det vil blant annet være avhengig av praktiseringen av bestemmelsen om senking av vannstanden ved risiko for skadeflom. Departementet forutsetter at dette praktiseres slik at hensynet til å unngå skadeflom tillegges størst vekt.

Tiltakshaver hevder i sine merknader til NVEs innstilling at det ikke er vesentlige grunner for å legge restriksjoner på produksjonen eller bruken av magasinet i Nykjevvatnet. SFE ber derfor om at kravet til myke overganger og at start/stopp-kjøring ikke skal forekomme, samt restriksjoner i magasinbruken, tas ut av manøvreringsreglementet.

Punkt 2, siste avsnitt i utkastet til manøvreringsreglement lyder:

«Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme...»

Tiltakshaver påpeker at kraftverkene ikke slipper driftsvannet direkte til elveløp, og hevder at nevnte formulering i reglementet kan gi begrensninger i energiproduksjonen.

NVE kan ikke se at den foreslåtte formuleringen gir begrensninger mht. å utnytte maksimal effekt i Østerbø kraftverk, men det kan stilles spørsmål ved om det gis åpning for effektkjøring innenfor kortere perioder som f.eks. innenfor et døgn. Med driftsvannet ført til Østerbøvatnet og tilløpstunnel for hhv. Østerbø kraftverk og Randalen småkraftverk, vil endring i driftsvannføringen ikke ha samme skadepotensial som ved utslipp til fiskeførende elv. NVE finner derfor grunnlag for å ta bort denne begrensningen i forslaget til reglement. NVE bemerker at Østerbø kraftverk med magasin vil være viktig for å balansere energimengden i nettet. Dette medfører ifølge NVE at kraftverket vil bli driftet uten brå overganger. Departementet er enig i NVEs vurdering av dette spørsmål og tilrår at forslaget til formulering her tas ut av manøvreringsreglementet. Departementet presiserer at saken er spesiell ettersom endringen av driftsvannføringen her ikke vil ha skadepotensial som ved utslipp til fiskeførende elv. Fjerning av denne restriksjonen fra reglementet innebærer da heller ingen omlegging av den praksis som har vært fulgt.

En restriksjon på nedtappingen i sommermånedene vil etter NVEs syn redusere konsekvensene for landskapet uten vesentlig reduksjon i energiproduksjonen. En anleggsvei opp til Randalbrekka vil etter NVEs vurdering høyst sannsynlig åpne for større bruk av fjellområdet rundt Strupefossvatnet/Langavatnet og plataet ovenfor/rundt Nykjevatnet. Dessuten er det utsikt til Nykjevatnet fra fjellområdet ved Rustelvane.

Av hensyn til årsvariasjonen i tilsig foreslår NVE følgende omformulering i manøvreringsreglementets punkt 1 «Reguleringer» nest siste avsnitt:

«Etter 1. mai skal alt tilsig i nedbørfeltet til Østerbø kraftverk benyttes til oppfylling av Nykjevatnet til kote 614. Vannstanden skal ikke

senkes under denne koten før etter 1. oktober, med mindre værforhold utgjør risiko for skadeflom.»

Olje- og energidepartementet legger avgjørende vekt på hensynet til skadeflom i vassdraget. Det tilrås derfor at den foreslåtte restriksjonen i magasinbruken tas ut av manøvreringsreglementet. Departementet kan ikke se at de miljømessige ulemper ved å fjerne restriksjonen står i forhold til den ulempe som faren for skadeflom kan forårsake.

NVE har foreslått en tilsigsavhengig minstevannføring på 80 l/s hele året til Brekkeelva. Vannet skal slippes forbi bekkeinntaket i Randalen Sør slik at slippet får virkning mest mulig på hele utbyggingsstrekningen. Det skal ikke slippes vann fra Randalen småkraftverk for å opprettholde minstevannføringen. Departementet slutter seg til NVEs forslag til pålegg om minstevannføring.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis SFE Produksjon AS tillatelse til regulering av Nykjevatnet med overføring av elvene Fessene Vest, Fessene Øst, Randalen Nord, Randalen Sør, Rustelvane Nord og Rustelvane Sør i Østerbøvassdraget, samt regulering og overføring av Strupefossvatnet i Mjølsvikvassdraget i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane.
2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis SFE Produksjon AS tillatelse til bygging og drift av Østerbø kraftverk og Randalen småkraftverk.
3. I medhold av lov av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 om vern mot forurensninger og om avfall gis SFE Produksjon AS tillatelse til ovennevnte reguleringer, overføringer og utbygginger.
4. Tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 7. juni 2013.
5. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 7. juni 2013.

Vilkår

for tillatelse for SFE Produksjon AS til å foreta overføring av Strupefossvatn i Mjølsvikvassdraget og regulering av Nykjevattnet i Østerbøvassdraget, Høyanger kommune, Sogn og Fjordane fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere

bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgif-

tene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8
(Naturforvaltning)
I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til Høyanger kommune på kr 30 000 til opphjelp av fiske/vilt/ friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av vedkommende myndighet.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk

fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignende.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings- og virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energi-

departementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjons-kraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak

for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes til-

bake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Vilkår

for tillatelse etter vannressursloven § 8 for SFE Produksjon AS til å bygge Randalen småkraftverk og Østerbø kraftverk i Høyanger kommune, Sogn og Fjordane fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk. og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk, beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4
(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5
(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6
(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Der- som slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

7
(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for

å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8
(Naturforvaltning)

I
Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stede-egne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II
Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III
Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV
Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste

naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til Høyanger kommune på kr 30 000 til opphjør av fisk/vilt/ friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av vedkommende myndighet.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

14

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

15

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

Manøvreringsreglement
for regulering av Nykjevatt i Høyanger kommune, Sogn og Fjordane fylke

1.
Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Magasin							
Nykjevatt	616,00	618,00	540,00		2,0	76,0	78,0

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Overføringer

Avrenningen fra Strudefossvatt overføres til Nykjevatt. Vannstanden i Strudefossvatt kan reguleres maksimalt 1 m med utgangspunkt i normalvannstanden på kote 877,4.

Inntak

Nedbørfeltene Fessen Øst, Fessene Vest, Randalen Nord, Randalen Sør (totalt 4,7 km²), Rustelvene Nord og Rustelvene Sør (totalt 6,3 km²) tas inn på driftstunnelen for Østerbø kraftverk og kan overføres til Nykjevatt.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

I perioden 1. juni–30. september slippes en tilsvarende minstevannføring på 100 l/s fra Strudefossvatnet.

Ved bekkeinntak Randalen Sør slippes en tilsvarende minstevannføring på 80 l/s hele året til Brekkeelva.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

14 Agder Energi Produksjon

(Endring av konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget)

Kongelig resolusjon 14. juni 2013.

I Innledning

Vest-Agder Elektrisitetsverk, nå Agder Energi Produksjon (AEP), fikk i 1977 konsesjon til utbygging av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget i Marnardal kommune i Vest-Agder. Laudal kraftverk utnytter fallet på en om lag 6 km lang strekning i Mandalselva. På konsesjonstidspunktet var vassdraget sterkt preget av forsuring og laksestammen ble regnet som utdødd. Konsesjon til Laudal kraftverk ble gitt med pålegg om minstevannføring på 250 liter i sekundet fra inntaksdammen i Mannflåvatn. Samtidig ble det fastsatt vilkår om at bestemmelsen om vannslipp kunne endres dersom vassdraget senere kunne opparbeides til et godt laksevassdrag.

Mandalsvassdraget ble kalket fra 1997. Dette medførte raskt en økning i laksebestanden. I 2001 ble det fanget over 11 tonn laks i vassdraget. I 2002 anmodet NVE AEP om å søke om endring av manøvreringsreglementet slik at hensynet til laksen ble bedre ivaretatt. NVE mottok søknad om endring av manøvreringsreglementet i 2007.

Ved stortingsvedtak i 2007 ble Mandalselva nasjonalt laksevassdrag.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVEs innstilling av 4. mars 2010 lyder:

«Innledning

Ved kgl.res. av 24.6.1977 fikk daværende Vest-Agder Elektrisitetsverk (nå Agder Energi produksjon, AEP) tillatelse til erverv, ekspropriasjon og utbygging av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget. På dette tidspunkt var vassdraget sterkt preget av forsuring og laksebestanden i vassdraget var utdødd. Det ble pålagt en minstevannføring på 250 l/s på den 6 km lange strekningen som påvirkes av kraftverket. I vilkårenes punkt 1 f heter det at «dersom forholdene senere gjør det mulig å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv, kan konsesjonæren tilpliktes å bekoste tiltak og å slippe vatn som er nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann etter departementets nærmere bestemmelser». Etter at

vassdraget i 1997 ble fullkalket for første gang økte laksebestanden raskt og det ble i 2001 fanget over 11 tonn laks i vassdraget. På denne bakgrunn mente NVE at forutsetningen for en endring av manøvreringsreglementet som er inntatt i vilkåret nevnt over, var innfridd. I brev av 8.7.2002 ble AEP derfor bedt om å søke om endring av manøvreringsreglementet for Laudal kraftverk som i større grad ivaretar laksebestanden i vassdraget. Etter noen år med undersøkelser av forholdene rundt oppgang og utvandring av laks i vassdraget mottok NVE den 13.6.2007 en søknad fra AE om endret reglement.

Søknad

NVE har mottatt søknad fra Agder Energi Produksjon, datert 13.6.2007. I det følgende refereres de mest sentrale deler av søknaden:

Gjeldende bestemmelser om vannstandsforhold, reguleringsgrenser og minstevannføring (vannslipp) følger av konsesjonsvilkårenes post IV. Det er således dette vilkåret som må bli gjenstand for tekstmessige endringer i den grad konsesjonsmyndigheten finner grunnlag for det. For ordens skyld vil vi understreke at dette også gjelder bestemmelsene knyttet til vannstandsforhold mv. i Mannflåvatn siden disse følger direkte av nevnte konsesjonsvilkår.

For øvrig kan endringer gi grunnlag for nye skjønn, eventuelt minnelige avtaler, men det vil først kunne avklares når konsesjonsmyndigheten har fattet en endelig avgjørelse.

AEP søker med dette om endringer av ordlyden i vilkår IV, jf. kgl.res. av 24.06.1977. Basert på gjeldende vilkårstekst er forslag til endringer/tilføyelser markert med fet skrift i det følgende:

«Vasstanden i Mannflåvatn kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68, 8. I månedene mai – september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig. *Ved vannslipp av hensyn til utvandrende smolt i smoltutvandringsperioden, og ved periodevis slipp av hensyn til laksens oppgang, tillates vasstanden i Manflåvatn hevet til kote 68,8. Videre tillates overløp over inntaksdammen ved stans av stasjonen i forbindelse med nevnte slipp.*

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vasstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvassføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

Minstevassføring nedenfor dammen skal i perioden 1. mai til 30. september ikke underskride $3 \text{ m}^3/\text{s}$, og i perioden 1. oktober til 30. april ikke underskride $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

For å ivareta laksens oppgang stilles i tillegg 15 mill. m^3 til disposisjon for periodevis slipp i oppvandringsperioden. Det skal som et minimum gjennomføres 5 slipp det enkelte år uavhengig av om dette medfører et totalslipp ut over 15 mill. m^3 . Videre bestemmes disponering av nevnte vannvolum i samråd med Fylkesmannens miljøvernnavdeling og NVE.

For å ivareta smoltens utvandring slippes det som en 5 årig prøveordning ekstra vann via inntaksdammen over en periode på opptil 14 dager. I nevnte 5 års periode slippes ekstra vann etter følgende kriterier:

- 1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for slipp av ekstra vann via inntaksdammen. Ekstra vannslipp iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.
- 2) I slipperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvatn – totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:
 - Vannføring opp til $20 \text{ m}^3/\text{s}$ – hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.
 - Vannføring mellom 20 og $50 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $20 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $25 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Vannføring mellom 50 og $70 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $30 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $30 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Vannføring mellom 70 og $105 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $40 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $50 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Vannføring mellom 105 og $150 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $55 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $70 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Totalvannføring mellom 150 og $210 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $80 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $105 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Totalvannføring over $210 \text{ m}^3/\text{s}$ – kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.
- 3) I den 5 årige prøveperioden skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og

forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Innen utgangen av prøveperioden fremmer AEP et endelig forslag til slippregime for smoltutvandringsperioden som eventuelt også omfatter forslag til supplerende fysiske tiltak.

Minstevannføring fra kraftstasjonen skal være $15 \text{ m}^3/\text{sek}$ når tilsiget til Mannflåvatn er over dette. Er tilsiget mindre og verket stoppes, skal det slippes minst $8 \text{ m}^3/\text{sek}$ fra Mannflåvatn, dog ikke mer enn naturlig tilsig.

Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner....

Dagens situasjon

Pålagt minstevannføring forbi Laudal kraftverk er i henhold til gjeldende konsesjonsvilkår $0,25 \text{ m}^3/\text{s}$. Vest-Agder Energiverk (i dag AEP) inngikk imidlertid en avtale om økt minstevannføring og lokkeflommer i 1995. På bakgrunn av denne avtalen slippes det i dag $3 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden 1. mai til 30. september, og $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden 1. oktober til 30. april. I tillegg er det satt av inntil 10 mill. m^3 til slipp av lokkeflommer fra dam Manflå. For å kunne innfri avtalen om økt slipp av minstevannføring ble det i 1995 installert en klappeluke i dam Manflå. Det ble samtidig bygd fisketrapp i flere av tersklene på utbyggingsstrekningen.

Laudal kraftverk ble satt i drift i 1981, og har en midlere årsproduksjon på 145 GWh . Kraftverkets maksimale ytelse er på 26 MW fordelt på 2 like Francisturbiner. Disse har en samlet maksimal slukeevne på $105 \text{ m}^3/\text{s}$. Fallhøyden som utnyttes i kraftverket er ca. 36 m (varierer mellom $35,8$ og $36,8 \text{ m}$ avhengig av vannstanden i Mannflåvatn). Turbinene har «bestpunkt» ved en driftsvannføring på ca. $45 \text{ m}^3/\text{s}$. En god virkningsgrad oppnåes innen et vannføringsintervall fra $30 \text{ m}^3/\text{s}$ til $50 \text{ m}^3/\text{s}$ for begge aggregatene. Driftsteknisk er det ikke tilrådelig å kjøre turbinene med en driftsvannføring under $20 \text{ m}^3/\text{s}$. Driftsvannføringer under $20 \text{ m}^3/\text{s}$ inntreffer således kun unntaksvis. Dette gir meget dårlig virkningsgrad og marginal kraftproduksjon. Ved tomgangskjøring passerer i overkant av $10 \text{ m}^3/\text{s}$ gjennom den enkelte turbin, men da produseres det ikke kraft.

Hydrologi

Den alminnelige lavvannføringen ved utløpet av Mannflåvatn er beregnet til $5,9 \text{ m}^3/\text{s}$, og midlere årlig vannføring er i overkant av

70 m³/s. Sammenholdes mediankurvene for uregulert og regulert vannføring kan det ellers generelt sies at reguleringene i vassdraget har bidratt til økte vintervannføringer, reduserte vårflommer, økte vannføringer på ettersommer og høst samt reduserte høstflommer (ref. fig. 3 i vedlagte notat).

Laudal kraftverk har 2 francisturbiner med en samlet maksimal slukeevne på 105 m³/s (teoretisk 110 m³/s). Av driftstekniske årsaker ønskes normalt ikke den enkelte turbin kjørt under ca. 30 % av maksimal ytelse, og det innebærer at stasjonen kan kjøres ned mot en driftsvannføring på ca. 20 m³/s. Driftsvannføring under dette nivået kan opptre, men kan benevnes som «tomgangskjøring» og gir minimal produksjon. Gjennomsnittlig årsproduksjon for Laudal kraftverk er på 145 GWh/år.

Kraftverket har inntaksmagasin i Mannflåvatn. Mannflåvatn holdes vanligvis på høyeste tillatte vannstand som er kote 68,3 («sommervannstand») i mai til september og kote 68,80 («vintervannstand») resten av året. Når tilsiget overstiger slukeevnen i kraftstasjonen, eller stasjonen av ulike årsaker stanser, vil vannstanden øke over disse kotehøydene. Avhengig av vannstanden vil det i slike tilfeller kunne bli overløp over inntaksdammen. Magasinet i Mannflåvatn er lite med et tilgjengelig magasinivolum på 2 mill. m³. Ved «sommervannstand» er volumet bare på 1 mill. m³.

Når det gjelder konsekvensene av de omsøkte endringene er disse omtalt i nevnte notat fra Sweco Grøner. Denne omtalen siteres i sin helhet i det følgende:

«I utgangspunktet er det antatt at de omsøkte endringene i manøvreringsreglementet ikke vil påvirke tappemønsteret i vassdraget for øvrig, men bare medføre en omfordeling mellom vann utnyttet gjennom kraftstasjonen og slipp gjennom dammen. Imidlertid vil oppstrøms manøvrering kunne bli berørt i perioder med slipp av ekstra vann i forbindelse med utvandring og oppvandring, fordi det ikke er ønskelig å kjøre Laudal kraftstasjon med for lav driftsvannføring.

De omsøkte minste vannføringene ut av Mannflåvann er lik de en etter avtale har kjørt med siden 1995, og de vil følgelig ikke medføre noen endringer sammenlignet med dagens situasjon.

Lokkeflommene vil få en varighet på i overkant av 2 døgn. Undersøkelsene har anbefalt 52 timers varighet. I starten av lokkeflommen vil det bli sluppet opp til ca. 18 m³/s fra Mannflå-

vann, som er maksimal kapasitet på tappeluka når magasinet ligger på kote 68,8. I en del timer i løpet av første halve døgnet vil i tillegg kraftstasjonen stå, slik at det bare går vann i det naturlige elveleiet. Slippmengden vil deretter gradvis bli redusert til ca. halvparten, samtidig som det også vil være drift i stasjonen. Vannstanden i Mannflåvann vil måtte heves til kote 68,8 i forbindelse med oppstart av hver lokkeflom. Dette vil medføre hevet vannstand i forhold til ordinær maksimal sommervannstand i ca. 2 døgn i forbindelse med hver lokkeflom.

I smoltutvandringsperioden skal det slippes forholdsvis stor vannføring i elva. For å klare å slippe så store vannmengder, er vannstanden i Mannflåvann nødt til minst å ligge på kote 68,8 gjennom hele slipp-perioden, som anslagsvis vil strekke seg over 14 dager hvert år. Slippet i forbindelse med smoltutvandringen vil trolig som oftest komme i løpet av mai. I forbindelse med de forsøkene som har vært gjennomført i de siste årene har en også ligget med fullt magasin utover i mai.»

Også konsekvenser ved økt minste vannføringsslipp i sommerperioden er omtalt i notatet fra Sweco Grøner. Vi finner grunn til å understreke at økte faste minste vannføringer både kan føre til endringer i tappemønsteret i vassdraget oppstrøms Laudal kraftverk, stans av kraftverket og vannføringssendringer nedstrøms kraftverket. Dette vil særlig gjøre seg gjeldende i tørre perioder med generelt lave tilsig. I det følgende siteres et utdrag fra notatet som omhandler det ovennevnte:

«Økte faste minste vannføringer vil endre fordelingen av vannføring mellom kraftstasjonen og elva gjennom hele sommerperioden. Dette kan føre til endringer i tappemønsteret i vassdraget oppstrøms Laudal kraftverk. Det er ikke ønskelig å kjøre Laudal kraftstasjon med driftsvannføringer lavere enn ca. 20 m³/s, og en kjøring nærmere bestpunkt på en turbin tilsier en minste driftsvannføring i nærheten av 30 m³/s.

I en sommersituasjon med små tilsig i systemet, og med et krav til slipp på 10, 15 eller 20 m³/s, kan en tenke seg situasjoner der Laudal kraftstasjon stanses helt. I en slik situasjon vil vannføringen nedstrøms Laudal kraftverk bare bli lik minste vannføringsslippt på 10, 15 eller 20 m³/s. En totalvannføring på 10 m³/s vedstrøms kraftstasjonen vil være tilstrekkelig for å oppfylle reglementets krav dersom tilsiget til Mannflåvann er under 15 m³/s. Med minste vannføringer på 15 eller 20 m³/s vil en alltid

oppfylle reglementet, selv om kraftstasjonen stanses. Dette viser at økte kontinuerlige minstevannføringer sluppet fra Mannflåvann kan, i perioder med lave tilsig generelt, medføre perioder med lave vannføringer i Mandalselva nedstrøms kraftstasjonen. Slike vannføringer er betydelig lavere enn de som til nå har vært vanlige nedstrøms kraftstasjonen om sommeren. Fram til nå har vannføringene nedstrøms kraftstasjonen om sommeren ikke vært lavere enn 15 m³/s, uavhengig av oppstrøms tilsig, og som oftest har de vært på mer enn 20 m³/s. Også oppstrøms Mannflåvann kan det bli endringer i vannføringene. I situasjoner der Laudal kraftverk stanses, vil en kanskje måtte døgnregulere Bjelland kraftverk fordi vannføringene blir for lave til at stasjonen kan kjøres kontinuerlig. Dette vil i så fall medføre økte variasjoner i vannføringen på elvestrekningen fra Bjelland til Mannflåvann, der denne vil bli spesielt lav i timene Bjelland kraftstasjon står.

Det var forholdsvis lave tilsig sommeren 2006. Beregnede ukestilsig til Laudal kraftverk viser verdier under 15 m³/s i 7 uker, der i tillegg 3 av ukene hadde tilsig lavere enn 8 m³/s.»

Det vises for øvrig direkte til notatet som følger vedlagt.

Fiskefaglig grunnlag for søknaden

Det er i løpet av 4 feltsesonger gjennomført undersøkelser knyttet til habitatforbedrende tiltak, lakseoppgang og smoltutvandring. Vi vil i det etterfølgende oppsummere hva som er gjort, og kort oppsummere resultatene av undersøkelsene som er gjennomført. For utfyllende informasjon om undersøkelsene viser vi til de enkelte rapportene som følger vedlagt.

Habitatforbedrende tiltak

Modellering og habitatforbedrende tiltak i Mandalselva. SINTEF Energiforskning, desember 2004. Gjennom bruk av to forskjellige hydrauliske beregningsprogram er forholdene for oppvandrende laks studert på fire delstrekninger på minstevannføringsstrekningen mellom Manflåvatn og utløpet av Laudal kraftstasjon. Målet har vært å se på mulighetene for å bedre forholdene for oppvandring av voksen laks på denne strekningen. Det har vært fokusert på mulighetene for fysiske endringer av tersklene samt strekningene mellom disse.

Resultatene viser at en senkning av tersklene vil føre til generelt økte vannhastigheter samt reduserte fysiske hindringer. Etablering av buner og «grøfter» vil i tillegg gi bedre skjul

for fisken. Reduksjon av terskelhøydene antas å ha positiv virkning på oppvandringsforholdene fordi det vil skape økte vannhastigheter.

Lakseoppgang

Oppgang av fisk ved Laudal kraftstasjon i 2004 i forhold til vannføring. Ambio Miljørådgivning AS, mars 2005.

Rapporten konkluderer med at det bør slippes minst 13 m³/s fra Manflåvatn for å sikre oppgang fra Laudal. Kraftstasjonen kan gå under slippene, og 12 timers vannslipp er nok for at fisken starter vandringen. Fiskens tilhørighet og motivasjon for å vandre påvirker resultatene. Oppvandring av fisk fra Laudal til Manflåvatn i 2005. Ambio Miljørådgivning AS, januar 2006.

Oppvandring av fisk fra Laudal til Manflåvatn i 2005. Ambio Miljørådgivning AS, januar 2006.

Det vurderes som sannsynlig at 7 slipp er nok til å få den motivererte fisken til å vandre opp i oppvandringssesongen. Slippene bør være i overkant av 2 døgn, og starte med en vannføring over 11 m³/s.

Oppvandring av fisk fra Laudal til Manflåvatn i 2006. Ambio Miljøforvaltning AS, mars 2007.

Avslutningsvis er det i rapporten skissert et anbefalt slippregime som mhp vannføring og varighet i hovedsak samsvarer med det forslag som nå er foreslått fra AEP. Det er i denne forbindelse imidlertid grunn til å understreke en vesentlig forskjell, og det er at AEP i tillegg foreslår å stanse kraftverket helt i noen timer i innledende fase av vannslippene.

Smoltutvandring

Smoltutvandring (2003 og 2004) forbi Laudal kraftverk i Mandalselva. NINA Rapport 13, januar 2005.

Rapporten presenterer modeller for hvordan vannføring kan manipuleres for å minimalisere tapet av smolt i Laudal kraftverk. Utvandrende smolt har to alternative vandringsruter nederst i Mannflåvatn. Smolten kan enten vandre gjennom kraftverkstunnelen via Laudal kraftverk, eller vandre ned elva via det naturlige elveleiet (minstevannføringsløpet). Hensikten med undersøkelsen var å kartlegge utvandringsruten for radiomerket laksesmolt når kraftverket ble kjørt som normalt (2003),

og deretter å undersøke om smoltens valg av vandringsrute kan påvirkes gjennom regulering av vannføring i tunnel og minstevannføringsløp (2004). I tillegg ble det laget en modell for estimering av omfang og tidspunkt for smoltutvandring basert på smoltfangstdata fra perioden 2001 til 2004.

Basert på resultatene fra 2004, og ved hjelp av multivariat regresjonsanalyse, er det utviklet en utvandringrutemodell. Det var flere faktorer som påvirket smoltens utvandring, og de viktigste var total vannføring, andel av total vannføring i minstevannføringsløp, smoltifiseringsstatus og tid på døgnet for utvandring. Utvandringrutemodellen kan brukes for å påvirke smoltens valg av utvandringrute fra Mannflåvatn gjennom å regulere total vannføring og andelen vann som føres ned elveleiet (minstevannføringsløpet).

Smoltutvandring fra Mannflåvatn våren 2005. Ambio Miljørådgivning AS, februar 2006.

Smoltutvandringen i elveløpet ble undersøkt våren 2005 med stasjonære undervannskamera i tappeluka på dammen ved utløpet av vannet. Resultatene ble sammenlignet med registreringer i smoltfella ved Hesså i elva ovenfor Mannflåvatn.

Smoltutvandring fra Mannflåvatn våren 2006. Ambio Miljørådgivning AS, oktober 2006.

Smoltutvandringen ble overvåket på samme måte i 2006 som i 2005, det vil si med smolthjul på Hesså og kameraer på dam Mannflå

AEPs forslag til tapperegime

Oppgang av laks

Det har lenge vært kjent at utløpsområdet ved Laudal kraftverk representerer en utfordring hva gjelder å få laksen til å vandre videre opp vassdraget. Den sterke vannstrømmen fra kraftstasjonen tiltrekker laksen, som blir stående foran utløpsristen. Oppvandrende laks har dermed vanskelig for å finne minstevannføringsløpet.

Oppvandringforsøkene som er gjennomført fram til nå dokumenterer at periodevis slipp av vann via inntaksdammen kombinert med nedkjøring, eventuelt kortvarig stans av kraftverket, utløser lakseoppgang til Mannflåvatn. Forsøkene viser videre at en betydelig fiskeoppgang kan sikres med et moderat vannslipp som dermed medfører et begrenset pro-

duksjonstap. Det er videre dokumentert at laksen bruker begrenset tid på å forsere strekningen fra Laudal til Mannflåvatn, dvs. i overkant av 1 døgn.

Basert på foreliggende resultater foreslår AEP at det stilles 15 mill. m³ til disposisjon for gjennomføring av periodevis slipp av «oppgangsvann» i oppvandringssesongen. Dette representerer et årlig produksjonstap på 1,2 GWh.

For at de periodevis slippene skal kunne innledes med en tilstrekkelig høy vannføring, eksempelvis opp mot 20 m³/s, må vannstanden i Mannflåvatn ligge på kote 68,8 («vintervannstand») i forkant av det enkelte slipp. Det betyr at vannstanden i Mannflåvatn vil måtte bli gjenstand for en periodevis heving som i tid i hovedsak samsvarer med de periodevis slippene av «oppgangsvann». Vannvolumet mellom kote 68,3 («sommervannstand») og 68,8 («vintervannstand») utgjør ca. 1 mill m³, og ved et tilsig på eksempelvis 10 m³/s tar det i overkant av 1 døgn å heve vannstanden fra kote 68,3 til 68,8. Vannstanden vil enkelt kunne senkes når kraftverket startes opp igjen i midtre og siste fase av et oppgangsslipp. Det dreier seg såleis om en midlertidig vannstandshevning med en varighet på omkring 2 døgn. For øvrig vil kraftverket i innledende fase av et oppgangsslipp kjøres ned og stanse helt i noen timer. Ved en slik kortvarig stans vil inntaksdammen overtoppes, dvs. få overløp. Størrelsen på overløpet vil være avhengig av tilsiget til Mannflåvatn.

Det legges foreløpig opp til at det enkelte slipp vil ha en varighet på i overkant av 2 døgn (ca. 52 timer). Oppgangsslippet innledes med at klappeluka i inntaksdammen åpnes gradvis til full åpning. Ved en vannstand på kote 68,8 innebærer dette en vannføring omkring 18 m³/s. Når «oppgangsvannet» etter ca. 2 timer har nådd ned til kraftverksutløpet kjøres kraftverket ned og stanses helt i noen timer, anslagsvis 7–9 timer. Ved stans av stasjonen vil slippet via inntaksdammen kunne øke noe fordi det avhengig av tilsiget inn i Mannflåvatn normalt vil bli overløp over dammen. Det legges til grunn at denne driftsstansen kombinert med ovennevnte slipp fra inntaksdammen vil utløse lakseoppgang opp mot Mannflåvann i løpet av få timer. Dette gir grunnlag for å redusere tappingen fra inntaksdammen til 9–10 m³/s etter anslagsvis 12–13 timer, og dette slippet holdes resten av «slipp-perioden». Samtidig kan kraftstasjonen startes opp igjen med ordinær drift,

og vannstanden i Mannflåvatn vil igjen kunne senkes ned mot kote 68,3.

Det tapperegimet som er beskrevet ovenfor vil normalt tilsvare 8–9 slipp pr sesong. I våte år med store tilsig vil et disponibelt volum på 15 mill m³ kunne bli for lite til å gjennomføre et tilstrekkelig antall oppgangsslipp. En har derfor lagt til grunn at det som et minimum skal gjennomføres 5 slipp det enkelte år uavhengig av om dette medfører et totalslipp ut over 15 mill m³. Det beskrevne tapperegimet må for øvrig anses som foreløpig når det gjelder slippenes varighet og antall (dvs. det enkelte slippes vannvolum) i løpet av en sesong. AEP legger således opp til videre overvåking både ved utløpet ved Laudal kraftverk og ved dam Manflå for å spisse kunnskapen om hvordan periodevis slipp av 15 mill. m³ øremerket for oppgang av laks kan utnyttes mer optimalt. For øvrig legges det opp til at opplegg for slippene bestemmes i samråd med Fylkesmannens miljøvernnavdeling og NVE.

Smoltutvandring

NVE har i brev av 04.07.06 anført at det må fremmes en ny søknad med – «...et mer konkret forslag til vannslipping i forbindelse med smoltens utvandring.»

Resultatene fra foreliggende undersøkelser gir etter AEP's vurdering ikke grunnlag for å fremme et endelig forslag til vannslipp i smoltutvandringsperioden. Undersøkelsene har så langt ikke gitt tilstrekkelig klarhet i hvilke parameter som utløser en massiv smoltutvandring, og det er således vanskelig å forhåndsbestemme/forutse sannsynlig tidspunktet for når hovedtyngden av smolten vandrer ut. Det er heller ikke tilstrekkelig klarlagt hvilken vannfordeling som gir en akseptabel smoltutvandring forbi kraftverket, dvs via elveløpet.

Med henvisning til det ovennevnte foreslår AEP en 5 årig prøveordning hvor det i løpet av smoltutvandringsperioden slippes ekstra vann over en periode på opptil 14 dager.

Produksjonstap

Sett i forhold til det konsesjonspålagte minstevannføringsslipet på 0,25 m³/s utgjør dagens praktiserte minstevannføringsslipp på 3 m³/s i perioden 1. mai til 30. september, og 1, 5 m³/s resten av året et årlig produksjonstap på 5,6 GWh. Dette minstevannføringsslipet søkes

nå inntatt i konsesjonsvilkårenes post IV som en permanent ordning.

Periodevis slipp av hensyn til laksens oppgang vil også innebære et produksjonstap. AEP sitt forslag om å stille 15 mill. m³ til disposisjon for periodevis slipp i oppgangsperioden innebærer et årlig produksjonstap på 1,2 GWh.

AEP foreslår en prøveperiode på 5 år for å klarlegge et framtidig tapperegime i smoltutvandringsperioden. Legges AEP's forslag til forbitapping i prøveperioden til grunn, dvs. slipp i 14 dager hvor elvestrekningen i snitt tilføres noe mer vann enn kraftverket, innebærer dette et gjennomsnittlig årlig produksjonstap på ca. 6 GWh.

I forhold til dagens praktiserte slipp (ref. avtale fa 1995) innebærer AEP5 forslag til nytt tapperegime samlet sett en økning i det årlige produksjonstapet på mellom 6–7 GWh i et normalår. Dette er en betydelig kraftmengde som tilsvarer årsforbruket til mellom 300 og 350 boliger. Samlet produksjonstap sett i forhold til gjeldende konsesjonsvilkår om slipp av 0,25 m³/s (ref. post IV) er på ca. 13 GWh/år.

Etter anmodning fra NVE, ref. brev av 09.06.06, har vi beregnet produksjonstapet ved økte kontinuerlige minstevannføringsslipp i sommerperioden. Slippes 5 m³/s som minstevannføring i perioden 1. mai til 30. september, dvs. et økt slipp på 2 m³/s i forhold til dagens praktiserte slipp, representerer dette en årlig økning i produksjonstapet på i overkant av 2 GWh for Laudal isolert. Tilsvarende gir 10 m³/s en årlig økning på i underkant av 8 GWh, 15 m³/s gir ca. 13 GWh og 20 m³/s gir ca. 19 GWh.

I tillegg vil disse minstevannføringsslippene kunne ha konsekvenser for disponeringen av reguleringsmagasinene oppstrøms Laudal. Slippes eksempelvis 20 m³/s forbi kraftverket samtidig som stasjonen driftes noenlunde som i dag vil dette gi en endret magasindisponering. Økt krav til totalvannføring ved Laudal vil medføre at man må holde igjen mer vann i magasinene i snøsmeltingsperioden for å kunne oppfylle kravet dersom man får en nedbørsfattig vår og sommer. Med andre ord – dette innebærer økt risiko for flomtap. For vassdraget samlet sett vil dette gi et produksjonstap på omkring 43 GWh i snitt, dvs. 25 GWh i tillegg til det direkte tapet på 19 GWh knyttet til Laudal isolert.

Skal man unngå å påvirke disponeringen av magasinene i øvre del av vassdraget i vesentlig grad må kraftstasjonen periodevis stanses. Det

vil særlig inntre i perioder med lite tilsig, men også når det er hensiktsmessig for den totale optimaliseringen av vassdraget. Dette vil medføre at totalvannføringen nedstrøms Laudal vil kunne bli betydelig lavere enn i dagens situasjon (dvs lik minstevannføringen forbi Laudal).

Ekstra vannslipp i smoltutvandringsperioden vil gi varierende produksjonstap avhengig av tilsigsforholdene det enkelte år. Hvilket senarium som legges til grunn mhp smoltoverlevelse vil selvsagt også ha avgjørende betydning for produksjonstapet. Stanses Laudal kraftverk i store deler av smoltutvandringsperioden, eksempelvis 1 måned, gir dette et gjennomsnittlig årlig produksjonstap på ca. 23 GWh. Stanses Laudal kraftverk i 14 dager representerer dette et gjennomsnittlig produksjonstap på ca. 10 GWh/år.

Økes minstevannføringen i vinterperioden (1. okt. – 30. april) med $1 \text{ m}^3/\text{s}$ innebærer dette et produksjonstap på opp mot 1,5 GWh/år.

Tekniske begrensninger

Tappearrangement i inntaksdammen

Dagens tappearrangement i inntaksdammen har varierende og begrenset kapasitet avhengig av vannstanden i Mannflåvann. Ved en vannstand på kote 68,3 («sommervannstand») har eksisterende klappeluke en kapasitet på ca. $9 \text{ m}^3/\text{s}$. Ved en vannstand på kote 68,8 («vintervannstand») har luka en kapasitet på ca. $18 \text{ m}^3/\text{s}$. Hvorvidt tiltak for å senke vannstanden nedstrøms luka (endring i undervannet) vil kunne øke lukekapasiteten noe er foreløpig ikke tilstrekkelig klarlagt.

Eksisterende luke gir ikke mulighet for å slippe tilstrekkelig «oppgangsvann» i forbindelse med oppstart av de periodevise slippene som følger av AEP's forslag til nytt tapperegime. De periodevise slippene tenkes innledet med en nedkjøring og kortvarig stans av kraftverket samtidig som oppgangsvannføringen går opp mot $20 \text{ m}^3/\text{s}$. For å kunne gjennomføre dette må vannstanden i Mannflåvann heves til kote 68,8 i forkant av et periodevist oppgangsslipp, dvs. at vannstandsbestemmelsene for Mannflåvann må endres.

Det kan synes å være et alternativ å utvide lukekapasiteten i dammen. Et slikt tiltak vil imidlertid ikke bedre oppgangsførholdene for laksen på minstevannføringsstrekningen, men vil bidra til å dempe vannstandsvariasjonene i Mannflåvann. Vannstandsvariasjonene vil vanskelig kunne elimineres da gjennomføring av de periodevise slippene bl.a. vil betinge stans

av kraftverket. En vil således uansett kunne få en vannstandspendling over «sommervannstand» i tilknytning til de periodevise slippene, særlig i perioder med store vannføringer. Vannstandspendlingene vil ellers være kortvarige, og vil ligge innenfor de vannstander som naturlig opptrer i Mannflåvatn ved vannføringer som overskrider kraftverkets slukeevne.

Kostnadene med å utvide lukekapasiteten vil måtte vurderes opp mot det som innvinnes mhp redusert vannstandspendling i Mannflåvatn. Eksempelvis vil en utvidelse av lukekapasiteten til det dobbelte av dagens kapasitet koste i størrelsesorden ca. 3 mill. kr.

Så langt kan ikke AEP se at det foreligger et tilstrekkelig begrunnet og dokumentert behov for å utvide lukekapasiteten. AEP forventer imidlertid at høringsrunden vil avdekke og klarlegge synspunkt og begrunnelser for økt lukekapasitet, og AEP vil derfor avvente utfallet av høringsrunden før det tas endelig stilling til om en begrenset lukeutvidelse likevel kan være et aktuelt tiltak å foreslå gjennomført. I denne forbindelse kan nevnes at et alternativ som er til vurdering er å rive deler av lakse-trappa, og i stedet sette inn et bjelkestengsel (eventuelt ei luke) i dette løpet.

Sett i forhold til vannslipp i smoltutvandringsperioden ville en eventuell lukeutvidelse måtte få et helt annet omfang enn det som er omtalt ovenfor i forhold til slipp av «oppgangsvann». Vannslipp i tilknytning til smoltutvandringen vil kunne variere mye, og det dreier seg om store vannføringer. Som et eksempel vil det ved en totalvannføring på mellom 105 og $150 \text{ m}^3/\text{s}$ gå maksimalt $70 \text{ m}^3/\text{s}$ gjennom kraftverket og et sted mellom 55 og $80 \text{ m}^3/\text{s}$ i elveleiet. Skal en luke kunne påvirke vannstandsforholdene i Mannflåvatn ved vannslipp i smoltutvandringsperioden må den således ha en meget stor kapasitet, og den vil bli uforholdsmessig kostbar i forhold til det som innvinnes mhp redusert vannstandspendling.

Driftsmessige begrensninger i kraftverket – muligheter for endret kjøremønster

Eksisterende turbiner har tekniske begrensninger. Særlig interessant i denne saken er begrensningen knyttet til turbinenes nedre grense mhp driftsvannføring, som i praksis er $20 \text{ m}^3/\text{s}$. Ved vannføringer like under dette nivået må kraftverket uansett stanse, og vannet tappes forbi. I en lavvannsperiode kan denne tekniske begrensningen innebære et endret

tappemønster hvis kravene til minstevannføring forbi Laudal økes.

I tørre år med lave naturlige tilsig (ref. alminnelig lavvannføring som er $5,9 \text{ m}^3/\text{s}$ ved Laudal) vil en økning i minstevannføringsslippet forbi Laudal kraftverk kunne påvirke driftsmønsteret for hele vassdraget. Graden av påvirkning vil avhenge av hvilken del av vassdraget som skal ha «prioritet», dvs. enten vannstandsforholdene i magasinene i vassdragets øvre del eller vannføringsforholdene i vassdragets nedre del.

Behov for økt tapping fra ovenforliggende reguleringsmagasiner, for å innfri økte krav til minstevannføring ved Laudal, vil direkte påvirke vannstanden i reguleringsmagasinene som hovedsakelig ligger i Åseral. Økes eksempelvis minstevannføringen fra 3 til $15 \text{ m}^3/\text{s}$ for perioden 1. mai til 30. september utgjør dette et vannvolum på 160 mill. m^3 .

For å oppnå en tilfredsstillende virkningsgrad i Laudal kraftverk bør driftsvannføringen ligge mellom 25 og $30 \text{ m}^3/\text{s}$. Skal det således opprettholdes drift i kraftverket samtidig med et minstevannføringskrav på eksempelvis $15 \text{ m}^3/\text{s}$ må totalvannføringen forbi Laudal være minimum $35 \text{ m}^3/\text{s}$, men helst over $40 \text{ m}^3/\text{s}$ ($15 \text{ m}^3/\text{s}$ i elveleiet og $20\text{--}25 \text{ m}^3/\text{s}$ i kraftverket).

Skal en opprettholde drift i Laudal kraftverk må det som et minimum tilføres 266 mill. m^3 for å dekke vannbehovet til Laudal kraftverk. For å dekke det samlede vannbehovet både for minstevannføringen og kraftverket må Mannflåvatn tilføres ca. 426 mill. m^3 ($160 + 266$), og det vil kunne gi merkbare vannstandsreduksjoner i reguleringsmagasinene i tørre år.

Alternativet til det ovennevnte er å stenge ned kraftverket for kun å slippe minstevannføring forbi Laudal. Vannføringen nedstrøms Laudal (på lakseførende strekning) vil i så fall bli like minstevannføringen som i dette tenkte tilfellet er $15 \text{ m}^3/\text{s}$. Dette innebærer en vannføring nedstrøms Laudal som er vesentlig lavere enn det som så langt har vært vanlig i tørre år, og det vil sannsynligvis oppfattes som negativt for fiskeinteressene i vassdragets nedre deler.

Vi vil ellers påpeke at SINTEF har utredet forventet effekt av ulike tiltak med tanke på vannhastighet og strømningsforhold på strekningen mellom Mannflåvatn og Laudal (ref. vedlagte rapport). Disse tiltakene vil bli fortløpende vurdert i samråd med Fylkesmannens miljøvernavdeling.

Avslutningsvis vil vi understreke at AEP tar sikte på å gjennomføre ytterligere undersøkelser knyttet til både lakseoppgang og smoltutvandring slik at effektene av omsøkte vilkårsendringer i tilstrekkelig grad skal kunne dokumenteres før saken sluttbehandles. Det legges fra AEP sin side opp til at dette skal kunne skje parallelt med søknadsbehandlingen.

Inneværende sesong er det i samsvar med det omsøkte «tapperegimet» allerede gjennomført undersøkelser relatert til smoltutvandringen. Vi legger også opp til å gjennomføre oppgangsundersøkelser inneværende sesong, også disse i samsvar med det omsøkte forslaget. Vi tar sikte på at dette fortrinnsvis lar seg gjennomføre i forståelse med elveeierlag og grunneiere langs Mannflåvatn. I den grad det viser seg vanskelig å få gjennomført nevnte oppgangsundersøkelser får vi eventuelt komme tilbake til dette på et senere tidspunkt.

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt 16 høringsuttalelser til søknaden. Vi refererer her kun hovedpunktene i uttalelsene. Uttalelsene vedlegges i sin helhet.

Marnardal kommune (Formanskapets vedtak 22.1.2008):

Marnardal kommunestyre vil påpeke viktigheten av at det løft som er gjort for å gjøre Mandalselva til en meget god lakseelv i nasjonal sammenheng også må følges opp av NVE/OED.

Betingelsene for laksens opp- og utvandring i et nasjonalt laksevassdrag må ikke vike for kraftproduksjonen i de for laksen livsviktige faser.

Marnardal kommunestyre slutter seg til forslag til høringsbrev datert 16.01.08 og vil spesielt fremheve flg.:

- Fra 1. juni til 15. september skal minstevannføringen på elvestrekningen Laudal - Manflåvatn være $20\text{--}23 \text{ m}^3/\text{sek}$
- Fra 15. september og fram til smoltutgangen starter skal minstevannføringen være $6 \text{ m}^3/\text{sek}$.
- Det gjøres ingen endring av vannstandsbestemmelsene i Manflåvatn.

I kommunens uttalelse blir det nevnt to forhold som angår forvaltningens handlingsrom ved vurdering av nytt manøvreringsreglement.

«*TOLKNING AV KONSESJONSVILKÅRET 1F*
Tolkningen av konsesjonsvilkåret 1 f er sentral i forhold til hvilken oppfatning vi skal ha i forhold til søknaden om endret konsesjonsvilkår. Agder Energi Produksjon har en ulik oppfatning av If, jf. konsesjonssøknaden enn seks kommunene, fylkesmannen, Mandalselva Elveeigarlag, Norges Bondelag Agderkontoret og fylkeskommunen.

Vi legger til grunn denne forståelsen av «...å bekoste tiltak og å slippe vann som er nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Manflåvatn...»

- Oppvandrende laks skal kunne vandre fra Laudal til Manflåvatn tilnærmet uhindret av vannkraftreguleringen.
- Elvestrekningen fra Laudal til Manflåvatn skal ha optimale vilkår for å kunne fungere som gyte- og oppvekstområde for laks.
- Laksesmolt og vinterstøinger skal kunne vandre ut fra Manflåvatn til Laudal tilnærmet uhindret av vannkraftreguleringen.
- Aktuelle tiltak for å oppnå dette er høyere minstevannføringer i elva mellom Laudal og Manflåvatn, biotopforbedrende tiltak og andre tiltak for å hindre at laksesmolt kommer inn i kraftverket.
- Elvestrekningen Laudal til Manflåvatn skal også bli attraktiv for laksefiske.

Da nåværende konsesjon ble gitt var Mandalselva en tilnærmet «død» lakseelv. Det var den gang ikke grunnlag for å gi en konsesjon som tok hensyn til laksen. Tiden har forandret seg og i konsesjonsvilkårene, St.prp. nr. 132(1976–1977) side 84 påpekes det at:

«*Det må presiseres at økt vannutslipp av hensyn til laksen igjen kan bli pålagt dersom forskning som er forutsatt ovenfor, viser at elva igjen kan bli lakseførende overfor Laudal.*»

På denne bakgrunn mener vi at spørsmålet om hva som er riktig minstevannføring og hvilke tiltak som skal bekostes, skal fastsettes som om dette er en førstegangs konsesjonsbehandling av en ny utbygging.

ORKLA – EN SAMMENLIGNBAR ELV

Mandalselva og Orkla ved Trondheimsfjorden er sammenlignbare. Begge er mellomstore laksevasdrag i norsk sammenheng, med gjennomsnittsvannføringer ved utløpet i sjøen på henholdsvis 88 m³/s og 71 m³/s. Både Laudal- og Svorkmo kraftverk i Orkla har inntak og utløp på lakseførende strekning. Middelvannføring ved inntak Laudal kraftverk er om lag 75

m³/s, tilsvarende ved Svorkmo er om lag 65 m³/s. Svorkmo kraftverk fikk konsesjon og ble bygd nesten samtidig med Laudal kraftverk. Forskjellen mellom elvene var at det i Orkla var laks når det ble gitt konsesjon for utbygging, mens laksen i Mandalselva var utdødd på grunn av sur nedbør. Vi mener at det er ikke urimelig å anta at Laudal kraftverk ville ha fått konsesjonsbetingelser som ville ha vært nokså like de i Orkla, hvis det hadde vært laks i Mandalselva da konsesjonen ble gitt. Fra sentralt hold er det uttrykt tilfredshet med hvor godt Orkla fungerer som lakseelv til tross for kraftutbyggingen. Vi mener derfor at konsesjonen for Orkla bør være et godt utgangspunkt for endringer i konsesjonsvilkårene for Laudal kraftverk.»

Mandal kommune ga i brev av 24.1.2008 tilsvarende uttalelse som Marnardal kommune.

Åsral kommune v/Kommunalutvalet ga slik uttalelse i brev av 13.11.2007

1. Åsral kommune har ikkje merknader til AEP sin søknad og forslag til vilkår slik den føreligg.
2. Dersom andre alternativ (med større avvik frå søknaden) er aktuelle, ber Åsral kommune om høve til å koma med merknader når eventuelle alternativ er klargjort og nærare utgreidd.

Fylkesmannen i Vest-Agder ga i brev av 25.1.2008 slik uttalelse:

Minstevannføring i perioden 1. juni–15. september: Minstevannføring på minimum 15 m³/s. I tillegg må det settes av et vannvolum på 15 mill. m³ til periodevis slipp med vannføringer på 20–30 m³/s i denne perioden. Vannslipp skal i størst mulig grad avspeile naturlig avrenning i vassdraget. Ved svært liten avrenning i Mandalsvassdraget kan minstevannføringen være lavere, dog ikke under 6 m³/s. Disponering av nevnte vannvolum og avvik i minstevannføringen bestemmes i samråd med Fylkesmannen og NVE.

Minstevannføring i perioden 15. september fram til smoltutgang: Minstevannføring på 6 m³/s fra 15. september og fram til smoltutgangen starter.

Tiltak for utvandrende smolt og vinterstøinger: Fylkesmannen støtter forslaget om en 5-årig prøveordning med forsøk for å unngå tap av utvandrende smolt i kraftverket. Vinterstøin-

gene må også inkluderes i dette arbeidet. Programmet for undersøkelsene fastsettes av Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen.

Lakseproduksjon – fiske: Elvestrekningen Laudal – Mannflåvatn bør optimaliseres for laksevandring og lakseproduksjon innenfor rammen av nye minstevannføringer. Tiltatteleggingstiltak for å bedre fisket bør kun gjennomføres hvis de ikke er til ulempe for laksevandring eller lakseproduksjon.

Tappearrangementet i inntaksdammen må tilpasses nye minstevannføringer slik at vannstanden i Mannflåvatn så langt mulig holdes under kote 68.3 i perioden mai – september.

Vårt forslag innebærer et kraftproduksjonstap. Vi mener imidlertid at verdiene som vinnes i forhold til laksen er på et økonomisk nivå som tåler sammenligning med kraftproduksjonstapet. Bygging av planlagte kraftverk og produksjonsfremmende tiltak vil gi en framtidig kraftproduksjon i Mandalsvassdraget som langt vil overstige dagens produksjon, selv om konsesjonsvilkårene for Laudal kraftverk skulle bli endret slik vi foreslår.

Nye vilkår prøves ut i en prøveperiode på 5 år. I prøveperioden må det gjennomføres undersøkelser som fastsettes av NVE, Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen.

Vest-Agder fylkeskommune ga ved vedtak i Fylkesutvalget 12.2.2008 likelydende uttalelse som Marndal kommune.

Mandalselvas Elveeigarlag ga sin uttalelse i brev av 25.1.2008. Vi gjengir her sammendraget:

- Mandalselva er etablert som en av Norges beste lakseelver, men potensialet for produksjon av laks er langt fra utnyttet. Laudal kraftverk representerer et betydelig vandringshinder for laks og for utvandring av smolt og vinterstøinger
- Minstevannførløpet utgjør 12 % av samlet lakseførende strekning og ca. 16 % av lakseproduserende strekning. Minstevannførløpsstrekningen er i dag ikke egnet som gyte- og oppvekstområde for laks
- Den atlantiske laksen er truet av flere årsaker og tiltak må settes i verk for å forbedre forholdene for laks i viktige vassdrag. Mandalselva er etablert som Nasjonalt Laksevassdrag og skal derfor prioriteres i arbeidet med å sikre en levedyktig laksestamme. Det mest konkrete som kan iverksettes av tiltak er å legge til rette for uhindret vand-

ring, gyting og oppvekst i hele elva – inkludert minstevannførløpet

- Pkt. I.f. i konsesjonsvilkårene må tolkes slik:
 - Laksen må uhindret kunne vandre forbi Laudal kraftverk når laksens vandringsmotivasjon tilsier det
 - Minstevannførløpet må reetableres som gyte- og oppvekstområde for laks
 - Smolt og vinterstøinger må uhindret kunne vandre minstevannførløpet
- Den samfunnsmessige verdien av laksefiske vil klart overgå verdien av tapt kraftproduksjon ved optimalisering for laksen. Dette er ikke kartlagt eller vektlagt i søknaden om nytt manøvreringsreglement for Laudal kraftverk.
- Periodevise vannslipp er forsøkt gjennomgjentatte forsøk over flere år og det er dokumentert at dette ikke fungerer. Fangst av laks i øvre 50 % av lakseførende strekning utgjør under 4 % av total fangst i elva.

Mandalselva Elveeigarlag foreslår følgende endring av vilkårenes pkt. IV:

- A) *Minstevannføring nedenfor dammen skal i perioden 1. juni til 15. september ikke underskride 15 m³/sek, dog skal veid gjennomsnitt i perioden ikke underskride 20 m³/sek. Innenfor disse rammene skal vannføringen i størst mulig grad avspeile naturlig avrenning i vassdraget. Variasjonene i vannføringen skal skje i samråd med Fylkesmannens miljøvernavdeling og NVE.*
- B) *Fra 15. september og til gytingen er ferdig, ca. 20. november skal minstevannføringen ikke underskride 10 m³/sek. Deretter kan vannføringen trappes ned til 6 m³/sek som skal være minstevannføringen frem til smoltutvandringen starter.*
- C) *Siden smoltutvandringsregime ikke er mulig å fastsette nå, skal det fastsettes etter en prøveperiode på inntil 5 år, der NVE og DN fastsetter forsøksprogram for perioden.*
- D) *Under ekstraordinære forhold med ekstrem liten avrenning fra så vel regulerte som uregulerte felt og den garanterte minstevannføring fastsatt til 15 m³/sek bare kan gjennomføres ved tapping fra ovenforliggende magasiner, kan bestemmelsen om minstevannføring fravikes i forståelse med en tilsynsmann oppnevnt av Fylkesmannen i Vest-Agder.*
- E) *Avsnittet: «Minstevassføring fra kraftstasjonen skal være...», tas ut og resten av pkt. IV i konsesjonen står uforandret.*

Advokatfirma Simonsen DA har på vegne av *Mandalselva Elveeigarlag* gitt en uttalelse i brev av 28.1.2008. I denne påpekes det at den nåværende behandlingen av konsesjonsspørsmålet må skje som om det var en ny konsesjon. Det faktum at vassdraget nå er gitt status som nasjonalt lakse-vassdrag må også ha betydning for hvordan lakseinteressene ivaretas.

Direktoratet for naturforvaltning ga sin uttalelse i brev av 19.2.2008. Vi gjengir her sammendraget:

«I konsesjonen for Laudal kraftverk i Mandalselva er det pålagt svært liten minstevassføring på strekninga Mannflåvatn – Laudal, $0,25 \text{ m}^3/\text{s}$. Konsesjonen blei gitt i ein periode da laksen i Mandalselva var utrydda på grunn av for-suring. Konsesjonsvilkåra gir høve til å vurdere manøvreringsreglementet på nytt dersom for-holda endrar seg slik at det blir mulig å oppar-beide Mandalselva til ei god lakseelv. Med kal-king i vassdraget og reetablering av ein lakse-bestand er vi nå i ein slik situasjon og NVE vurderer forslag til nytt manøvreringsregle-ment i konsesjonsvilkåra for Laudal kraftverk.

Såkalt alminnelig lågvassføring i Mandalselva var i uregulert tilstand $5,9 \text{ m}^3/\text{s}$. Alminne-lig lågvassføring blir ofte brukt som minste til-latte grense for vassføring på regulerte elvestrekningar. Vi foreslår at $5,9 \text{ m}^3/\text{s}$ blir brukt som minste tillatte vasslepp frå Mannflåvatn. Vi foreslår også at eit nytt manøvrerings-reglement bygger på variabel minstevassfø-ring, gjerne tilpassa naturlig tilsig. Dette vil gi større variasjon og meir dynamiske vassdrag, i større grad sikre eit naturlig biologisk mang-fold i regulerte vassdrag, og vil ha positiv effekt på oppvandring av laks.

I perioden 1. juni til 1. oktober foreslår vi eit fleksibelt manøvreringsreglement med gjen-nomsnittsvassføring på $15 \text{ m}^3/\text{s}$. Vassføringa kan gå under $13 \text{ m}^3/\text{s}$ bare i periodar når natu-rlig tilsig til vassdraget oppstrøms Mannflåvatn er mindre enn $13 \text{ m}^3/\text{s}$. Det må i tillegg sikrast fleire periodar med større vassføringar ($20\text{--}30 \text{ m}^3/\text{s}$) i oppgangsperioden for laks. I perioden oktober/november til ca. 1. mai meiner vi at det må sleppast minst $5,9 \text{ m}^3/\text{s}$, tilsvarande all-minnelig lågvassføring frå Mannflåvatn. Under nåverande reguleringsregime vil naturlig til-sigsmønster truleg sikre tilfredsstillande varia-sjon i vassføringa gjennom vinteren.

Vi ser positivt på det forslaget som AEP har lagt fram for vassføring under smoltutvan-dringsperioden. Det er viktig at dette oppleg-

get blir følgt opp med undersøkingar for å dokumentere effekten på smolten. Det er vik-tig også å prøve ut andre tiltak for å hindre smolt i å gå i kraftverket. Dersom andre tiltak ikkje har den nødvendige effekten må det leg-gast opp til at kraftverket blir stoppa i kritiske periodar.»

Norges Jeger og Fiskerforbund – Vest-Agder gir i sin uttalelse datert 31.1.2008 sin tilslutning til Fylkes-mannens uttalelse.

Naturvernforbundet i Vest-Agder sier i sin uttalelse datert 31.1.2008 at vassdragets status som nasjo-nalt laksevasdrag må få konsekvenser for behandlingen av saken og gir sin tilslutning til Elveeigarlagets uttalelse angående det konkrete manøvreringsreglementet.

Norske Lakseelver gir i sin uttalelse datert 31.1.2008 sin tilslutning til Elveeigarlagets uttalelse.

AT Skog påpeker i sin uttalelse datert 29.1.2008 at laksebestanden i vassdraget gir en betydelig næringsutvikling. Dette må tillegges vekt når nytt reglement utarbeides. Utover dette henviser de til Elveeigarlagets uttalelse.

Vest-Agder Bonde og Småbrukarlag påpeker i sin uttalelse datert 26.1.2008 at et nytt manøvrerings-reglement ikke skal føre til at bruksverdien av jordbruksarealene rundt Mannflåvann reduseres. Ut over dette gir de sin tilslutning til Elveeigar-lagets uttalelse.

Agderkontoret til Norges Bondelag gir i sin uttalelse av 16.1.2008 sin tilslutning til Elveeigarlagets uttalelse. I tillegg krever de at økt vannføring ut av Mannflåvann må skje ved at det monteres større luke i dammen og ikke ved at vannstanden i Mannflåvann økes utover det som er fastsatt i eksisterende skjønn.

Lindenesregionen gir i sin uttalelse datert 29.1.2008 sin støtte til Marnardal kommunes uttalelse.

Grunneigarane ved Mannflåvann v/Knut Homme sier i sitt brev mottatt i NVE den 31.1. at de ikke kan godta et reglement som fører til høyere vann-stand i Mannflåvann enn det er i dag.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 30.6.2008 kommentert de inn-komne høringsuttalelsene slik:

«Innledning»

Høringsrunden har bidratt til å synliggjøre sakens kompleksitet og særegenhet. AEP anser saken som vesentlig mer kompleks enn det en opprinnelig la til grunn. Dette gjelder både fiskefaglig og formelt. AEP er således enig i at saken ikke kan isoleres til kun å gjelde vannslipp i forbindelse med oppgang og utvandring alene, men at den også må omfatte vannslipp gjennom hele året.

Det sentrale i denne saken er å foreta en avveining mellom laksens behov for vannslipp forbi Laudal kontra det å opprettholde produksjonen av fornybar, regulerbar og miljøvennlig kraft. Rådende politiske føringer tilsier at det, både i forhold til krafttilgang og i forhold til klima, er av overordnet betydning å opprettholde produksjonen i bestående kraftanlegg mest mulig ubeskåret.

Flere av høringspartene har pekt på begrepet «alminnelig lavvannføring» for å tallfeste den laveste vannføring som en mener kan aksepteres forbi Laudal. En slik vannføring anses å ivareta laksens krav til både gyting og oppvekst, mens hensynet til vandring anses å kreve mer vann. Med utgangspunkt i det vannvolum som slipp av «alminnelig lavvannføring» representerer, er det i det følgende skissert hvordan et vannvolum i denne størrelsesorden kan disponeres gjennom året.

AEP har som overordnet målsetning å søke etter løsninger som begrenser produksjonstapet samtidig som det tas hensyn til laksens muligheter for oppvandring og utvandring forbi Laudal kraftverk på en målrettet måte. I dette ligger også gjennomføring av fysiske tiltak for å bedre forholdene, både på minstevannførings-strekningen og ved dam Mannflå. Det er også sentralt å isolere det meste av produksjonstapet til Laudal kraftverk slik at vassdraget for øvrig berøres minst mulig. For vassdraget sett under ett er det avgjørende å få til et nytt slippregime som innebærer begrensede endringer i forhold til dagens kjøre- og tappemønstre. Ved å se vannslipp og fysiske tiltak i sammenheng som en samlet «tiltaks pakke» kombinert med aktiv bruk av kraftverket gjennom periodevis nedkjøring og stans, mener AEP det er mulig å begrense det framtidige produksjonstapet.

På denne bakgrunn fremmer AEP et justert forslag til framtidig vannslipp som legger til grunn gjennomføring av konkrete fysiske tiltak. Dette vil innebære mulighet for en snarlig forbedring av forholdene både på minstevann-

føringsstrekningen og ved dam Mannflå. Det kan dermed gjennomføres undersøkelser som fokuserer på hvilke effekter vannslippet og gjennomførte tiltak faktisk har for laksen. Det vil gjelde både laksens vandring forbi Laudal kraftverk samt oppholds- og oppvekstvilkårene på utbyggingsstrekningen. Viser de kommende undersøkelsene at vannslipp og tiltak har utilsiktede effekter vil konsesjonsmyndigheten kunne ta saken opp til ny vurdering.

Justert forslag til tapperegime – gjennomføring av fysiske tiltak

AEPs justerte forslag til tapperegime tar utgangspunkt i alminnelig lavvannføring som er 5,9 m³/s. AEP legger til grunn at det årlige minstevannføringsslippet i middel minst skal tilsvare den alminnelige lavvannføringen, dvs. 6 m³/s eller ca. 190 mill. m³ over året. Det understrekes at i tillegg til dette minstevannføringsslippet kommer slipp i tilknytning til smoltutvandringen. Dette er vann som i hovedsak vil bli sluppet forbi Laudal kraftverk i mai måned.

Det legges til grunn et høyere vannslipp i sommerperioden enn i vinterperioden. En fordeling mellom sommer (1. mai til 30. september) og vinter (1. oktober til 30. april) på henholdsvis 3 m³/s og 12 m³/s eller 4 m³/s og 10 m³/s gir et slipp som i middel ligger i overkant av alminnelig lavvannføring (dvs. omkring 6,5–6,75 m³/s).

Sett i forhold til det ovennevnte foreslår AEP at det legges opp til et fast slipp på 4 m³/s i vinterperioden (1. oktober til 30. april). Videre foreslås et gjennomsnittlig slipp på minst 12 m³/s i sommerperioden (1. mai til 30. september), mens nedre grense for slipp settes til 6 m³/s. Sett over året vil dette som et minimum gi et midlere minstevannføringsslipp på i overkant av 7 m³/s. Sammenholdes dette med foreslått slipp i smoltutvandringsperioden vil det samlede vannslippet til elveleiet nedstrøms dam Mannflå bli betydelig høyere enn alminnelig lavvannføring.

AEPs justerte forslag innebærer videre at det installeres en ny luke i dam Mannflåvann. Det framgår av St.prp. nr. 132 (1976–77) at ved en vannføring på ca. 80 m³/s lå vannstanden i Mannflåvatn i uregulert tilstand på kote 68,8 (dvs. gjeldende HRV). Ved en vannføring på 15 m³/s lå vannstanden på kote 67,8 (dvs. gjeldende LRV), og ved en vannføring på ca. 40 m³/s lå vannstanden på kote 68,3 (dvs. dagens sommervannstand). Ved å installere en ny luke i dam Mannflåvann, som sammenholdt med

eksisterende luke gir en samlet kapasitet på omkring 40 m³/s ved dagens sommervannstand, vil vannstandsforholdene kunne bli slik de var før regulering. AEP legger til grunn at det installeres en slik luke i dam Mannflåvann.

Forutsatt full åpning på luka og full drift i kraftverket vil dagens sommervannstand kunne holdes opp til en totalvannføring på ca. 145 m³/s. Ved stans i kraftverket vil vannstanden kunne holdes på sommervannstand opp til en vannføring på ca. 40 m³/s. Er vannføringen over 40 m³/s, og kraftverket stanser, vil Mannflåvatn stige i tråd med det som var gjeldende vannstand før reguleringen ble foretatt. Vannslipp til oppvandring og utvandring vil dermed kunne gjennomføres uten å forverre vannstandsforholdene rundt Mannflåvann i forhold til det som var gjeldende vannstand før reguleringen fant sted.

I NVEs brev av 06.03.08 anmodes AEP om å kommentere fiskevandring og tiltak for å øke vannføringen i fisketrappa i dammen. Etter vår vurdering er dette ikke lenger relevant hvis det bygges ny luke i den størrelse som her skisseres. Det må da gjøres en helhetlig vurdering hvor fiskevandring og vannslipp sees på i sammenheng.

En gjennomsnittsvannføring i sommerperioden vil sikre en varierende vannføring på strekningen mellom dam Mannflå og Laudal. Det legges opp til at sommerperioden deles opp i «referanseperioder», og at gjennomsnittsvannføringen på minst 12 m³/s skal være gjeldende i samtlige. Det legges ellers til grunn at «referanseperiodene» må ha en viss varighet for å ivareta tilstrekkelig fleksibilitet. Etter AEPs vurdering bør varigheten ikke settes kortere enn 1 måned (eventuelt 4 uker). Innen hver «referanseperiode» skal det foretas et gitt antall oppgangslipp som innebærer nedkjøring av kraftverket kombinert med kortvarig stans. Det legges videre til grunn at sommervannstanden på kote 68,3 ikke skal overskrides før den nye luka har full åpning, dvs. gir 40 m³/s til elveleiet nedstrøms dammen. Det innebærer at strekningen får økt vannføring ved nedkjøring av kraftverket og ved stans i forbindelse med periodevis slipp for å «trigge» lakseoppgang forbi kraftverket. Tilsvarende vil strekningen periodevis, dvs. ved lokal flom eller i vannrike perioder, kunne få økt vannføring ut over det som følger av kravet om en gjennomsnittsvannføring på 12 m³/s. Minstevannføringsslippen vil således de fleste år kunne variere fra 6 til 40 m³/s i løpet av sommerperioden.

Vi er ellers innforstått med at det settes begrensninger mhp hvilke vannslipp som kan regnes inn i gjennomsnittsvannføringen. Overløp ved dam Mannflå i forbindelse med flom skal eksempelvis ikke regnes inn. AEP mener det kan legges til grunn at vannslipp opp til 40 m³/s, dvs. slipp via den nye luka, regnes inn i gjennomsnittet. Vannslippet vil enkelt kunne dokumenteres gjennom logging av vannstander og lukeinnstilling, og vil således kunnes sjekkes i ettertid av konsesjonsmyndighet og øvrige aktører.

Smoltutvandring/prøveperiode

Opprinnelig utkast (ref. søknad av 13.06.07) beholdes uendret når det gjelder vannslipp i smoltutvandringsperioden. Det innebærer at det legges opp til en 5-årig prøveperiode for å klarlegge nytt slippregime av hensyn til utvandrende smolt.

Tiltak på utbyggingsstrekningen

Det følger ellers av den samlede «tiltaksplanen» at elveleiet forbi Laudal gjennom fysiske tiltak tilpasses et nytt vannføringsregime med særlig fokus på oppvandring. De fysiske tiltakene vil også kunne bidra til betydelig bedre oppholdsvilkår for voksen laks samt bedre oppvekstvilkår for yngel og ungfisk selv om dette ikke vil være det primære formålet med tiltakene. Tiltakene vil i hovedsak bestå av riving/ombygging av eksisterende terskler/fisketrapper med hovedfokus på økt vannhastighet/konsentrert vannstrøm, men vil også omfatte biotopjusterende tiltak i terskelbassengene. Tiltakene tenkes gjennomført i tråd med en detaljert tiltaksplan som blir gjenstand for høring/godkjenning i regi av NVE, DN og Fylkesmannens miljøvernnavdeling.

Sommervannstand i Mannflåvatn

Vi vil ellers understreke at bestemmelsen i gjeldende vilkår om å holde sommervannstand i Mannflåvann etter vår vurdering forutsetter drift i kraftverket. Dette framgår klart av St.prp. nr. 132 (1976–77) (ref. side 60) hvor det fra VAE sin side ble anført følgende når det gjelder dette punkt:

«Siden det fra lokalt hold er ytret meget sterke ønsker om å få senket HRV, vil en foreslå følgende løsning: «Øvre og nedre reguleringsgrense er k. 68,8 henholdsvis 67, 8. Hvis en eller flere av grunneierne langs Mannflå vann ønsker det, skal det i månedene mai-september holdes en høyeste vannstand på k. 68,3 så sant

ikke tilsiget til Mannflåvann i forhold til aggregatenes vannforbruk gjør dette umulig.» (vår utheving)

AEP mener å stå fritt til å stanse eller redusere driftsvannføringen hvis det av ulike årsaker anses nødvendig. Det er for øvrig ingen krav om at stasjonen skal være i kontinuerlig drift. Det understrekes at dette gjøres gjeldende uavhengig av om det installeres ny luke i dam Mannflå. Konsesjonsmyndigheten anmodes om å klargjøre om AEPs fortolkning er korrekt, dvs. om kravet til sommervannstand i Mannflåvann er direkte relatert til drift i kraftverket.

Nedkjøring eller stans i kraftverket som følge av nye vannslippsbestemmelser vil påvirke «aggregatenes vannforbruk», og vil dermed kunne gjøre det «umulig» å holde sommervannstand. Dette vil særlig gjøre seg gjeldende i forhold til vannslipp av hensyn til smoltutvandringen (også med ny luke). Etter AEPs vurdering vil dette ikke kunne gi konsesjonsmyndigheten grunnlag for å pålegge økt lukkapasitet i dam Mannflå. En eventuell tvist om vannstandsforhold i Mannflåvann, og lukkapasitet i en ny luke i dam Mannflåvann, vil være en ren privatrettslig sak mellom AEP og grunneiere/rettighetshavere langs vannet.

Produksjonstap

NVE har anmodet om en simulering over hvor stort produksjonstapet kan bli ved en vinter vannføring på 6 m³/s og en sommervannføring på henholdsvis 15 og 20 m³/s. Simuleringsmodellen viser at dette vil innebære et midlere forventet årlig produksjonstap i vassdraget på henholdsvis 37 GWh ved slipp av 6 m³/s om vinteren og 15 m³/s om sommeren. Forventet årlig produksjonstap ved slipp av 6 m³/s om vinteren og 20 m³/s om sommeren vil gi et forventet årlig produksjonstap på 43 GWh. Disse tallene blir resultatet når det legges inn krav om slipp av minstevannføring i tillegg til at Laudal kraftstasjon kjøres kontinuerlig. En betydelig andel av dette tapet er knyttet til økt flomtap grunnet økt krav til «restmagasin» i magasinene i Åseral.

I Mandalsvassdraget er det flere interesser som ønsker en jevn vannføring nedstrøms Laudal, uten for hyppige og raske vannføringsvariasjoner. Regnestykkene som inkluderer kontinuerlig drift av Laudal kraftverk har dette som utgangspunkt.

Hvis man fjerner forutsetningen om at Laudal kraftverk skal kjøres kontinuerlig for å

sikre en jevn vannføring, endres forutsetningene for å simulere produksjonstapet. Da tilsier simuleringene at man kan forvente et midlere årlig produksjonstap i vassdraget på 18 GWh med slipp av 6 m³/s om vinteren og 15 m³/s om sommeren. Forventet tap blir 23 GWh hvis det slippes 6 m³/s forbi om vinteren og 20 m³/s om sommeren.

Dette produksjonstapet er i hovedsak knyttet til Laudal kraftverk. En slik løsning vil medføre at kraftverket periodevis stanses helt. Vannføringen nedstrøms Laudal vil i slike perioder bli betydelig lavere enn i dag, og variasjonene vil kunne bli større og hyppigere enn i dag. Alternativet til at Laudal kraftverk stanses periodevis er å endre tappemønsteret for magasinene i Åseral.

AEPs justerte forslag til vannslipp, med 4 m³/s om vinteren, og en gjennomsnittsvannføring på 12 m³/s om sommeren, vil isolert til Laudal gi en økning i det årlige produksjonstapet på ca. 13 GWh. Produksjonstap knyttet til vannslipp i smoltutvandringsperioden kommer i tillegg.

Kommentarer til høringsuttalelsene

Med få unntak er det i høringsuttalelsene fremmet krav om vesentlig høyere vannslipp enn det som følger av AEPs forslag. Ser en imidlertid bort fra størrelsen på de konkrete vannslippene synes det ikke å være noen vesentlig prinsipiell uenighet mellom AEP og høringsinstansene mhp en rekke overordnede forhold knyttet til vannslipp forbi Laudal kraftverk. Stikkordsmessig kan denne prinsipielle enigheten oppsummeres slik:

- Høyere minstevannføring om sommeren enn om vinteren.
- Varierende minstevannføring om sommeren, dvs. i oppgangsperioden.
- Stabil minstevannføring om vinteren.
- Prøveperiode mhp vannslipp i smoltutvandringsperioden.

Fra AEPs side er det påpekt at et endret slippregime ved Laudal vil kunne få konsekvenser for hele vassdraget ved at dagens tappe-/kjøremønster endres. Mandal kommune har i denne forbindelse anført at – «Økningen i minstevannføringen må gjennomføres uten at det fører til store svingninger i vannstanden nedover i vassdraget.» Tilsvarende har Åseral kommune, som i utgangspunktet ikke har merknader til AEPs søknad, anført at økt vannslipp forbi Laudal, som innebærer økt vann-

slipp fra magasinene med tilhørende innvirkning på fyllingsgrad og kjøremønster, tilsier at kommunen får anledning til å komme med supplerende merknader. Dette viser at det er motstridende interesser i vassdraget, og at dette ikke bare gjelder mellom lakseførende strekning og «magasinområdene» i øvre del av vassdraget. Det gjelder også innad på lakseførende strekning. Dette er for øvrig en problemstilling som bare et fåtall av høringsinstansene har omtalt, men det er like fullt en overordnet problemstilling som konsesjonsmyndigheten må ta stilling til.

Desto høyere krav til forbitapping som blir gjort gjeldende ved Laudal kraftverk desto større sannsynlighet er det for at kjøre-/tappe-mønsteret i vassdraget blir vesentlig endret, spesielt i lavvannsperioder og i «tørrår». I slike tilfeller vil økt krav til forbitapping kunne innebære lengre perioder med stans i Laudal kraftverk med tilhørende redusert vannføring på lakseførende strekning, eller alternativt økt tapping fra magasinene med tilhørende redusert vannstand i disse.

Når det gjelder det formelle hjemmelsgrunnlaget, herunder sakens omfang, har NVE gjennom foreliggende korrespondanse allerede gitt en rekke føringer. Videre har AEP tidligere tilkjennegitt sitt syn på dette, og det henvises derfor til foreliggende korrespondanse (ref. bl.a. AEPs brev av 07.03.06 og 08.02.07).

Enkelte høringsinstanser påstår at periodevis oppgangsslipp ikke fungerer. Dette er etter AEPs vurdering ikke riktig. Slipp slik de var skissert i søknaden av 13.06.07 med stans i stasjonen og innledende slipp på omkring 20 m³/s er ikke gjennomført i praksis da en som kjent ikke kom til enighet med grunneierne langs Mannflåvann. Det er derfor så langt ikke gjennomført undersøkelser basert på ovennevnte oppgangsslipp. Det er derimot dokumentert at periodevis slipp initierer oppgang.

Forslag til justert vilkårstekst

Forslag til justert vilkårstekst er vist i det følgende. Forslag til vilkårstekst angående smoltutvandring er ikke gjengitt da den beholdes uendret, ref. søknad av 13.06.07.

«Vasstanden i Mannflåvatn kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68, 8. I månedene mai – september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og

aggregater gjør det mulig. *Ved vannslipp av hensyn til utvandrende smolt i smoltutvandringsperioden, og ved slipp av hensyn til laksens oppgang, tillates vasstanden i Mannflåvatn hevet over kote 68,3 når kapasiteten i ny luke i dam Mannflåvatn er fullt utnyttet. Videre tillates overløp over inntaksdammen ved stans av stasjonen i forbindelse med nevnte slipp.*

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vasstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvassføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

Minstevassføring nedenfor dammen skal i perioden 1. mai til 30. september i middel være minst 12 m³/s, og ikke underskride 6 m³/s. Midelvannføringen på 12 m³/s skal gjelde i flere referanseperioder av kortere varighet enn hele sommerperioden. I perioden 1. oktober til 30. april skal minstevannføringen ikke underskride 4 m³/s.

For å ivareta laksens oppgang skal det gjennomføres et gitt antall oppgangsslipp som innebærer nedkjøring av stasjonen kombinert med kortvarig stans. Antall oppgangsslipp og varigheten på den enkelte referanseperiode (ref. gjennomsnittsvannføringen på 12 m³/s nevnt over) fastsettes av NVE i samråd med DN/Fylkesmannens miljøvernavdeling. Gjennomsnittsvannføringen på 12 m³/s omfatter vannslipp opp til 40 m³/s. Vannslipp ut over 40 m³/s regnes ikke inn i snittet.

For å ivareta smoltens utvandring slippes det som en 5 årig prøveordning ... (ref. søknad av 13.06.07)»

Etter AEPs vurdering vil det forslaget vi nå fremmer sikre en jevn og regelmessig oppgang av laks forbi Laudal kraftverk. Vi mener også at dette forslaget vil gi en jevnere vannføring nedstrøms Laudal enn slipp av en fast høy minstevannføring.

Forslaget forutsetter nedkjøring og stans av kraftverket kombinert med slipp av en høy minstevannføring i innledende fase av et oppgangsslipp. De periodevis oppgangslippene tenkes gjennomført i samsvar med det som følger av AEPs opprinnelige søknad, men med den forskjell at oppgangsvannføringen kan bli høyere og få lenger varighet.

Avslutningsvis vil vi påpeke at dersom vi har unnlatt å kommentere hver enkelt høringsuttalelse særskilt, betyr ikke det at AEP er enig i de synspunkt som framføres i høringsuttalelsene. Dersom NVE ønsker supplerende kommentarer bistår vi selvsagt med det.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om vassdraget og eksisterende inngrep

Mandalsvassdraget ligger i Vest-Agder fylke med utløp i havet i Mandal. Årlig middelvannføring ved utløpet er 84 m³/s. Mandalsvassdraget er lakseførende opp til Kavfossen i Marnardal kommune ca. 45 km fra sjøen.

I Mandalsvassdraget er det ni reguleringsmagasin og fire større kraftverk oppstrøms lakseførende strekning. I tillegg ligger det to kraftverk (Bjelland og Laudal) på den lakseførende delen av vassdraget. Bjelland Kraftverk utnytter fallet på de fire øverste km av lakseførende strekning. Deretter går vannet i sin helhet i vassdraget ca. 12 km før inntaket til Laudal kraftverk i Mannflåvann. Laudal kraftverk utnytter så fallet (36 m) på en seks km lang strekning før alt vannet igjen renner i elveløpet de siste 25 km til munningen i sjøen. Årlig middelvannføring ved Mannflåvann er på ca. 72 m³/s og alminnelig lavvannføring 5,9 m³/s.

Laudal kraftverk har to like turbiner med en samlet maksimal slukeevne på 110 m³/s og en oppgitt minste driftsvannføring på 20 m³/s. I et normalår har kraftverket en produksjon på 145 GWh.

Mandalselva var et betydelig laksevassdrag fram til begynnelsen av forrige århundre. Fram mot 1920 falt fangstene dramatisk og etter 1950 var fangstene ubetydelige. Bakgrunnen for reduksjonen i laksebestanden var sur nedbør med tilhørende forsure av vassdraget. I 1973 ble det gitt konsesjon til utnyttelse av fallet i Laudal kraftverk. Siden laksebestanden på dette tidspunkt var utdød ble det ikke satt vilkår for å ivareta livet i vassdraget. Elva ble på det nærmeste tørrlagt med et minstevannføringskrav på 250 l/s. For delvis å ivareta de estetiske verdier i vassdraget ble det bygget terskler på deler av strekningen for å opprettholde et større vannspeil.

I konsesjonsvilkårene ble det som nevnt innledningsvis tatt inn et punkt (1 f) som skulle sikre en mulighet til å revidere manøvreringsreglementet dersom vassdraget igjen ble lakseførende. Etter fullkalking av vassdraget i 1997 steg laksefangstene raskt. Etter 2000 har totalfangsten variert fra 7–12 tonn årlig. Over 98 % har imidlertid vært fanget nedenfor Laudal Kraftstasjon. Siden vassdraget på nytt er blitt et betydelig laksevassdrag ble det i 2002 tatt initiativ til at manøvreringsreglementet skulle endres med henvisning til vilkårenes punkt 1 f.

Slik vilkårenes punkt 1 f er formulert i konsesjonen er det kun kravene til vannslipp på

elvestrekningen fra inntaket i Mannflåvann til utløpet av Laudal kraftverk som kan endres. Denne konsesjonsbehandlingen vil derfor ikke føre til nye inngrep i vassdraget. En endring av kravene til vannslipp fra Mannflåvann kan imidlertid medføre at det må bygges ny luke med større kapasitet for å få ønsket vannmengde ut av dammen. Med økt vannføring og mer fisk i vassdragsdelen kan det også bli aktuelt å gjennomføre biotopiltak i elva. Vilkår som gir hjemmel til å pålegge slike tiltak finnes også i eksisterende konsesjon.

Søknaden og endringer i høringsperioden

NVE ba i brev av 8.7.2002 om at AEP utarbeidet søknad om nytt reglement som skulle ivareta lakseinteressene i vassdraget. AEP oversendte en slik søknad i juni 2007. Utarbeidelse av søknaden tok relativt lang tid fordi AEP ønsket mer kunnskap om lakseoppgang og utvandring i vassdragsdelen.

I søknaden la AEP til grunn at teksten i vilkårenes punkt 1 f som sier at konsesjonæren kan tilpiktes å slippe vatn som er nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen innebærer at laksen skal kunne passere elveavsnittet.

Alle høringspartene var kritiske til denne tolkningen og krevde betydelig større minstevannføring og også større lokkeflommer slik at det også ble lagt til rette for gyting, oppvekst og fiske av laks på strekningen.

I AEPs svar på høringsuttalelsene har de delvis kommet høringspartene i møte og endret sitt forslag fra 3 m³/s om sommeren og 1,5 m³/s om vinteren til gjennomsnittlig 12 m³/s om sommeren og 4 m³/s om vinteren. Denne relativt store økningen i omsøkt minstevannføring betyr at AEP nå ønsker å legge til rette for at vassdragsavsnittet skal ivareta kravene til alle stadier i laksens livssyklus. NVE er enig i denne tolkningen og legger dette til grunn i den videre diskusjonen av det nye manøvreringsreglementet.

Nasjonalt laksevassdrag

Ved Stortingsvedtak den 15.5.2007 fikk Mandalselva status som nasjonalt laksevassdrag. Dette setter laksebestanden i vassdraget i en særstilling og et strengt beskyttelsesregime innføres for laksebestanden. Vedtaket får ikke betydning for eksisterende vassdragstiltak. Det gir imidlertid pålegg om at laksebestanden skal prioriteres når nye tiltak i vassdraget skal vurderes. Vassdragets status som nasjonalt laksevassdrag må derfor

også tillegges vekt når det nå skal fastsettes nye vilkår for Laudal kraftverk.

NVEs vurdering

Det nye manøvreringsreglement skal ivareta hensynet til laksen gjennom alle laksens livsstadier. Det er derfor naturlig å diskutere laksens behov i oppvekstperioden fram til smolt, utvandringen og oppvandringen til gyteområdene etter oppholdet i havet. I tillegg bør en vurdere forholdene for utvandrende voksen laks etter gyting (vinterstøingene).

Minstevannføring vinter

I søknaden har AEP foreslått en minstevannføring på 1,5 m³/s i perioden 1.10 til 30.4. Dette ble endret til 4 m³/s i kommentaren til høringsuttalelsene. Alle høringspartene som har konkrete innspill til reglementet går inn for en minstevannføring om vinteren på 6 m³/s som tilsvarer beregnet alminnelig lavvannføring ved utløp av Mannflåvann. I de seinere årene er det dokumentert at vannføringen om vinteren ofte er begrensende faktor for totalproduksjonen av yngel/smolt. Dette er trolig knyttet til mengden vanndekket areal som er tilgjengelig for næringsproduksjon og tilgangen til skjulesteder for den territorielle laksen som er spesielt viktig om vinteren. Alminnelig lavvannføring er et mål på de laveste vannføringer som inntreffer i et uregulert vassdrag i løpet av året og er derfor en av flaskehalsene for produksjon av fisk og næringsdyr i vassdraget. De laveste vannføringene i et vassdrag opptre enten i de tørreste periodene om sommeren eller i de kaldeste periodene om vinteren. I Mandalsvassdraget inntreffer de tørreste periodene om sommeren. Det er derfor sannsynlig at vannføringer under 6 m³/s har vært svært sjeldent i vintermånedene i vassdragsdelen før manøvreringen til kraftproduksjon startet. For å opprettholde en tilnærmet naturlig lakseproduksjon i vassdraget bør ikke vannføringen i elva underskride den alminnelige lavvannføringen.

Det er ikke gjennomført noen beregning av vanndekket areal ved ulike vannføringer på strekningen fra Mannflåvann til Laudal. Siden det er foretatt omfattende inngrep i form av planering i de etablerte terskelbassengene ville dette heller ikke hatt noen vesentlig verdi. Når vassdragsdelen nå får et nytt vannføringsregime vil disse terskelbassengene trolig omformes på nytt slik at produksjonsforholdene for fisk bedres.

Minstevannføring sommer

I AEPs søknad er det foreslått en minstevannføring på 3 m³/s i perioden 1.5 til 30.9. Dette ble endret til gjennomsnittlig 12 m³/s med et minimum på 6 m³/s. Dette ville sammen med et vannslipp på 4 m³/s om vinteren bety at minstevannføringen over året ble i overkant av 7 m³/s. Det er imidlertid ikke gitt noen økologisk begrunnelse for et slikt vannslipp. AEP søker også om at vannslippet skal varieres gjennom sommeren slik at et mer naturlig vannføringsregime oppnås. Slike variasjoner i vannslipp kombinert med kortvarige stopp i kraftverket vil også legge til rette for oppgang av gytelaks.

Gjennomsnittlig naturlig vannføring ut fra Mannflåvann i denne perioden har vært i overkant av 60 m³/s med hyppige flommer over 100 m³/s.

Fra høringspartene er det krevd minstevannføringer på fra 15 til 20–23 m³/s. Noen mener at 15 m³/s er et absolutt minimum, mens andre mener dette bør være et gjennomsnitt og at vannføringen i særlig tørre perioder kan underskride dette. Bakgrunnen for ønsket om vannføringer rundt 20–23 m³/s er en sammenligning med vilkårene for Svorkmo kraftverk i Orkla. Konsesjonen for Svorkmo ble gitt på samme tid som Laudal. De hydrologiske forhold i Orkla og Svorkmo kraftverks plassering i forhold til laksens vandringer tilsvarer Mandalselva og Laudal. Den sentrale forskjellen er at det på tidspunktet da konsesjonen ble gitt var en sterk laksebestand i Orkla, mens laksen i Mandalselva var utryddet.

Også de fleste høringspartene har bedt om at vannføringen varieres gjennom sommeren. Et forslag til hvordan dette kan gjøres er å la vannføringen variere i takt med et nærliggende uregulert nedbørsfelt.

Undersøkelser som er gjennomført av AEP i forbindelse med utarbeidelse av søknaden har vært designet for å finne ut hvor mye vann som trengtes for å få laksen til å vandre i vassdragsdelen. Forsøkene tyder på at en vannføring på 10 til 12 m³/s er tilstrekkelig for å få noe av laksen til å gå når man samtidig stenger kraftstasjonen i innledningen til vannslippet. Et forsøk med slipp av 20–30 m³/s ga imidlertid betydelig større fiskeoppgang. Økologiske effekter av ulike minstevannføringsslipp er ikke vurdert.

Et stort permanent vanndekket areal er viktig for produksjon av fiskens næringsdyr også om sommeren. Dersom vannføringen selv i korte perioder kommer under en gitt minsteverdi vil noen arealer tørrlegges. Disse må så rekoloniseres av evertebrater før næringsproduksjonen

kommer i gang igjen. Det er imidlertid også påvist at naturlige svingninger i vannføring er viktig for å opprettholde naturlig flora og fauna i vassdrag. Det er derfor sannsynlig at laksen og dens habitat ivaretas best med en vannføring som varierer gjennom sommeren samtidig som den ikke underskrider et gitt nivå. Også for utøvelsen av fisket er det en forutsetning at det forekommer flommer i vassdraget.

På stekningen Mannflåvann til Laudal er det lange, brede elvestrekninger. Lave vannføringer vil på slike strekninger føre til at store arealer blir tørrlagt. Det er derfor sannsynlig at en relativt høy minimumsvannføring gir positiv effekt på produksjonen. Dagens manøvreringsreglement for Mandalsvassdraget inneholder et vilkår om at vannføringen nedstrøms Laudal ikke skal underskride $8 \text{ m}^3/\text{s}$ ved stans i kraftverket. Det er ikke hjemmel til å endre dette vilkåret i forbindelse med endringen av reglementet for Laudal kraftverk. Vi finner det derfor naturlig å sette dette som den absolutte minste vannføringen i vassdraget om sommeren.

Det er ikke gjort undersøkelser i Mandalsvassdraget som indikerer hvilken gjennomsnittlig vannføring som gir optimalt resultat for lakseproduksjon og fangst. Når det nå skal fastsettes en vannføring for å ivareta lakseinteressene i et nasjonalt laksevassdrag er det derfor nødvendig å sammenligne med andre elver. I tidligere nevnte Orkla slippes ca. $1/3$ av middelvannføringen i et vassdragsavsnitt på 20 km. Det betyr at man får større økologisk nytte av minstevannføringen enn i Mandalsvassdraget (6 km). Samtidig er fallet i Svorkmo ca. tre ganger så stort som i Laudal slik at redusert kraftproduksjon også er større. Det er gjennomført omfattende undersøkelser av laksebestanden i Orkla. Resultatene tyder på at lakseproduksjonen ikke har blitt redusert som følge av kraftproduksjonen. Dersom det slippes en minstevannføring forbi Laudal Kraftstasjon på ca. $1/3$ av middelvannføringen, som det gjøres i Orkla er det håp om at lakseproduksjonen kan nærme seg et naturlig nivå. Samtidig vil det fortsatt være rom for en vesentlig kraftproduksjon i kraftstasjonen på Laudal.

For å gjenskape noe i nærheten av naturlige vannstandsvariasjoner i vassdraget bør vannslippet knyttes mot vannføringen i Mandalselva. Middelvannføringen (dagens produksjonsvann) i sommerperioden ved utløp Mannflåvann er på i overkant av $60 \text{ m}^3/\text{s}$. Ved å slippe en trinnvis økende vannføring til elva med økende tilsig til Mannflåvann vil kravet til minstevannføring endres i takt med totalvannføringen, men på et lavere nivå.

Med utgangspunkt i AEPs data for produksjonsvannføringen i Laudal kraftverk i perioden 1.6 til 30.9 vil medianvannføringen med det foreslåtte reglementet ligge på 15 til $20 \text{ m}^3/\text{s}$.

Med en slik fastsettelse av vannføringen vil det i tørre år bli mindre vann til vassdraget, mens det i våte år blir mer. Siden det tidvis også forekommer flommer opp mot $100 \text{ m}^3/\text{s}$ i vassdraget i sommerperioden vil det også forekomme perioder med minimum $25 \text{ m}^3/\text{s}$ på strekningen.

En manuell beregning av krafttapet med den foreslåtte vannslippingen på sommeren gir et krafttap på 6,6 GWh i tørrår og et maksimum på 15,3 GWh i våteste sommer. Medianverdien gir et tap på 9,3 GWh. Slipp av $6 \text{ m}^3/\text{s}$ gjennom vinteren vil redusere kraftproduksjonen med ytterligere 6 GWh. I tillegg kommer tap ved slipp av vann til smoltutgangen som ikke er beregnet.

Under behandlingen av konsesjonssaken i 1977 ble det sagt at slipp av vann tilsvarende 10 GWh ikke kunne forsvares i et vassdrag uten fisk. Det foreslåtte reglementet gir et krafttap i forhold til dagens reglement på i overkant av 20 GWh, mens årsproduksjonen i dag er på rundt 150 GWh. Vi mener dette produksjonstapet er akseptabelt i forhold til den samfunnsinteresse som ligger i sikring av laksebestanden i et nasjonalt laksevassdrag og de økonomiske ringvirkningene av en høstbar laksebestand. For regulanten fører dette til en reduksjon i inntjening som kunne påregnes allerede da kraftverket ble etablert.

Laksens oppvandring

Det er i diskusjonen av manøvreringsreglementet for sommerperioden over lagt inn så stort minstevannføringsslipp og vannføringsvariasjoner at NVE mener laksens oppvandring er sikret gjennom dette. Det skulle derfor ikke være grunn til å pålegge ytterligere slipp av vann til vassdraget for å ivareta lakseoppgangen. For å unngå at laks blir stående i utløpskanalen for kraftverket er det imidlertid forutsatt at kraftverket stanser produksjonen i en seks timers periode hver uke i oppvandringstiden slik at fisken søker ut i det naturlige elveløpet.

Smoltutvandring

Laksebestanden er like avhengig av at smolten vandrer ut av vassdraget som at gytelaksen kommer opp. Smolten vandrer aktivt nedover hovedstrømmen i vassdraget om våren. Utvandringstiden kan være relativt lang, men mange undersøkelser i vassdrag i Sør-Norge viser at det meste

av smolten går ut i løpet av en kortere periode på anslagsvis 14 dager. Forslaget fra AEP går i kortet ut på at det i en 14 dagers periode når man registrerer at brorparten av smolten vandrer, skal minimum 50 % av vannføringen gå i elveløpet. Dette regimet er ønsket i en femårs periode mens det gjøres forsøk for å optimalisere vannslipp og andre tiltak slik at dødeligheten av smolt i kraftstasjonen reduseres samtidig som kraftproduksjonen reduseres minst mulig.

Alle som har gitt høringsuttalelse har støttet dette forslaget. Kostnadseffektive tiltak for å få smolten uskadd forbi kraftverk er sjeldent også i andre vassdrag. Dette er derfor et vanskelig tema som kan trenge ytterligere undersøkelser.

Vinterstøinger

Årlig blir det funnet død laks nedstrøms Laudal kraftverk som har skader etter å ha passert turbinene. AEP har ikke foreslått spesielle tiltak for å redusere dette problemet. Noen av høringspartene har imidlertid etterlyst tiltak mot dette uten at det er lagt fram gode løsninger. Det er usikkert om dette kan løses med tekniske installasjoner på inntaket til kraftverket eller om det kreves spesielle vannslipp. Vi foreslår at også dette blir utredet i løpet av den femårs perioden som smoltutvandringen skal evalueres.

Vannstand Mannflåvann

I søknaden har AEP nevnt at det kan bli behov for å heve sommervannstand i Mannflåvann over dagens avtalte kote 68,3 dersom det nye manøvreringsreglementet pålegger slipp av store vannføringer. Flere lokale høringsuttalelser er sterkt kritiske til en slik heving av vannstanden i Mannflåvann. I AEPs kommentarer til høringsuttalelsene har de delvis kommet dette i møte ved å foreslå at det settes inn en betydelig større luke i Mannflåvann.

Det er ikke hjemmel til å endre HRV og LRV i mannflåvann ved denne fastsettelsen av nytt manøvreringsreglement. Avtalen om en sommervannstand på 68,3 er gjort mellom regulanten og rettighetshaverne til Mannflåvann. Dette er derfor heller ikke noe som kan endres gjennom denne behandlingen. Dersom AEP mener at den beste måten å oppfylle vilkårene i det nye reglementet innebærer at sommervannstanden i Mannflåvann bør kunne heves over kote 68,3 må dette avklares med rettighetshaverne til vannet.

NVEs konklusjon

Bakgrunnen for at manøvreringsreglementet for Laudal Kraftverk er tatt opp til ny behandling er reetableringen av en laksebestand i vassdraget. Ved fastsettelsen av nytt reglement har vi lagt vesentlig vekt på det faktum at Mandalsvassdraget er utpekt som nasjonalt laksevassdrag, at laksefisket både historisk og i dag er viktig for lokal næringsutvikling og at kraftverkseieren allerede ved etablering av kraftverket viste at reglementet kunne endres dersom laksen kom tilbake. På den annen side har vi også lagt vekt på at vi også i fremtiden ønsker at det skal være en betydelig kraftproduksjon på strekningen. Vi foreslår derfor at den videre drift av Laudal Kraftverk skjer i henhold til vedlagte manøvreringsreglement.

Kommentarer til reglementet

Det foreslåtte reglementet tilsvarende reglementet fra 1977 med endringer i pålegg om slipp av vann.

Punktene 1–3 er foreslått som omsøkt med unntak av at NVE foreslår at NVE får fullmakt til å endre den delen av reglementet som gjelder utvandring av smolt og eventuelt vinterstøinger dersom det kan dokumenteres at kraftproduksjonen økes uten at smoltoverlevelsen reduseres som følge av endringen.

Punkt 4 åpner for å gjøre forsøk for å hjelpe utvandringen av vinterstøinger fra vassdraget oppstrøms Mannflåvann. Tiltak for vinterstøingene er ønsket fra flere sentrale høringsparter, men det er ikke kommet forslag til hvordan dette kan løses. Det er naturlig at også dette undersøkes mens vannslippet for smoltoppvandring evalueres.

Punkt 5 fastsetter en minstevannføring om vinteren som tilsvarende alminnelig lavvannføring i vassdraget. Dette vil sikre god overlevelse av rogn og yngel i vassdragsdelen.

Punkt 6 fastsetter en minstevannføring om sommeren som ivaretar ønsket om en variabel vannføring samtidig som det skal være mulig å etablere kontrollrutiner både for offentlig tilsyn og allmennheten.

Midlere vannføring i den aktuelle perioden har de siste årene vært i overkant av 60 m³/s. Det vil si at vannføringen i vassdraget vil ligge på 15–20 m³/s det meste av tiden.

Det meste av tiden vil det gå mer vann i kraftstasjonen enn i vassdraget. For å unngå at mye laks blir stående over lang tid i utløpstunnelen fra kraftverket må stasjonen stoppes i perioder. Når vannføringen gjennom stasjonen opphører vil laks vandre ut i elveløpet og finne veien opp i vassdraget.

Endring i konsesjonsvilkårene

Konsesjonsvilkårenes punkt 1 f i gjeldende konsesjon er ikke lenger aktuelt og bør strykes. Den foreliggende søknaden om endret manøvreringsreglement er imidlertid svak på enkelte punkter. Det foreslåtte reglementet kan derfor vise seg å ha mangler i forhold til å ivareta laksebestanden på den gjeldende strekningen. For at forvaltningen fortsatt skal ha en mulighet til å endre vilkårene dersom dette finnes nødvendig foreslår vi det fastsettes et nytt punkt 1 f som gir mulighet til å endre manøvreringsreglementet dersom dette er nødvendig. Mange av høringspartene har også anmodet om at det tas inn et slikt punkt. Vi foreslår at Fylkesmannen som regionalt forvaltningsorgan for anadrome laksefisk får hjemmel til å kreve en slik gjennomgang av reglementet.»

NVEs forslag til nye manøvreringsbestemmelser

Manøvrering for Laudal kraftverk, Klevelandsfossen og Mannflåvatn. (vilkårene del 2, post iv.) kgl.res. 14. juni 2013.

IV.

«Vasstanden i Mannflåvatn kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68,8. I månedene mai – september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vasstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvassføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

VANNFØRINGER

For å ivareta smoltens utvandring slippes det ekstra vann via inntaksdammen over en periode på opptil 14 dager etter følgende kriterier:

- 1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for slipp av ekstra vann via inntaksdammen. Ekstra vannslipp iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.
- 2) I slipperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvatn – totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:
 - Vannføring opp til 20 m³/s – hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.

- Vannføring mellom 20 og 50 m³/s – minimum 20 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 25 m³/s.
 - Vannføring mellom 50 og 70 m³/s – minimum 30 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 30 m³/s.
 - Vannføring mellom 70 og 105 m³/s – minimum 40 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 50 m³/s.
 - Vannføring mellom 105 og 150 m³/s – minimum 55 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 70 m³/s.
 - Totalvannføring mellom 150 og 210 m³/s – minimum 80 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 105 m³/s.
 - Totalvannføring over 210 m³/s – kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.
- 3) I en periode på 5 år fra reglementets ikrafttreden skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Ved utgangen av perioden kan NVE endre slippregime for smoltutvandringsperioden etter søknad fra AEP eller initiativ fra Fylkesmannen dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.
 - 4) I den samme 5 års perioden skal det også vurderes og eventuelt gjøres forsøk for å bedre vinterstøingenes mulighet til å vandre ut av Mannflåvann.
 - 5) Fra 1.10 til smoltutgangen starter (innen 20. mai) skal minstevannføringen fra Mannflåvann være 6 m³/s.
 - 6) I tiden fra vannslippet nevnt i punkt 2 avsluttes til 30.9 skal det slippes minimum 8 m³/s forbi kraftverksinntaket. Ved vannføringer på:
 - 8–12 m³/s skal alt vannet slippes
 - 12–30 m³/s skal det slippes 12 m³/s
 - 30–50 m³/s skal det slippes 15 m³/s
 - 50–80 m³/s skal det slippes 20 m³/s
 - > 80 m³/s skal det slippes 25 m³/s
 I denne perioden skal kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag kl. 21 og lørdag kl. 06.

For å unngå stranding av fisk skal vannføringen i elveleiet reduseres gradvis.

Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner.

Det skal føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur mv. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som Vest-Agder Elektrisitetsverk plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

Forslag til nytt punkt 1 f i vilkårene;

Dersom manøvreringsreglementet for Laudal Kraftverk ikke ivaretar laksebestanden i tilstrekkelig grad kan dette etter krav fra Fylkesmannen i Vest-Agder eller AEP endres samtidig med at de ovenforliggende reguleringene i Mandalsvassdraget kan revideres.

III Departementshøring

Olje- og energidepartementet sendte NVEs innstilling på høring til Vest-Agder fylkeskommune og Marnardal og Mandal kommuner.

I brev av 6. mai 2010 skriver *Marnardal kommune*:

Marnardal kommune sier seg tilfreds med innstillingen til nytt manøvreringsreglement for Laudal kraftverk.

For at nytt reglement skal kunne igangsettes fra neste sesong er det sterkt ønskelig med en rask saksbehandling i OED.

Det forutsettes at konsesjonæren bekoster alle tiltak knyttet til de nye konsesjonsvilkårene.

Mandal kommune ved brev av 11. mai 2010, og *Vest-Agder fylkeskommune* i brev av 27. mai 2010, har likelydende merknader. Fylkeskommunen mener i tillegg det er positivt at NVEs forslag til vilkår åpner for at manøvreringsreglementet kan endres dersom det blir nødvendig.

AEP, ved advokat Tofte, har kommentert NVEs innstilling ved brev av 21. mai 2010. Brevet lyder:

1. INNLEDNING

Agder Energi Produksjon AS (AEP) har bedt meg foreta en rettslig vurdering av NVEs forslag til endring av konsesjonsvilkår sett på bakgrunn av den revisjonsbestemmelse som er tatt inn i den opprinnelige konsesjon fra 1977.

Jeg nevner i den forbindelse at jeg bisto daværende Vest-Agder Elektrisitetsverk i forbindelse med konsesjonssøknaden om bygging av Laudal kraftverk og jeg representerte

også kraftverket i forbindelse med at det ble holdt skjønn for fastsettelse av erstatning for grunn og rettigheter som måtte erverves for å gjennomføre utbyggingen.

2. HJEMMEL FOR ENDRING AV KONSESJONSVILKÅR

Det alminnelige utgangspunkt er at vilkårene i konsesjonen ikke kan endres uten at dette uttrykkelig er hjemlet i konsesjonen. Dette i motsetning til konsesjoner etter vassdragsreguleringsloven hvor man kan revidere konsesjoner etter 30 år jf. vdrgl. § 10 nr. 3. Spørsmålet om å legge til rette for laksens oppgang fra Laudal til Mannflåvann var sentralt under konsesjonsbehandlingen. Siden elva omtrent var tom for laks, ble det i manøvreringsreglementet under punkt I-f bestemt:

«Dersom forholdene senere gjør det mulig å opparbeide Mandalselva til en god lakselv, kan konsesjonæren tilpliktes å bekoste tiltak og å slippe vatn som er nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann etter departementets nærmere bestemmelser.»

Ved kalking av vassdraget er det nå kommet laks tilbake i elva. Dette var bakgrunnen for at spørsmål om endring av konsesjonsvilkårene ble tatt opp.

En endring av vilkårene må ligge innenfor rammen av bestemmelsen i I-f. Jeg peker her særlig på bestemmelsen om at kraftverket kan «pålegges å bekoste tiltak og å slippe vatn.. som er nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann» (understreknet av meg).

3. NVEs INNSTILLING

AEP gjorde gjeldende at vilkårene i punkt I-f kun ga hjemmel for å pålegge tiltak og å slippe vann slik at laksen kunne forflytte seg fra Laudal til Mannflåvann.

Om dette sier NVE (s. 22):

«Alle høringspartene var kritiske til denne tolkningen og krevde betydelig større minstevannføring og større lokkeflommer slik at det også ble lagt til rette for gyting, oppvekst og fiske av laks på strekningen»

Etter at AEP hadde økt sitt «tilbud» om å slippe vann skriver NVE:

«Denne relativt store økningen i omsøkt minstevannføring betyr at AEP nå ønsker å legge til rette for at vassdragsavsnittet skal ivareta kravene til alle stadier i laksens livssyklus. NVE er enig i denne tolkningen og

legger dette til grunn i den videre diskusjonen av det nye manøvreringsreglementet.» AEP har ikke ment at man hadde plikt til å slippe vann som ivaretok «.. kravene til alle stadier i laksens livssyklus.» Jeg har gjennomgått all korrespondanse mellom AEP og NVE og finner ikke at AEP noen gang har gitt uttrykk for et slikt standpunkt. Når AEP var villig til å øke vannføringen var det i et forsøk på å finne kompromiss. Det generelle utgangspunkt om at bestemmelsene i konsesjonen utelukkende tok sikte på å få transportert laksen fra Laudal til Mannflåvann lå fast.

På side 24 i innstillingen står det i andre hele avsnitt:

«Det er ikke gjort undersøkelser i Mandalsvassdraget som indikerer hvilken gjennomsnittlig vannføring som gir optimalt resultat for lakseproduksjon og fangst. Når det nå skal fastsettes en vannføring for å ivareta lakseinteressene i et nasjonalt laksevassdrag er det derfor nødvendig å sammenligne med andre elver. (understreket av meg)».

Det synes her som om NVE skal tilstrebe en ordning som gir et «optimalt resultat».

4. MIN FORSTÅELSE AV KONSESJONSVILKÅRENE

Det første man må gjøre er å foreta en tolkning av selve bestemmelsen basert på en alminnelig forståelse av ordlyden. Det sentrale her er at det kan pålegges å gjennomføre tiltak og å slippe vann som er ..nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann. Alminnelig forståelse av dette er at det skal slippes så mye vann at laksen kan forflytte seg fra Laudal til Mannflåvann. Det er ingen holdpunkter i ordlyden for en forståelse som innebærer at den delvis tørrlagte elvestrekning skal fungere som gyteområde, oppvekstområde og fiskeområde.

Jeg finner også støtte for min forståelse i forarbeidene til konsesjonen. Jeg viser til St.prp. nr. 132 (1976–77 s. 45) hvor direktoratet skriver:

«Størrelsen av en eventuell minstevassføring på strekningen mellom Mannflåvatn og Laudal vil avhenge av hva en ønsker å oppnå med denne, eventuelt kombinert med andre tiltak. Målsettingen kan være følgende:

1. Å sikre elvestrekningen som fiske-, gyte- og oppvekstplass for laks slik grunnlaget for dette er der i dag.

2. Å sikre laksens gang gjennom området frem til gjenværende gyte- og oppvekstplasser mellom Mannflåvatn og utløpet for Bjelland kraftverk.
3. Å opprettholde et vannspeil der bygging av terskler er praktisk og økonomisk mulig, og en viss utskifting av vannet i terskeldammene for opprettholdelse av stedlig bestand av innlandsaure i dammene.

Hadde det vært departementets mening at man skulle sikre elvestrekningen som fiske-, gyte- og oppvekstplass for laks, hadde dette åpenbart kommet til uttrykk i konsesjonsvilkårene.

Det kan ikke være noe særlig tvil om at konsesjonsvilkårene – slik som disse ble formulert – tok sikte på alternativ 2.

Lenger nede i samme stortingsproposisjon på side 45, annen spalte, står det at:

«Alternativ 2 vil kreve en vassføring under laksens oppgang om sommeren på minimum mellom 7 og 10 m³/sek. Dersom noe gyting også foregår på den berørte elvestrekningen, må rogn og småfisk også sikres mot uttørring om vinteren.»

Grunneierne langs vassdraget, dvs. de fiskeberettigede hadde engasjert sivilingeniør Gutorm Ihme til å avgi en redegjørelse til departementet. Hans forslag var at det skulle bygges terskler på strekningen Laudal – Mannflåvann og at det for øvrig skulle bygges laksetrapp og at elven skulle kanaliseres slik at man fikk en konsentrert vannføring. Om dette skriver siv.ing. Ihme (St.prp. s. 32, 1. spalte):

«Det er videre antatt at i vinterhalvåret, fra desember til mai er det naturlig tilsig samt høst og vårflommene mellom Mannflåvann og Laudal sentrum tilstrekkelig for vedlikehold og fornyelse av vannet i bassengene. I sommerhalvåret mai til oktober er regnet et minsteforbruk av vann på 0,75 m³/sek for laksetrappene og for fornyelse av vann i bassenget. Av disse 6 mndr. er regnet med flom i 2 mndr., stengte laksetrapp under tørketid i 2 mndr. og drift i 2 mndr. tapping fra reservoarer alt i alt 4 mndr. drift av laksetrappene hver sommer.»

Lenger nede i samme spalte er det oppgitt hvilke vannmengder som man må slippe fra Mannflåvann for å etablere en mulighet for laksen til å forflytte seg fra Laudal til Mannflåvann.

Det vannforbruk som er nødvendig har sivilingeniør Ihme beregnet til 0,67 m³/sek på årsbasis.

De vannføringer som ble foreslått av direktoratet og av sivilingeniør Ihme er ikke bindende i dag. Uttalelsen viser imidlertid med all tydelighet at det som var temaet i 1977 var å få til ordning slik at laksen kan forflytte seg fra Laudal til Mannflåvann og at dette ikke var noe krav fra grunneierne at det på strekningen Laudal – Mannflåvatn skulle legges til rette for «gyting, oppvekst og fiske av laks». Dette er et viktig tolkningsmoment.

Min konklusjon er derfor at en riktig forståelse av konsesjonsvilkårene fra 1977 er at AEP kan pålegges å gjennomføre tiltak og å slippe vann slik at laksen kan forflytte seg fra Laudal til Mannflåvann. Vannslippingen må foregå i den periode da laksen normalt vandrer opp vassdraget.

For øvrig må det slippes vann slik at det blir en god utskifting av vannet i terskelbassengene og slik at det ikke skjer en uttørring av ørret- eller lakseyngel som måtte befinne seg i bassengene.

5. NVEs TIDLIGERE STANDPUNKT

På 1990-tallet søkte daværende Vest-Agder Elektrisitetsverk om konsesjon for å øke reguleringshøyden i Nåvatn og Skjerkevatt og å sette inn et nytt aggregat i Skjerka Kraftstasjon. NVE avga innstilling 30.11.98.

NVE var av den oppfatning at økt reguleringsgrad øverst i vassdraget måtte føre til en revisjon av manøvreringsreglementene for kraftverkene lenger nede i vassdraget. For Laudal Kraftverk ble det følgende foreslått under pkt. 2-n:

«Det skal slippes minstevannsføring fra Mannflåvatn tilsvarende 3 m³/s i fem sommermåned og 1,5 m³ resten av året. Viser det seg at det av hensyn til laksen er ønskelig å variere minstevannsføring kan sommervannføringen varieres innenfor samme vannvolum, dog slik at vannføringen ikke skal være lavere enn 1,5 m³/s. En vannmengde på 40 mill. m³ kan pålegges brukt til lokkeflommer fra Mannflåvatn for opp- og utvandring av anadrom fisk. Ved beregning av vannmengden inkluderes flomtap og tap av vann pga. driftsstans i den perioden lokkeflommer er aktuelt.»

Forslaget den gang skulle sikre laksen oppgang og smoltens utvandring – overensstemmende med den forståelse av konsesjonsvilkårene fra 1977 jeg mener er riktig.

6. UTVANDRING AV SMOLT

Utvandring av smolt synes ikke å ha vært et tema i 1977. En fortolkning av bestemmelsen tilsier at kraftverket skal sørge for å få laksen frem til Mannflåvann men det er ikke gitt noen pålegg om tiltak for utvandring av smolt.

AEP ser imidlertid behovet for å legge til rette for utvandring av smolt og er derfor villig til å slippe vann i en 14 dagers periode på den tid smolten vandrer fra elva til havet.

7. OED'S BEHANDLING AV SAKEN

NVE har ikke foretatt noen rettslig vurdering av hva som ligger i bestemmelsen i pkt. I-fi.

Departementet må – etter min oppfatning – først foreta en slik vurdering. Det er først når de rettslige rammer er fastlagt at Departementet kan gi konkrete pålegg om tiltak og om vannslipping.»

AEP avga ytterligere kommentarer til NVEs innstilling ved brev av 31. mai 2010. Brevet lyder:

«Overordnede problemstillinger – rettslig vurdering

Vi viser til brev fra adv. Helge Tofte av 21.05.10 hvor det gis en rettslig vurdering av overordnede problemstillinger knyttet til hjemmelsgrunnlaget for endring av konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk.

I søknaden av 13.06.07 gjorde AEP innledningsvis gjeldende at vilkårenes post I f) kun gir hjemmel for pålegg om – «...å bekoste tiltak og å slippe vann som er nødvendig for «laksens oppgang» på strekningen Laudal-Mannflåvatn». Det forhold at AEP ut fra en overordnet fiskefaglig vurdering likevel valgte å signalisere at man var innforstått med at endrede vilkår også omfattet vannslipp av hensyn til smoltutvandring endrer ikke AEPs prinsipale anførsel mhp vilkårets rettslige hjemmel. I denne forbindelse finner vi ellers grunn til å henvise til korrespondansen mellom NVE og AEP forut for oversendelse av «endelig» søknad. I denne omgang anses det tilstrekkelig å vise til AEPs brev av 08.02.07 samt NVEs brev av 16.02.07. Kopi av disse følger vedlagt.

AEP valgte i brev av 30.06.08, som omhandler kommentarer til høringsuttalelser vedr. søknaden, å fremme et justert forslag til vannslipp. Det justerte forslaget anses å gå betydelig lenger enn det som følger av revisjonsbestemmelsen i konsesjonen fra 1977. Det betyr imidlertid ikke at AEP dermed legger til grunn

at det faktisk foreligger en hjemmel for å pålegge et vannslipp forbi Laudal kraftverk som ivaretar – «alle stadier i laksens livssyklus». Det samme gjelder selvsagt også vannslipp for å ivareta utøvelse av fiske etter laks på utbyggingsstrekningen.

Etter vår vurdering angir NVEs innstilling nye konsesjonsvilkår som går langt ut over det som følger av foreliggende hjemmelsgrunnlag. Det forutsettes derfor at OED tar stilling til de overordnede problemstillinger som fremmes i ovennevnte brev fra adv. Helge Tofte.

Supplerende merknader og kommentarer

Med henvisning til foreliggende korrespondanse, særlig AEPs søknadsbrev av 13.06.07 og senere kommentarbrev av 30.06.08, anses NVEs innstilling å være mangelfull i og lite begrunnet i forhold til en rekke av de problemstillinger som er reist av AEP.

Dette gjelder ikke minst i forhold til hydrologiske konsekvenser/endret driftsmønster i vassdraget. I søknaden av 13.06.07 fant vi grunn til å understreke at *økte faste minste vannføringer* kunne føre til *endringer i driftsmønsteret i hele Mandalsvassdraget*. Det vises til anførsler gitt i søknadsbrevet under punktene «Hydrologi» og «Tekniske begrensninger».

Ved brev av 30.06.08 fremmet AEP et justert forslag til vannslipp forbi Laudal kraftverk som for sommerperioden er basert på slipp av en «gjennomsnittsvannføring» med en fast nedre grense. NVE på sin side legger opp til *faste minste vannføringsslipp* som varierer med størrelsen på totalvannføringen ut av Mannflåvann. AEP har som nevnt påpekt at høye *faste minste vannføringsslipp* vil kunne gi endret driftsmønster i hele vassdraget. I tillegg er det redegjort for at tekniske begrensninger i kraftverket vil kunne gi samme resultat. Vi kan ikke se at NVE har omtalt/vurdert våre anførsler. Det samme gjelder for så vidt de hydrologiske konsekvensene som følger av NVEs eget forslag. Mulige konsekvenser for resten av vassdraget er ikke beskrevet, og avveininger mellom ulike interesser er ikke omtalt.

Våre foreløpige analyser viser at NVEs forslag vil innebære betydelige endringer i vassdraget både oppstrøms og nedstrøms Laudal. En opplagt endring som følger av NVEs forslag er at vannføringsintervallet mellom ca. 8 m³/s og ca. 40 m³/s vil bli nærmest fraværende i nedre del av vassdraget. Dette vil særlig gjøre seg gjeldende på strekningen nedstrøms Laudal. Resultatet kan således bli at vannføringen

enten vil ligge tett ned mot minste vannføringskravet på 8 m³/s eller over ca. 40 m³/s, og dette vil utvilsomt bli situasjonen i perioder med moderate og lave tilsigsforhold, og/eller ved moderat eller lav magasinfylling i vassdragets øvre del.

Grunnen til dette er at NVE angir et stigende «fast» minste vannføringskrav som er avhengig av totalvannføringen ut av Mannflåvann. Minste vannføringskravet er 12 m³/s ved totalvannføring under 30 m³/s, 15 m³/s ved totalvannføring over 30 m³/s, 20 m³/s ved totalvannføring over 50 m³/s og 25 m³/s ved totalvannføring over 80 m³/s.

En totalvannføring under 30 m³/s gir 12 m³/s i minste vannføring og maksimalt 18 m³/s i «driftsvannføring», dvs. under grensen for akseptabel virkningsgrad (ref. tekniske begrensninger). Tilsvarende gir totalvannføring like over 30 m³/s en minste vannføring på 15 m³/s, og dermed en «driftsvannføring» i overkant av 15 m³/s, dvs. under grensen for akseptabel virkningsgrad.

For å oppnå en driftsmessig tilfredsstillende virkningsgrad i Laudal kraftverk må totalvannføringen være *minst* 40 m³/s (ref. tekniske begrensninger). En totalvannføring på 40 m³/s gir 15 m³/s i minste vannføring, og 25 m³/s i driftsvannføring. Situasjonen vil således enten være driftsstans i Laudal kraftverk med 8 m³/s forbi kraftverket samt videre ned vassdraget til Mandal, eller drift i kraftverket (25 m³/s) og med 15 m³/s forbi, dvs. ca. 40 m³/s videre ned vassdraget. For ordens skyld nevnes at en totalvannføring på 40 m³/s ut av Mannflåvann gjennom hele sommerperioden vil betinge betydelig økt tapping fra magasinene i Aseral. NVEs forslag vil således påvirke vannstandsforholdene i magasinene i Aseral i negativ retning, spesielt i tørre år.

Det ovennevnte er for øvrig noe som utvilsomt også vil berøre driften av kraftverkene oppstrøms Laudal. Særlig vil dette gjøre seg gjeldende for Bjelland kraftverk, men også kunne berøre driften av Håverstad kraftverk.

Tilsvarende vil NVEs forslag om å stanse Laudal kraftverk i 6 timer hver fredag i sommerperioden gi store driftsmessige utfordringer, og det vil utvilsomt også innebære betydelige vannføringsendringer og ikke minst vannstandsendringer i Mannflåvann og i inntaksmagasinene oppstrøms. NVE har ikke beskrevet hvordan disse slippene skal gjennomføres i forhold til bestemmelsene om bl.a. vannstand i Mannflåvann og lastvariasjoner i Laudal kraftverk.

For å begrense vanntapet i forbindelse med ukentlig driftsstans i Laudal kraftverk vil magasiner og kraftverk oppstrøms Laudal få endret driftsmønster. Foruten Mannflåvann vil det bli endringer i vannstandsforholdene i Tungesjø og ellers endret drift både i Bjelland og Håverstad kraftverk. Det er også sannsynlig at dette vil påvirke vannstandsforholdene i Ørevatn.

Før vi oversender ytterligere kommentarer angående hydrologiske konsekvenser/endret driftsmønster ber vi om et snarlig møte med OED for å belyse og drøfte ovennevnte problemstillinger. Vi anser det eller som formålstjenelig at også NVE er representert på møtet.

I tillegg til ovennevnte problemstillinger ønsker vi også å belyse/drøfte følgende tema som anses særlig sentrale, dvs.:

- Produksjonstap — dvs. beregningsgrunnlag og referansegrunnlag. Våre beregninger tilsier et høyere tap enn det NVE angir.
- Vannstandsbestemmelsen for Mannflåvann.

I det følgende fremmes noen kommentarer til temaet «Vannstand Mannflåvann».

Vannstand Mannflåvann

Det vises til vilkårenes post IV hvor følgende er bestemt:

«Vasstanden i Mannflåvatn kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68,8. I månedene mai-september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig....»

NVE anfører på side 25 i innstillingen at sommervannstanden i Mannflåvann på kote 68,3 er basert på en avtale mellom regulanten og rettighetshaverne, dvs. at bestemmelsen er å anse som et privatrettslig forhold. På denne bakgrunn anfører NVE at bestemmelsen ikke kan endres av konsesjonsmyndigheten. Med henvisning til bakgrunn for bestemmelsen, ref. St.prp. nr. 132 (1976–77), anses NVEs anførsel å være feil.

Etter vår vurdering ble bestemmelsen i sin tid utvilsomt fastsatt av konsesjonsmyndigheten. Det legges således til grunn at konsesjonsmyndigheten også har hjemmel til å endre bestemmelsen. I denne omgang finner vi det tilstrekkelig å gjengi noen utdrag fra Kapittel 4 Departementets bemerkninger i nevnte proposisjon. Sitatene i det følgende, som etter vår vurdering viser at bestemmelsen er fastsatt av

konsesjonsmyndigheten, er hentet fra side 82 i proposisjonen.

«For å imøtekomme jordbruksinteressene har søkeren foreslått at dersom en eller flere av grunneierne langs vannet ønsker det, skal det i månedene mai-september holdes en høyeste vannstand på kote 68,3 så sant ikke tilsiget til Mannflåvann i forhold til aggregatenes vannforbruk gjør dette umulig. Med dette forslag er kommunens og grunneierens krav delvis innfridd.»

«Departementet finner at den nevnte løsning innebærer en forsvarlig avveining av grunneierens og søkerens interesser, og vil tilrå at søkerens forslag her blir lagt til grunn.»

Andre skadevirkninger av betydning ved Mannflåvann regner departementet ikke med vil inntre.»

Med nye bestemmelser for vannslipp forbi Laudal kraftverk vil det uavhengig av nivået på vannslippet ikke være mulig å opprettholde en sommervannstand på kote 68,3 i store deler av sommerperioden. Det vil heller ikke være mulig å opprettholde HRV på kote 68,8 i forbindelse med forbitapping av hensyn til utvandrende smolt. Det anses som umulig å få til en frivillig ordning med samtlige rettighetshavere langs Mannflåvann som tillater nevnte vannstandsvariasjoner.

På denne bakgrunn har derfor AEP i ovennevnte søknad av 13.06.07 samt senere kommentarbrev av 30.06.08 anmodet om å få endret ordlyden i ovennevnte «vannstandsbestemmelse». Med henvisning til de krav til vannslipp og driftsstans som følger av NVEs innstilling forsterkes behovet for endring i nevnte «vannstandsbestemmelse» ytterligere.

AEP vil med dette presisere at endrede vannslippsbestemmelser betinger at konsesjonsmyndigheten foretar en endring av «vannstandsbestemmelsen» i post IV. Det må samtidig gis tillatelse til å gjennomføre endringene ved ekspropriasjon, jf. ervervslovens § 2 nr. 51.

Vi imøteser en snarlig tilbakemelding mhp berømmelse av et møte for å belyse/drøfte ovennevnte problemstillinger.»

På bakgrunn av AEPs merknader til NVEs innstilling ba departementet ved brev av 19. oktober 2010 NVE om å kommentere AEPs merknader til de hydrologiske virkningene av endret manøvrering, og om nødvendig, også gjøre egne hydrologiske beregninger for å klargjøre virkninger av de foreslåtte endringer.

NVEs vurderinger følger av brev av 11. mai 2011. Brevet lyder:

«Viser til deres brev av 19.10.2010 hvor NVE blir bedt om å kommentere Agder Energi Produksjon AS (AEP) sine merknader til de hydrologiske virkningene av endret manøvrering.

Bakgrunn

AEP ble i brev av 8.7.2002 bedt om å søke om endring av manøvreringsreglementet for Laudal kraftverk, som i større grad skulle ivareta den reetablerte laksebestanden i Mandalsvassdraget. NVE mottok endelig søknad fra AEP den 13.6.2007, som deretter ble sendt på høring.

30.6.2008 mottar NVE AEPs kommentarer til innkomne høringsuttalelser samt et justert forslag til manøvreringsreglement.

4.3.2010 sendte NVE sin innstilling «Endring i konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget, Marnardal kommune – Vest-Agder» til Olje- og energidepartementet. I innstillingen ble det lagt vesentlig vekt på at Mandalsvassdraget er utpekt som nasjonalt laksevassdrag, at laksefisket både historisk og i dag er viktig for lokal næringsutvikling og at kraftverkseieren allerede ved etableringen av kraftverket visste at reglementet kunne endres dersom laksen kom tilbake. Det ble også lagt vekt på at det fortsatt bør være en betydelig kraftproduksjon i vassdraget.

I brev av 31.5.2010 til OED kommenterte AEP NVEs innstilling, samtidig som de ba om et møte med departementet for å utdype sine kommentarer. Møtet ble holdt 14.10.2010. I etterkant av dette møtet ba OED i brev av 19.10.2010, NVE om å kommentere AEPs merknader til de hydrologiske virkningene av endret manøvrering av Laudal kraftverk. Som vedlegg til OEDs brev til NVE fulgte AEPs kommentarbrev av 31.5.2010, samt presentasjonen AEP holdt på møtet med OED 14.10.2010.

I den opprinnelige konsesjonen fra 1977, var vilkåret om slipp av minstevannføring forbi Laudal kraftverk satt opp med 0,25 m³/s gjennom hele året. Senere i 1995 ble det inngått en avtale med slipp av 1,5 m³/s i vinterperioden 1. oktober–30. april og 3 m³/s i sommerperioden 1. mai–30. september, samt årlig bruk av 10 mill. m³ vann til slipp av oppgangslukkeflommer fra Mannflåvann. I AEPs søknad fra 2007 opprettholdes «dagens slipp» på 1,5 og 3 m³/s,

mens årlig vannvolum til lokkeflommer økes til 15 mill. m³. Det settes også opp forslag om at mer enn 50 % av tilsiget til Mannflåvann skal gå forbi kraftverket i en 14 dagers periode i mai i forbindelse med smoltutvandringen.

Etter at søknaden hadde vært på høring, kommenterte AEP høringsuttalelsene og kom med et justert forslag til manøvreringsreglement i 2008, med referanse til alminnelig lavvannføring ut av Mannflåvann på 5,9 m³/s. I dette forslaget ligger et fast slipp på 4 m³/s i vinterperioden og et gjennomsnittlig slipp på minst 12 m³/s i sommerperioden med minste slipp på 6 m³/s. Samme forslag til slipp i smoltutvandringsperioden opprettholdes. AEP mener at dette reglementsforslaget vil medføre lokale variasjoner/konsekvenser, *men ingen vesentlige endringer i driftsmønsteret i Mandalsvassdraget*.

I NVEs innstilling fra 2010 er det forslag om et fast slipp på 6 m³/s i vinterperioden. I sommerperioden er det lagt opp til variable faste slipp på 8–12, 12, 15, 20 og 25 m³/s styrt av tilsiget. Basert på middelvannføringen i sommerperioden er det antatt at vannføringen i vassdraget vil ligge på 15–20 m³/s det meste av tiden. Slipp av vann i smoltutvandringsperioden er det samme som AEPs forslag. NVE har også foreslått stans av Laudal kraftverk en 6 timers periode hver fredag i sommerperioden for å bedre oppgangen av fisk forbi kraftverket.

Slik vi forstår det, er det forskjellen mellom AEPs justerte forslag til manøvreringsreglement og forslaget i NVEs innstilling som gir AEP grunnlag til å hevde at «*NVEs forslag vil gi betydelige endringer i driftsmønsteret i hele Mandalsvassdraget*». De viktigste negative faktorene for AEP synes å være økte faste minstevannføringsslipp og 6 timer stans i Laudal kraftverk hver fredag i sommerperioden.

NVEs kommentarer

OED skriver i sitt brev til NVE følgende: «I brevet av 31. mai, med henvisning til tidligere uttalelser, peker AEP på at et vannføringsregime tilsvarende NVEs innstilling vil kunne endre driftsmønsteret i hele Mandalsvassdraget, herunder endret vannføring nedstrøms Laudal og endret manøvrering av magasinene oppstrøms inntaket. Departementet ber NVE kommentere AEPs merknader til de hydrologiske virkningene av endret manøvrering. Om nødvendig bes også NVE om å gjøre egne hydrologiske beregninger for å klargjøre virkningene av de foreslåtte endringer».

NVE har gått gjennom innstillingen i saken for å se etter eventuelle uklarheter og mangler som kan ha gitt grunnlag for AEPs merknader. Vi har også gått nærmere inn i AEPs brev av 31. mai for å kunne kommentere på enkelte utsagn. Vi har ikke kommentert alle utsagn i brevet, da vi velger å forstå innholdet mer som et innspill fra AEP til et møte hvor det er behov for utdyping av detaljer for å sette tingene i rett sammenheng. Videre har vi sett på simulert produksjonstap under gitte forutsetninger en gang til. Vi har i denne omgang ikke funnet det nødvendig å gjøre egne hydrologiske beregninger for å klargjøre virkninger av de foreslåtte endringer.

Som en innledning fra AEP «anses NVEs innstilling å være mangelfull og lite begrunnet i forhold til en rekke av de problemstillinger som er reist av AEP. Dette gjelder ikke minst i forhold til konsekvenser/endret driftsmønster i vassdraget. AEP understreker at økte og høye faste minste vannføringslipp vil kunne føre til endret driftsmønster i hele Mandalsvassdraget».

Vår generelle kommentar:

Vi mener generelt at vårt forslag til nytt manøvreringsreglement i utgangspunktet er tilstrekkelig og godt begrunnet i forhold til foreliggende kunnskap om vassdraget og laksens biologi. Vi har tatt utgangspunkt i en normal situasjon med normale tilsigsforhold og beregnet produksjonstap ut fra dette. I innstillingen har vi antydnet et midlere årlig produksjonstap på i overkant av 20 GWh, som vi mener veies opp gjennom sikring av laksebestanden i et nasjonalt laksevassdrag og de økonomiske ringvirkninger av en høstbar laksebestand. Vi har ikke lagt hovedvekten på en detaljert gjennomgang av alle mulige driftsmønstre som måtte kunne oppstå ulike år som følge av forslaget til ny minste vannføring forbi Laudal kraftverk.

Hydrologiske virkninger nedstrøms Laudal kraftverk:

Når det gjelder de hydrologiske virkningene av et eventuelt endret driftsmønster, er dette kommentert flere steder i innstillingen. I forhold til vannføringen nedstrøms Laudal kraftverk, sier gjeldende manøvreringsreglement for Laudal kraftverk følgende: Minste vannføring fra kraftstasjonen skal være 15 m³/s når tilsiget til Mannflåvatn er over dette. Er tilsiget mindre og verket stoppes, skal det slippes minst 8 m³/

s fra Mannflåvatn, dog ikke mer enn naturlig tilsig. Dette vilkåret kan ikke endres i forbindelse med endringen av reglementet for Laudal kraftverk. I dette ligger det at man også med dagens gjeldende reglement må forvente at vannføringen vil kunne komme ned mot 8 m³/s når kraftverket stoppes pga. for liten driftsvannføring. Ser vi på drift av Laudal kraftverk isolert er det derfor grunn til å forvente at vannføringer nedstrøms Laudal i dag sjelden vil være mellom 8 og 23 (minste vannføring på strekningen + minste akseptable driftsvannføring) m³/s. I hydrologirapporten som er en del av grunnlaget for AEPs søknad, står det at «Fram til nå har vannføringene nedstrøms kraftstasjonen om sommeren ikke vært lavere enn 15 m³/s, uavhengig av oppstrøms tilsig, og som oftest har de vært på mer enn 20 m³/s». AEP hevder i sine kommentarer at med det nye reglementsforslaget vil vannføringsintervallet mellom ca. 8 og ca. 40 m³/s bli nærmest fraværende. Vi har lagt til grunn vannføringsintervallet 8–35 m³/s i våre vurderinger og merker oss at AEP i sine kommentarer til innstillingen har økt kravet til akseptabel driftsvannføring fra 20 til 25 m³/s. I nevnte hydrologirapport kan man samtidig lese «Lavere produksjon (enn tilsvarende driftsvannføring på ca. 20 m³/s) har forekommet, ikke minst i forbindelse med gjennomførte forsøk med slipp av lokkeflommer i de siste årene». Dette synes å være eksempler på at grunnlaget for å vurdere de hydrologiske virkninger kan variere enten om man velger å legge til grunn hvordan man ønsker å kjøre kraftverket, hvordan det er *mulig* å kjøre kraftverket/manøvrere vassdraget eller hvordan man kan kjøre kraftverket hvis man vil. Siden «grunnlaget» kan variere på denne måten, har ikke vi funnet grunn til å gå detaljert inn på nye hydrologiske beregninger i denne omgang.

Hydrologiske virkninger oppstrøms Laudal kraftverk:

AEP nevner «for ordens skyld» i sine kommentarer at «en totalvannføring på 40 m³/s ut av Mannflåvann gjennom hele sommerperioden vil betinge betydelig økt tapping fra magasinene i Åseral og at NVEs forslag således vil påvirke vannstandsforholdene i magasinene i Åseral i negativ retning, spesielt i tørre år». Vi vil her påpeke at det ikke er noe krav om slipp av 40 m³/s gjennom hele sommeren, spesielt ikke i tørre år og med det ekstra tapping fra magasiner. Vi har tatt utgangspunkt i normale tilsigsforhold og oppgitte normale driftsvann-

foringer i sommerperioden i våre vurderinger. Hvordan AEP skal manøvrere vassdraget og kjøre sine kraftverk, styres av gjeldende manøvreringsreglement hvor LRV-HRV i magasiner og definerte slipp av minstevannføring på de aktuelle elveavsnitt bestemmer handlingsrommet. NVE har tatt med i sine vurderinger at både lakseinteressenter og kraftprodusenter må ta høyde for enkelte tørrår og ekstreme situasjoner som alltid vil oppstå i naturen år om annet.

AEP hevder videre at det også må påregnes endret driftsmønster både for Bjelland og Håverstad kraftverker samt vannstandsforholdene i de respektive inntaksmagasiner Tunge- sjø og ørevatn, som følge av NVEs forslag til vannslipp forbi Laudal kraftverk. Igjen synes det å være fokusert på perioder med lave tilsigsforhold, noe som NVE har vurdert til mer å være unntakstilfeller enn normalsituasjonen, og som følgelig vil måtte være en konsekvens man må påregne. Det vil likevel aldri være snakk om å måtte forholde seg til et mulig endret driftsmønster som ikke er lovlig innenfor dagens gjeldende reglement. Vi viser også til AEPs søknader/planer om utvidelse av Skjerka kraftverk, Ljosland kraftverk, samt oppgraderinger med økt slukeevne i Bjelland og Håverstad kraftverker, som vil medføre et behov for å se manøvreringen av Mandalsvassdraget under ett. Hydrologiske virkninger for lakseførende strekning vil være et sentralt utredningstema i denne sammenheng.

Periodisk stans av Laudal kraftverk på fredager: Når det gjelder stans av Laudal kraftverk 6 timer hver fredag hevder AEP at «dette vil gi store driftsmessige utfordringer, og det vil utvilsomt også innebære betydelige vannførendringer og ikke minst vannstandsendringer i Mannflåvann og i inntaksmagasinen oppstrøms». Videre skriver man at «NVE ikke har beskrevet hvordan disse slippene skal gjennomføres i forhold til bestemmelsene om bl.a. vannstand i Mannflåvann og lastvariasjoner i Laudal kraftverk».

NVE har ikke regnet spesielt på mulige endringer i driftsmønster som følge av stans av Laudal kraftverk 6 timer hver fredag i sommerperioden. Vi finner det imidlertid overraskende at dette vil gi store driftsmessige utfordringer og føre til betydelige vannførendringer og vannstandsendringer i flere magasiner. Spesielt på bakgrunn av at AEP i sitt opprinnelige forslag selv foreslår minimum

5 oppgangsflommer hvor det står at «Når oppgangsvannet etter ca. 2 timer har nådd ned til kraftverksutløpet kjøres kraftverket ned og stanses helt i noen timer, anslagsvis 7–9 timer». I deres justerte forslag fra 2008 legges det opp til at sommerperioden deles opp i «referanseperioder» som ikke bør settes kortere enn 1 mnd. Innen hver «referanseperiode» skal det foretas et gitt antall oppgangsslipp som innebærer nedkjøring av kraftverket kombinert med kortvarig stans. NVEs forslag om stans hver fredag vil gi noen flere perioder med stans enn AEP foreslår, men hver stans vil til gjengjeld ha noe kortere varighet. Det er imidlertid viktig at disse forholdene blir nærmere klarlagt dersom dette er et avgjørende tema. NVE er av den oppfatning at AEP selv her sitter med de beste inngangsdata og modellverktøy for å få frem de hydrologiske konsekvensene av dette. Når det gjelder påstanden om manglende beskrivelse av «hvordan slippene skal gjennomføres», synes vi dette ikke burde være nødvendig. Av reglementet fremgår det klart hvordan vannstanden i Mannflåvann skal manøvreres og hvordan Laudal kraftverk må manøvreres i forhold til strandingsproblematikk og den generelle føringen om at det skal vises varsomhet ved lastvariasjoner av hensyn til vassdraget nedenfor. Her går vi ut fra at AEP har høstet mye erfaring og kunnskap i den tiden Laudal kraftverk har vært i drift, som man nå kan nytte seg av.

Oppsummerende konklusjon

Vi har i vår innstilling lagt hovedvekten på å bedre forholdene for den reetablerte laksebestanden i Mandalsvassdraget. «Kostnaden» for dette er estimert av NVE til et midlere årlig produksjonstap i overkant av 20 GWh. Foreløpige beregninger fra AEP viser at 28–29 GWh kan være et «riktigere tall». Forskjellene skyldes trolig ulike beregningsgrunnlag og forutsetninger som NVE og AEP legger til grunn i sine modeller. Vi har tatt utgangspunkt i normaltilsig og dagens «normale driftsvannføringer» i våre vurderinger av de hydrologiske virkninger av forslaget til nytt reglement. Tørrår og perioder med lavt tilsig har man vurdert som «naturlige hendelser» som både laks, lakseinteressenter og kraftprodusenter må tilpasse seg.

Dersom departementet fortsatt er av den oppfatning at detaljer omkring mulige kjøremønster på bakgrunn av mulige scenarier i variable tilsigsforhold er nødvendig for å

behandle NVEs innstilling, foreslår vi at AEP selv blir pålagt innen rimelig tid å utarbeide et dokument som beskriver dette. Det er AEP som best vet hvordan de kan manøvrere hele vassdraget sett under ett og som har de «rette» inngangsdata til modellene som må brukes. Dersom dette blir løsningen, er det en fordel om AEP og NVE blir enige om beregningsgrunnlaget som skal brukes, på forhånd. NVE blir gjerne med og diskuterer et endret vannslipp forbi Laudal kraftverk dersom et slikt dokument klart viser at vårt nåværende forslag vil medføre negative virkninger som vi allerede ikke har tatt hensyn til.

Vi anbefaler at vårt forslag til reglement vedtas og at departementet eventuelt samtidig kan bestemme at den foreslåtte prøveperioden på 5 år også kan omfatte et pålegg til AEP om å dokumentere og modellere hvilke endringer det nye reglementet i praksis har på manøvreringen av vassdraget.»

Grunneierne ved Mannflåvann kommenterer AEPs brev av 31. mai 2010 ved brev av 1. desember 2010. Grunneierne skriver:

LAUDAL KRAFTVERK, ENDRING AV KONSESIONSVILKÅR.

Vi viser til brev fra Agder Energi Produksjon AS(AEP) til OED, dat. 31.05.2010.

I siste avsnitt «Vannstand Mannflåvann» skriver AEP, sitat:

«Det anses som umulig å få til en frivillig ordning med samtlige rettighetshavere langs Mannflåvann som tillater nevnte vannstandsvariasjoner.»

I denne sammenheng vil vi påpeke følgende:

I AEP's opprinnelige søknad dat. 13.6.2007 sier AEP s. 10, sitat: «og AEP vil derfor avvente utfallet av høringsrunden før det tas endelig stilling til om en begrenset lukeutvidelse likevel kan være et aktuelt tiltak å foreslå.»

I høringsrunden gav samtlige meningsberettigede uttrykk for at «vannstandsbestemmelsene» i post IV i konsesjonen ikke måtte utfordres.

AEP skriver senere i sine kommentarer til høringsuttalelsene, dat. 30.6.2008, sitat:

«AEPs justerte forslag innebærer videre at det installeres en ny luke i dam Mannflåvann.»

Ut fra dette kan en fastslå at det er bred enighet om at lukekapasiteten i dam Mannflåvann må utvides.

Grunneierne langs vannet har ved flere anledninger påpekt behov for større tappekapasitet fra dam Mannflåvann.

Etter at AEP har erkjent at større lukekapasitet vil løse de fleste problemene rundt Mannflåvann, har grunneierne signalisert ønske om å gå i forhandlinger med AEP med sikte på å komme frem til en avtale om vannstandsforholdene i vannet og utforming av en ny luke innenfor rammene av eksisterende konsesjonsvilkår. Senest 04.02.2009 avholdt AEP og representanter for grunneierne langs vannet et møte på kraftverket på Laudal, der vi ga positivt uttrykk for at det på basis av ny luke, var interessant å gå videre med dette. Selv om det ikke ble gjort referat fra møtet, satt vi igjen med det klare inntrykk av at AEP skulle jobbe videre med saken. Altså videre initiativ berodde på AEP.

Siden har det ikke vært kontakt med AEP og oss angående disse spørsmål.

Når da AEP i sitt brev til OED, dat. 31.05.2010 konkluderer med at en slik avtale anses som umulig å få til, må dette positivt være feil.

Vi har i denne sammenheng også diskutert de utfordringer ifbm. vannstand i Mannflåvann som ligger i NVEs innstilling til OED, og mener disse klart kan løses ved en frivillig avtale mellom AEP og grunneierne, uten at konsesjonens «vannstandsbestemmelse» i post IV utfordres. Dermed skal det heller ikke være grunnlag for å gjennomføre ekspropriasjons-sak i denne forbindelse.»

Ved e-post av 16. mai 2012 oversendte AEP en rapport kalt «Hydrologiske virkninger om sommeren av nytt manøvreringsreglement» utarbeidet av Sweco på oppdrag fra AEP. Rapporten oppsummeres slik:

«5. OPPSUMMERENDE BETRAKTNINGER

5.1 Forhold beskrevet i dette notatet

Det er vurdert noen hydrologiske og produksjonsmessige forskjeller mellom AEPs forslag og NVEs innstilling til nytt manøvreringsreglement for Laudal kraftverk. Vurderingene har vært gjort basert på historiske vannføringer i Mandalselva til Laudal kraftverk.

- Sammenholdt med dagens manøvreringspraksis vil årsproduksjonen reduseres med mellom 6 og 10 GWh med AEPs alternativ og med mellom 15 og 20 GWh med NVEs alternativ. Økt produksjonstap med NVEs forslag blir dermed opp til 10 GWh/år.

- I en sommerperiode, eksemplifisert ved forhold i juli måned, viser beregningene at i en periode med små tilsig gir NVEs forslag en produksjon på fra ca. 75 til 85 % av produksjonen med AEPs forslag, mens i en våt periode er det tilsvarende forholdet på ca. 95 %.
- AEPs forslag til reglement innebærer betydelig flere timer med stans i kraftstasjonen, av hensyn til oppgang av laks, i en sommerperiode enn NVEs forslag. I en sommermåned viser beregningene at stasjonen vil stå 4–6 ganger så mange timer med AEPs forslag som med NVEs forslag. Dette kommer primært av at hver stans er av betydelig lengre varighet med AEPs forslag.
- AEPs forslag innebærer lavere slipp fra Mannflåvatn i dagene mellom hver stans, og reglementsforslaget innebærer en stor grad av fleksibilitet med når en stans i stasjonen skal legges, og hvor mange stanser det skal være innenfor en gitt tidsperiode. Reglementsforslaget sikrer et gjennomsnittlig slipp over flere delperioder gjennom sommeren, med fokus på å legge forholdene til rette for oppgang av laks. NVEs forslag har tidfestet en 6 timers stans hver fredag kveld og natt til lørdag, og mellom stansene forholdsvis store slipp fra Mannflåvatn.
- Mannflåvatn vil måtte stige over kote 68,30, som i dag er den høyeste ordinære vannstanden om sommeren også benevnt «sommer-HRV», i perioder med stans i stasjonen og vannføring i vassdraget som overstiger ca. 40 m³/s.

5.2 Noen ytterligere forhold

I det følgende nevnes noen andre forhold som kan ha betydning for den framtidige hydrologiske og produksjonsmessige situasjonen i vassdraget med de to reglementsforslagene, men som ikke har vært drøftet eller gjort beregninger for i forbindelse med utarbeidelsen av dette notatet.

- Det skal utvises varsomhet ved lastvariasjoner. Dette betyr spesielt at nedkjøringer i vannføringen må tas gradvis. Dette har ikke vært tatt inn i de gjennomførte beregningene med noen av reglementsforslagene. Jo hyppigere stasjonen må stanses, jo større vil de produksjonsmessige konsekvensene bli som følge av dette. Spesielt i en tørr sommersituasjon viser beregningene at stasjonen vil måtte stanses flere

ganger med NVEs forslag til reglement enn med AEPs forslag.

- Laudal kraftstasjon kan ikke kjøres på vannføringer under 18 m³/s. Med AEPs forslag til reglement vil stasjonen kunne kjøres med vannføringer i vassdraget ned til ca. 25 m³/s, noe som vil være av stor betydning i en tørr sommer med små tilsig. Disponering av oppstrøms magasiner og kraftverk tilsier at det i en tørr sommer ofte vil være vannføringer i vassdraget omkring 25 m³/s.

Med NVEs forslag til reglement vil Laudal kraftstasjon måtte stå hvis vannføringene i vassdraget kommer ned under ca. 35 m³/s, siden kravene til slipp fra Mannflåvatn er betydelig større enn med AEPs forslag. Dette vil i tørre sommerperioder kunne medføre ekstra stans i stasjonen, når vannføringene i vassdraget blir for lave og det ikke er nok vann tilgjengelig i Mannflåvatn. NVEs forslag til reglement kan derfor komme til å påvirke manøvreringen av oppstrøms magasiner, som Ørevatn og Tunge- sjø, for å minimalisere produksjonstap. Imidlertid gir økte krav til minstevannføringer nedstrøms Håverstad og Bjelland, samt tekniske begrensninger i de to kraftstasjonene knyttet til på hvor lave vannføringer de kan produsere, at mulighetene for å minimalisere produksjonstap er begrenset.

AEPs forslag til reglement vil ikke berøre vassdragets driftsmønster utover lokalt i Mannflåvatn og Laudal kraftstasjon.

- AEPs forslag til reglement vil kreve registrering av minstevannføringene nedstrøms dammen i Mannflåvatn. NVEs forslag til reglement vil, i tillegg til en registrering nedstrøms Mannflåvatn, også kreve en registrering av totalvannføringen inn i Mannflåvatn. Størrelsen på den minstevannføringen som til enhver tid skal slippes er knyttet til den aktuelle totalvannføringen til Mannflåvatn. NVEs forslag innebærer dermed et ekstra målepunkt, som det er uklart om enkelt kan etableres rett oppstrøms innløpet i Mannflåvatn.

Et reglement der størrelsen på minstevannføringen avhenger av en målt vannføring i sanntid, vil også medføre at kraftverket, for å være på den sikre siden, vil måtte slippe noe ekstra vann i situasjoner med vannføringer like rundt de vannføringsverdiene der størrelsen på slippet endres.

Dette vil også gi noe ekstra vanntap med NVEs forslag til reglement.

Departementet sendte ved e-post av 17. august 2012 rapporten til NVE for kommentering. NVE kommenterer rapporten i brev av 11. september 2012 som lyder:

«Bakgrunn

AEP ble i brev av 8.7.2002 bedt om å søke om endring av manøvreringsreglementet for Laudal kraftverk, som i større grad skulle ivareta den reetablerte laksebestanden i Mandalsvassdraget. NVE mottok endelig søknad fra AEP den 13.6.2007, som deretter ble sendt på høring.

30.6.2008 mottar NVE AEPs kommentarer til innkomne høringsuttalelser samt et justert forslag til manøvreringsreglement.

4.3.2010 sendte NVE sin innstilling «Endring i konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget, Marnardal kommune – Vest-Agder» til Olje- og energidepartementet. I innstillingen ble det lagt vesentlig vekt på at Mandalsvassdraget er utpekt som nasjonalt laksevassdrag, at laksefisket både historisk og i dag er viktig for lokal næringsutvikling og at kraftverkseieren allerede ved etableringen av kraftverket visste at reglementet kunne endres dersom laksen kom tilbake. Det ble også lagt vekt på at det fortsatt bør være en betydelig kraftproduksjon i vassdraget.

I brev av 31.5.2010 til OED kommenterte AEP NVEs innstilling, samtidig som de ba om et møte med departementet for å utdype sine kommentarer. Møtet ble holdt 14.10.2010. I etterkant av dette møtet ba OED i brev av 19.10.2010, NVE om å kommentere AEPs merknader til de hydrologiske virkningene av endret manøvrering av Laudal kraftverk. I vårt svarbrev til OED av 11.05.2011 hadde vi følgende oppsummerende konklusjon:

«Vi har i vår innstilling lagt hovedvekten på å bedre forholdene for den reetablerte laksebestanden i Mandalsvassdraget. «Kostnaden» for dette er estimert av NVE til et midlere årlig produksjonstap i overkant av 20 GWh. Foreløpige beregninger fra AEP viser at 28–29 GWh kan være et «riktigere tall». Forskjellene skyldes trolig ulike beregningsgrunnlag og forutsetninger som NVE og AEP legger til grunn i sine modeller. Vi har tatt utgangspunkt i normaltilsig og dagens «normale driftsvannføringer» i våre vurderinger av de hydrologiske virk-

ninger av forslaget til nytt reglement. Tørår og perioder med lavt tilsig har man vurdert som «naturlige hendelser» som både laks, lakseinteressenter og kraftprodusenter må tilpasse seg.

Dersom departementet fortsatt er av den oppfatning at detaljer omkring mulige kjøremønstre på bakgrunn av mulige scenarier i variable tilsigsforhold er nødvendig for å behandle NVEs innstilling, foreslår vi at AEP selv blir pålagt innen rimelig tid å utarbeide et dokument som beskriver dette. Det er AEP som best vet hvordan de kan manøvrere hele vassdraget sett under ett og som har de «rette» inngangsdata til modellene som må brukes. Dersom dette blir løsningen, er det en fordel om AEP og NVE blir enige om beregningsgrunnlaget som skal brukes, på forhånd. NVE blir gjerne med og diskuterer et endret vannslipp forbi Laudal kraftverk dersom et slikt dokument klart viser at vårt nåværende forslag vil medføre negative virkninger som vi allerede ikke har tatt hensyn til.

Vi anbefaler at vårt forslag til reglement vedtas og at departementet eventuelt samtidig kan bestemme at den foreslåtte prøveperioden på 5 år også kan omfatte et pålegg til AEP om å dokumentere og modellere hvilke endringer det nye reglementet i praksis har på manøvreringen av vassdraget.»

I etterkant av vårt brev til OED har AEP fått utarbeidet en rapport fra Sweco angående hydrologiske virkninger av nytt manøvreringsreglement for Laudal kraftverk. Rapporten ble presentert for OED på et møte 21.05.2012. OED ønsker nå NVEs kommentarer til denne rapporten.

NVEs kommentarer

I rapportens innledning gjøres det klart at målet med rapporten er å utrede hydrologiske virkninger i sommerperioden av nytt forslag til manøvreringsreglement for Laudal kraftverk. Man har sammenlignet forslaget i NVEs innstilling med AEPs justerte forslag og sett på virkninger på vannføringer på utbyggingsstrekningen, driftsvannføringer i Laudal kraftverk, vannstander i Mannflåvatn og kraftproduksjon i noen typiske sommersituasjoner. Det er også kort sett på årsproduksjon av kraft. Vi har valgt å ta for oss de enkelte hovedoverskrifter i rapporten og kommentere på disse.

1) Produksjon på årsbasis

I rapporten er det tatt utgangspunkt i målte vannføringer i Mandalsvassdraget for årene 2006–2011 ved beregningen av årsproduksjon med de ulike reglementsforslag. Sett i forhold til dagens praksis av reglementet, er det beregnet et produksjonstap på 6,2–11,6 GWh med AEPs forslag og 15,4–19,2 GWh med forslaget i NVEs innstilling. Differansen i årlig produksjonstap mellom AEPs og NVEs forslag varierer mellom 7,5 og 10,9 GWh. Dette er i overensstemmelse med de tidligere beregninger NVE har gjort og bekrefter at man må påregne et midlere årlig produksjonstap i overkant av 20 GWh med det reglement som er foreslått i vår innstilling. For alle de 6 utvalgte årene ville dessuten produksjonstapet heller vært i underkant enn overkant av 20 GWh.

2) Utvalgte sommerperioder

For å se på forholdene under utvalgte sommerperioder, er det i rapporten gjort beregninger med bruk av aktuelle timesvannføringer i Laudal kraftverk og slipp fra Mannflåvatn for de tre periodene juli 2006 (relativ tørr), juli 2008 (relativ våt) og juli 2010 (relativ tørr).

Månedspanroduksjon

Når det gjelder beregnet månedspanroduksjon viser rapporten at forskjellen mellom reglementene er størst i juli 2006 som var en tørr måned. Det er snakk om en reduksjon på 1,4 GWh med NVEs alternativ i forhold til AEPs alternativ. I forhold til månedspanroduksjonen (5,1 GWh) med AEPs alternativ, utgjør dette en reduksjon på ca. 27 %. I forhold til årsproduksjonen med AEPs alternativ dette året, er det snakk om en reduksjon på ca. 1,1 %, mens i forhold til årsproduksjonen etter dagens praksis utgjør det ca. 1 %. NVE mener dette gjenspeiler generelt forskjellen med noe lavere produksjon med NVEs forslag i forhold til AEPs forslag og at sommermåneder med lave tilsig kan gi relativt større forskjeller. Dette er likevel en periode av året hvor etterspørselen etter kraft er på det laveste, samtidig som det er snakk om en svært beskjeden andel av den potensielle årsproduksjonen.

Driftsvannføring Laudal, slipp til elva og vannstander i Mannflåvatn

I rapporten er illustrert simulerte driftsvannføringer i Laudal kraftverk, slipp til elva og vannstander i Mannflåvatn for de tre juli-månedene. I simuleringene er det lagt inn en del forutset-

ninger som ikke er gått nærmere inn på her. Det fremgår tydelig noen hydrologiske forskjeller mellom AEPs og NVEs forslag til reglement. De to grunnleggende forskjellene ligger i størrelsen på minstevannføringen og perioden med stans i Laudal kraftverk. NVEs innstilling har en generelt høyere og tilsigstyrt minstevannføring med minimum slipp på 8 m³/s og økende i forhold til størrelsen på tilsiget. I innstillingen er det også satt opp faste stans i kraftverket på 6 timer hver fredag. I AEPs forslag har man lagt opp til at minstevannføringen i snitt skal være 12 m³/s og aldri underskride 6 m³/s. På denne måten blir stans i kraftverket styrt av «utestående» volum mellom 6 og 12 m³/s innenfor definerte perioder som i simuleringene er forsøkt lagt på ukebasis. I en relativt våt juli-måned vil begge reglementsforslagene gi nok driftsvann til at Laudal bare må stoppes etter den regelmessige oppsatte planen. Vannstanden i Mannflåvatn vil imidlertid gå litt over «sommer-HRV» på slutten av hver stansperiode med NVEs forslag og det må påregnes kortvarige topplaster i kraftverket for å komme raskt ned på «sommer-HRV» etter hver stans. Med AEPs forslag vil «sommer-HRV» overskrides en lengre periode ved hver stans i tillegg til at også HRV overskrides i to av de fire periodene med stans i kraftverket. Dette er ikke en ønsket situasjon, noe som medfører behov for å manøvrere annerledes dersom en slik situasjon reelt skulle oppstå. I simuleringene med en tørr juli-måned vil AEPs forslag med en lavere minstevannføring medføre at «sommer-HRV» kan holdes mer stabil og bare unntaksvis fravike med maks 10 cm opp eller ned. Med NVEs forslag viser simuleringene at Mannflåvatn-magasinet må brukes mer aktivt for å få nok driftsvann til kraftverket i perioder. En følge av dette er at vannstanden i Mannflåvatn vil svinge oftere mellom «sommer-HRV» og LRV (50 cm). Det vil i tillegg bli flere kortvarige stans i kraftverket enn den fastsatte stopp hver fredag.

Timer med stans i Laudal

Tabellen over varigheten av full stans i Laudal kraftverk i de simulerte juli-månedene viser at AEPs forslag vil medføre betydelig flere timer med stopp i sommerperioden enn med NVEs forslag. Dette er da også en naturlig konsekvens på bakgrunn av de to reglementsforslagenes forskjellige utforming.

Slipp til elva fra Mannflåvatn

I figurene 5–7 er gjort en direkte sammenligning av det simulerte vannslippet fra Mannflåvatn i tre juli-perioder som en følge av AEPs og NVEs forslag til manøvreringsreglement. Som en følge av de to reglementenes ulike krav til minstevannføring, vil man med AEPs forslag få større vannslipp i periodene med stans i kraftverket både med hensyn på maksimal vannføring og volum. Dette får man ikke med NVEs forslag til reglement som prioriterer en mer generell høy minstevannføring gjennom hele perioden.

3) Utnyttelse av Mannflåvatn

I dette avsnittet beskrives i praksis hvordan Mannflåvatn må manøvreres for å tilfredsstille ulike behov i situasjoner som kan oppstå om sommeren (juli) i enkelte år. Dersom en ønsker å ha færrest mulig stopp i kraftverket i en tørr periode samtidig som det skal produseres kraft, må magasinet utnyttes mellom LRV og «sommer-HRV». Det er beregnet og illustrert i figur 8 at dersom man ikke utnytter magasinet på en slik måte, vil antallet situasjoner med tvungen stans i Laudal kraftverk bli vesentlig flere enn den pålagte stans hver fredag. Det er også beregnet at man hadde fått et ytterligere produksjonstap på 0,4 GWh i juli 2006 dersom man ikke hadde kunnet utnytte magasinet aktivt. Det blir også hevdet at det er begrenset hvor hyppig start/stopp kan gjennomføres i praksis, noe som synes å bety at kraftverket må stå i ytterligere timer i løpet av måneden med påfølgende tap i produksjonen.

I dagens reglement for Mannflåvatn står det at manøvreringen må holde seg innenfor LRV 67,8 og HRV 68,8. I tillegg står det at vannstanden skal likevel forsøkes holdt under kote 68,3 i sommerperioden dersom grunneierne ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig. NVE kan dermed ikke se at det er noe i dagens reglement som hindrer utnyttelse mellom LRV og HRV. En avtale om sommervannstand på 68,3 og manøvrering i forhold til denne må AEP avklare med rettighetshaverne til Mannflåvatn og omfattes ikke av innstillingen til nytt reglement for Laudal kraftverk. Et eventuelt produksjonstap som følge av slipp av minstevannføring og stans i kraftverket i tørre perioder om sommeren er en del av den beregnede kostnaden vi har lagt til grunn i vår innstilling.

4) Oppsummerende betraktninger

I dette avsnittet er det gjort en oppsummering av hovedpunktene beskrevet i rapporten. Vi har følgende kommentarer til de 5 punktene:

- NVE er klar over forskjellen i produksjonstap mellom AEPs forslag og vår innstilling og ser at de nye beregninger for størrelsen på tapet ligger innenfor det vi allerede har innstilt på som en akseptabel kostnad for et bedre miljø for laksen i Mandalselva.
- Det fremgår at det blir en noe mindre produksjon med NVEs forslag i en sommerperiode eksemplifisert med historiske vannføringer i juli måned. NVE ser dette som en naturlig konsekvens som følge av den grunnleggende forskjellen i de to reglementsforslagene.
- Med AEPs forslag vil man få betydelig flere timer med stans i Laudal kraftstasjon i forhold til de 6 timer hver fredag som NVE har innstilt på. Det heter i rapporten at AEPs forslag som medfører lengre perioder med stans, er av hensyn til oppgang av laks. Vi vil minne om at NVEs reglementsforslag også er laget med hensyn på å ivareta muligheten for oppgangen av laks. I tillegg skal det også ivareta forholdene for laksen på hele strekningen med minstevannføring. NVE har i sin innstilling prioritert en generelt høyere minstevannføring med mulighet for vannføringsvariasjoner som er ment å sikre oppgangen av laks. Vi mener også en mindre stans på 6 timer en gang i uka er tilstrekkelig for at laks som eventuelt står i utløpskanalen for kraftverket, skal kunne søke ut i det naturlige elveløpet og vandre videre oppover strekningen med minstevannføring.
- Det hevdes at AEPs forslag til reglement innebærer en stor grad av fleksibilitet i og med at sommerperioden skal deles inn i delperioder og at man i hver delperiode skal bestemme tidspunkt for stans og antall stans i kraftverket, samtidig som et fast bestemt gjennomsnittlig vannslipp skal overholdes. Det skal være fokus på å legge forholdene til rette for oppgang av laks i hver delperiode. NVEs forslag blir ikke omtalt som å være fleksibelt, men at det har en fast tidfestet stans hver uke og forholdsvis store vannslipp mellom hver stans. Her gjelder også vår kommentar til foregående avsnitt. I tillegg mener vi at vi i vår innstilling har bygget inn muligheten for en stor

grad av fleksibilitet i og med at slipp av minstevannføring skal være tilsigsstyrt.

- Det at vannstanden i Mannflåvatn vil måtte stige over kote 68,3 med stans i Laudal kraftstasjon og en vannføring i vassdraget som overstiger ca. 40 m³/s, vil ikke være et brudd på eksisterende manøvreringsreglement.

I rapporten nevnes også noen andre forhold som man mener kan ha betydning for den framtidige hydrologiske og produksjonsmessige situasjonen i vassdraget, men som det ikke har vært drøftet eller gjort beregninger av. Vi har følgende kommentarer til de 3 punktene:

- Det opplyses om at man i alle de foretatte simuleringer av produksjon og vannslipp rapporten bygger på, ikke har tatt hensyn til pålegget i reglementet som sier at «Det skal utvises varsomhet ved lastvariasjoner». Spesielt vil hver stans i kraftverket måtte ta hensyn til dette og at NVEs forslag til reglement vil komme dårligere ut enn AEPs forslag i en tørr sommersituasjon med hensyn på produksjonsmessige konsekvenser fordi det vil medføre flere stans. Slik vi tolker dette ønsker man å påpeke ennå en gang at NVEs innstilling til reglement vil gi lavere produksjon enn AEPs forslag. Vi er inneforstått med dette og mener fortsatt at tørre perioder om sommeren naturlig ikke vil kunne gi optimale forhold med tanke på høy kraftproduksjon. Vi tror også at dersom AEP hadde sett dette som et stort problem, ville de sørget for at reglementets forutsetninger om «varsomhet ved lastvariasjoner» og «unngå stranding av fisk» hadde blitt tatt inn sammen med de andre forutsetningene for simuleringene om produksjonstap som skulle utføres av Sweco.
- Det blir påpekt at forskjellen i AEPs og NVEs forslag til reglement tilsier at Laudal kraftverk ikke kan kjøres dersom vannføringen i vassdraget går under henholdsvis ca. 25 og ca. 35 m³/s. NVEs forslag krever mer vann dersom kraftproduksjonen skal opprettholdes parallelt med minstevannføring, spesielt i tørre sommerperioder. Det hevdes på denne bakgrunn at NVEs forslag til reglement derfor kan komme til å påvirke manøvreringen av oppstrøms magasiner, som Ørevatn og Tungesjø, for å minimalisere produksjonstap. Samtidig opplyses det om at AEPs forslag til reglement ikke vil berøre vassdragets driftsmøn-

ster utover lokalt i Mannflåvatn og Laudal kraftstasjon. Denne situasjonsbeskrivelsen ligner mye på det som AEP fremmet i sine kommentarer til vår innstilling i sitt brev av 31.05.2010 til OED og som senere OED ba NVE om å kommentere. På denne bakgrunn synes vi det er litt merkelig at rapporten ikke har viet dette temaet større oppmerksomhet, da det i utgangspunktet ble fremmet av AEP som et meget stort problem og at vi i våre kommentarer i brev av 11.05.2011, mente dette med fordel kunne utredes nærmere. Utover dette har vi ingen kommentarer.

- Det blir gjort oppmerksom på at det med NVEs forslag om tilsigsstyrt minstevannføring, blir nødvendig å etablere et nytt målepunkt ved innløpet til Mannflåvatn og at det er uklart om dette enkelt kan etableres rett oppstrøms innløpet til Mannflåvatn. NVE har til nå ikke sett dette som et alvorlig problem og har full tiltro til at AEP er i stand til å kunne måle/beregne tilsiget til Mannflåvatn med sin kjennskap til Mandalsvassdraget over lang tid.

Det påpekes at man ved å ha et reglement hvor størrelsen på minstevannføringen avhenger av en målt vannføring i sann tid, vil måtte slippe noe ekstra vann for å sikre seg mot reglementsbrudd i noen spesielle situasjoner og at dette igjen vil kunne gi noe ekstra vanntap med NVEs forslag til reglement. Vi tror dette vil være et begrenset problem i utgangspunktet. Skulle det imidlertid vise seg å være et stort problem tror vi det vil bli mindre etter som man innhenter erfaring med driften av det nye reglementet.

NVEs konklusjon

Vi har sett gjennom rapporten som er utarbeidet av Sweco på oppdrag fra AEP. Vi har forsøkt å kommentere på alle vesentlige punkter som vi mener er relevant i forhold til vår innstilling og der det er fremmet innvendinger mot NVEs forslag til reglement. Vi håper med dette at departementet har fått svar på sin henvendelse.

I vårt tidligere brev av 11.05.2011, der vi kommenterte på AEPs kommentarer til vår innstilling om nytt reglement for Laudal kraftverk, skrev vi at vi gjerne blir med og diskuterer et endret vannslipp forbi Laudal kraftverk dersom nye beregninger klart viser at vårt nåværende forslag vil medføre negative virkninger som vi allerede ikke har tatt hensyn til.

Vi kan ikke se at det i den foreliggende Sweco-rapporten fremkommer nye beregninger eller dokumentasjon av en slik karakter at det er grunn til å vurdere vår innstilling på nytt. Vi opprettholder derfor vår anbefaling til departementet om at vårt forslag til reglement vedtas og at departementet eventuelt samtidig kan bestemme at den foreslåtte prøveperioden på 5 år også kan omfatte et pålegg til AEP om å dokumentere og modellere hvilke endringer det nye reglementet i praksis har på manøvreringen av vassdraget.»

IV Departementets merknader

Bakgrunn

Vest-Agder Elektrisitetsverk, nå Agder Energi Produksjon (AEP), fikk ved kgl.res. av 24. juni 1977, St.prp. nr. 132 (1976–77), jf. Innst. S. nr. 305 (1976–77), konsesjon til utbygging av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget i Marnardal kommune i Vest-Agder. Laudal kraftverk utnytter fallet i en om lag 6 km lang strekning i Mandalselva. Laudal kraftverk har en gjennomsnittlig årlig kraftproduksjon på om lag 145 GWh.

På konsesjonstidspunktet var vassdraget sterkt preget av forsurening og laksestammen ble regnet som utdødd. Konsesjon til Laudal kraftverk ble gitt med pålegg om minstevannføring på 250 liter i sekundet fra inntaksdammen. I vilkårene ble det tatt inn en bestemmelse om at dersom elva på et senere tidspunkt skulle få potensial som god lakseelv kan konsesjonæren pålegges tiltak, herunder vannslipp, for dette formålet.

Selv om gjeldende manøvreringsreglement krever en minstevannføring på 250 l/s har AEP, etter nærmere avtale med lakseinteressene, fra 1995 sluppet 3 m³/s i perioden 1. mai til 30. september og 1,5 m³/s resten av året. I tillegg er det satt av inntil 10 mill. m³ vann til slipp av lokkeflommer fra dam Mannflåvann.

I Mandalsvassdraget er det ni reguleringsmagasiner oppstrøms den lakseførende strekningen. Det er seks kraftverk i vassdraget hvorav to, Bjel-land og Laudal, ligger på den lakseførende strekningen.

Mandalsvassdraget ble kalket fra 1997. Dette medførte raskt en økning i laksebestanden. I 2001 ble det fanget over 11 tonn laks i vassdraget. Årlig fangst har i følge Statistisk sentralbyrå etter dette variert mellom om lag 6 og 12 tonn, noe som gjør vassdraget til et betydelig laksevassdrag. På bakgrunn av dette ba NVE i 2002 AEP om å søke om endring av manøvreringsreglementet slik at hensynet til laksen ble bedre ivaretatt.

Mandalselva ble nasjonalt laksevassdrag ved stortingsvedtak i 2007.

Etter at regulanten hadde fått gjennomført en rekke fiskeribiologiske undersøkelser i vassdraget som grunnlag for søknaden, mottok NVE søknad om endring av manøvreringsreglementet i 2007. Søknaden bygget på vannføringsregimet som følger av den frivillige avtalen fra 1995, omtalt ovenfor. Etter diverse innspill i høringsrunden endret AEP forslaget til vannslipp til 12 m³/s i snitt om sommeren og 4 m³/s om vinteren.

NVE avga innstilling i saken 4. mars 2010. NVEs forslag til vannslipp avviker i betydelig grad fra AEPs endrede forslag. NVE foreslår et vannslipp på 6 m³/s om vinteren (tilsvarende alminnelig lavvannføring), og et tilsigssavhengig vannslipp mellom 8 og 25 m³/s om sommeren (med 8 m³/s som minimumsvannføring) ut av Mannflåvann. NVE foreslår at kraftverket stenges 6 timer en gang i uken i sommerhalvåret for å fremme oppvandringen av laks på minstevannføringsstrekningen.

I brev av 31. mai 2010 og i møte med departementet 14. oktober 2010 har AEP kommentert NVEs innstilling. AEP har i den sammenheng blant annet uttrykt at et vannføringsregime basert på NVEs innstilling vil gi betydelige endringer i driftsmønsteret i hele Mandalsvassdraget.

På bakgrunn av AEPs merknader ba departementet i brev av 19. oktober 2010 NVE kommentere AEPs merknader til de hydrologiske virkningene av endret manøvrering. NVEs kommentarer følger av brev av 11. mai 2011. AEP har også etter sendt en rapport om de hydrologiske virkningene av nytt reglement av mai 2012, utarbeidet av Sweco. Departementet oversendte rapporten til NVE for kommentering. Et sammendrag av rapporten og NVEs kommentarer til den av 11. september 2012, er inntatt ovenfor.

Departementets merknader

Rettslig utgangspunkt og bakgrunn for behandlingen av søknaden

Vilkårene punkt I f) lyder:

«Dersom forholdene senere gjør det mulig å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv, kan konsesjonæren tilpliktes å bekoste tiltak og å slippe vatn som er nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann etter departementets nærmere bestemmelser.»

I brev av 21. mai 2010 henstiller advokat Tofte på vegne av AEP, departementet om å gjøre en nærmere rettslig vurdering av hva som kan pålegges med hjemmel i vilkårene punkt I bokstav f).

Advokat Tofte peker på at formålet med bestemmelsen primært er å sørge for at laksen kan forflytte seg fra Laudal kraftverk til Mannflåvann, og at dette tilsier at det må slippes vann når laksen normalt vandrer opp i vassdraget. AEP mener videre at det ikke er holdepunkter i ordlyden i vilkåret for en forståelse om utbyggingsstrekningen skal fungere som gyte-, oppvekst- og fiskeområde.

Departementet har med utgangspunkt i formålet, foretatt en fortolkning av den omtalte bestemmelsen i konsesjonen. Det skal her bemerkes at uttrykket «laksens oppgang» nyttes om laksens vandring fra havet og opp i elvene. I den sammenheng tar laksen opphold i elva med det formål å gyte. Vilkares omtale av *laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann* må forstås som en henvisning til at laksen skal gis mulighet til å gå opp og ta opphold på strekningen. Departementet har kommet til at det også må innfortolkes at oppgangen gir adgang til gyting og påfølgende oppvekst på strekningen. Departementet er imidlertid enig med AEP i at formålet med bestemmelsen ikke er å sikre en ordning som gir optimalt resultat for lakseproduksjon og fangst. Påleggene må utformes etter en rimelig avveining av hensynet til laksen og hensynet til kraftproduksjonen.

Departementet vil for øvrig bemerke at endringene i denne sak er hjemlet i vilkårene for en konsedert utbygging. Det rettslige utgangspunkt er derfor et ganske annet enn ved et nytt utbyggingsiltak eller ved revisjon av en reguleringskonsesjon. Vassdragets status som nasjonalt laksevassdrag må ses i en slik sammenheng.

Konsesjonsvilkårene for ekspropriasjon og utbygging av Laudal kraftverk er fastsatt i medhold av vassdragsloven av 1940. Denne er nå avløst av vannressursloven. Vannressursloven § 66 annet ledd fastslår at konsesjoner gitt etter vassdragsloven for utbygging gjelder som konsesjon etter vannressursloven. Endringsadgangen er hjemlet i konsesjonsvilkårene for utbyggingen. Vannressurslovens bestemmelse i § 28 om omgjøring i særlige tilfelle kommer derfor ikke til anvendelse i denne saken.

I NVEs innstilling av 27. april 2011 til søknad fra AEP om nye dammer i Skjerkevatn og Nåvatn og økt regulering av Skjerkevatn i Mandalsvassdraget i Åseral kommune foreslår NVE at manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk tas inn i et samlet manøvreringsreglement for vassdraget.

Av hensyn til betydningen av laksens oppgang på elvestrekningen, har departementet kommet til at denne saken skal avsluttes uten å avvente behandlingen av reguleringsanleggene i Åseral. Departementet presiserer imidlertid at fastsetting av nye manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk med hjemmel i vannressursloven og gjeldende konsesjonsvilkår, ikke er til hinder for at bestemmelsene senere kan samles i et felles reglement for hele vassdraget.

I departementets vurdering av omfanget av endringen av konsesjonsvilkåret for å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv, må fordelene for laksen veies mot ulempene for kraftproduksjonen og for den samlede manøvreringen av vassdraget og eventuelle utilsiktede virkninger for vannstanden i Mannflåvatn. Miljøkonsekvensene ved endringen av konsesjonsvilkåret må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv.

Prinsippet om kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldloven § 8 legges til grunn som retningslinje etter departementets behandling av vilkårsendringen etter vassdragslovgivningen. Det vises i denne sammenheng til forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter i samme lovs §§ 4 og 5. Forvaltningsmålene iakttas ved departementets behandling av søknaden om vilkårsendring.

Søknaden fra AEP er, foruten generell kunnskap om laksebestanden i Mandalselva, basert på undersøkelser av lakseoppgang, smoltutvandring og habitatforbedrende tiltak gjennom 4 feltsoner. Departementet viser til gjennomgangen av de gjennomførte undersøkelsene i søknaden inntatt i NVEs innstilling. Søknaden har vært på høring og det er innhentet uttalelser fra blant annet lokale, regionale og sentrale miljømyndigheter. NVE har i sine vurderinger også benyttet erfaringer fra andre regulerte lakseførende vassdrag, særlig Orkla. Departementet finner at foreliggende dokumentasjon gir et godt kunnskapsgrunnlag for behandling av søknaden, jf. naturmangfoldloven § 8.

Minstevannføring vinter

NVE foreslår en minstevannføring vinterstid (1. oktober til smoltutvandringen, eller senest 20. mai) på 6 m³/s, om lag tilsvarende alminnelig lavvannføring ved Mannflåvann. Alminnelig lavvannføring er et mål på de laveste vannføringene som normalt inntreffer i et uregulert vassdrag i løpet av året. Alminnelig lavvannføring er dermed en brukbar indikasjon på hvor lav vannføring den

naturlige økologien i vassdraget må være tilpasset.

I Mandalselva oppstår de laveste vannføringenene normalt i tørre perioder om sommeren.

De laveste vannføringene vinterstid er ofte en begrensende faktor for totalproduksjonen av yngel/smolt, da vintervannføringen bestemmer omfanget av egnet habitat og næringstilgang. NVE foreslår derfor en vintervannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring for å opprettholde en tilnærmet naturlig ungfiskproduksjon på utbyggingsstrekningen.

Departementet har kommet til at det her er grunnlag for å slutte seg til NVEs forslag om alminnelig lavvannføring som minstevannføring vinterstid.

Smoltutvandringsperioden

NVE foreslår et regime for overgang fra vintervannføring til sommervannføring som begynner ved smoltutvandringen, dog senest 20. mai. Smoltutvandringen registreres ved bruk av smoltfelle ved Hesså oppstrøms Mannflåvatn. Syv dager etter en markert fangstøkning i smoltfella, eller senest 20. mai, skal økt vannslipp fra Mannflåvann iverksettes.

NVE tilrår et smoltutvandringsregime der minstevannføringen øker gradvis med tilsiget etter en trappetrinnsmodell som tar utgangspunkt i at om lag 50 pst. av tilsiget slippes. Modellen samsvarer med AEPs søknad. NVE tilrår at smoltutvandringsperioden settes til 14 dager med en prøveperiode på 5 år. Etter prøveperioden kan antall dager smoltutvandringsregimet skal gjelde, reduseres. Bakgrunnen for dette er at prøveperioden kan gi økt kunnskap om vannslipp, smoltoverlevelse og eventuelle andre tiltak for utvandring, som tilsier et annet vannføringsregime som i større grad tar hensyn til kraftproduksjonen uten å redusere overlevelsen av smolt.

Departementet viser til at NVEs tilråding samsvarer med søknaden og støttes av høringsuttalelser. Departementet slutter seg til direktoratets vurdering. Spørsmålet om prøveperioden omtales nedenfor.

Vannføring sommer

Gjeldende manøvreringsreglement for Mandalselva fastsetter en minstevannføring nedstrøms Laudal kraftverk på 8 m³/s ved stans i kraftverket, dog begrenset av tilsig. NVE mener samme minimumsvannføring bør legges til grunn nedstrøms Mannflåvann. NVE foreslår et sommervannfø-

ringsregime, gjeldende fra smoltutvandringsperioden til 30. september, der minstevannføringen øker trinnvis fra 8 m³/s til 25 m³/s avhengig av vannføringen i vassdraget målt ved Mannflåvann. Basert på en middelvannføring sommerstid på 60 m³/s, finner NVE at medianvannføringen vil ligge på 15–20 m³/s på utbyggingsstrekningen. Basert på erfaringene fra Orkla mener NVE et slikt vannføringsregime kan bidra til en lakseproduksjon opp i mot naturlig nivå.

I tillegg foreslår NVE at kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag og lørdag i sommersesongen. Forslaget vil lette laksens oppgang på utbyggingsstrekningen ved at den søker fra utløpskanalen fra kraftverket og til det naturlige elveløpet.

Departementet finner at en trappetrinnsstilnærming til vannslipp er en hensiktsmessig måte å balansere hensynet til laksen og hensynet til kraftproduksjon. Det vises til omtalen av konsekvensene for kraftproduksjonen under. Departementet slutter seg til NVEs forslag til sommermanøvrering, som også støttes av kommunene og fylkeskommunen.

Hydrologiske virkninger

Som omtalt innledningsvis har departementet, på bakgrunn av AEPs merknader til NVEs innstilling og den etterfølgende Sweco-rapporten, ved to anledninger bedt NVE om ytterligere kommentarer til de hydrologiske virkningene av endret regulering. NVEs vurderinger følger av brev av 11. mai 2011 og 11. september 2012.

NVE tilrår at reglementet gis med en prøveperiode på fem år, og ber departementet vurdere om AEP skal pålegges å dokumentere og å modellere betydningene av endringene i praksis.

I brev av 11. september 2012 vurderer NVE innholdet i rapporten i lys av NVEs innstilling og vurderingene av 11. mai 2011. NVE finner ikke at rapporten gir grunnlag for å vurdere endringer i innstillingen til nytt reglement.

Departementet viser til NVEs vurderinger og ser ikke behov for ytterligere vurderinger av de hydrologiske virkningene av endret manøvrering nå. Departementet ser heller ikke behov for å pålegge AEP å utarbeide analyser av de hydrologiske virkningene er endret manøvrering, men lar det være opp til AEP selv å avgjøre. Det vises for øvrig til omtalen av prøveperioden nedenfor.

Prøveperiode

NVE tilrår at bestemmelsene om vannslipp i smoltutvandringsperioden gis en prøveperiode på 5 år,

med mulighet for å endre ved utgangen av denne dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.

Departementet er enig i at en slik prøveperiode er hensiktsmessig, men finner at prøveperioden også bør omfatte vesentlige negative utilsiktede virkninger av hele reglementet slik som at endringene får betydelige negative hydrologiske virkninger, fører til vesentlige vanskeligheter med manøvreringen av vassdraget eller resulterer i større produksjonstap enn forutsatt. Eventuelle slike endringer ved utløpet av prøveperioden må skje innenfor formålet med endringen her av manøvreringsreglementet. Departementet finner derfor at hele reglementet bør kunne tas opp til vurdering etter prøveperioden på 5 år etter krav fra Agder Energi Produksjon eller Direktoratet for naturforvaltning.

Gjeldende vilkår If) i konsesjonen utgår, ettersom bestemmelsen ikke lenger har en selvstendig funksjon etter endringen som tilrås i denne saken. Departementet tilrår at bestemmelsen erstattes av et nytt vilkår i manøvreringsbestemmelsene pkt. III. Generelle bestemmelser med følgende ordlyd:

«Manøvreringsbestemmelsene fastsettes for en prøveperiode på 5 år fra ikrafttreden. Dersom manøvreringsbestemmelsene gir uforutsette negative virkninger for driften av Laudal kraftverk, kan bestemmelsene endres etter krav fra Agder Energi Produksjon eller fylkesmannen i Vest-Agder. Det er en forutsetning at endringen skjer innenfor formålet om å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv.»

Departementet peker imidlertid på at AEPs adgang til å be om endringer reglementet er betinget av at AEP dokumenterer grunnlaget for de ønskede endringene.

Konsekvenser for kraftproduksjonen

I 2010 anslo AEP krafttapet til om lag 28–29 GWh/år. I 2012 oversendte AEP nye beregninger fra Sweco som anslår krafttapet til å være 15–20 GWh/år. Variasjonen i beregningene viser usikkerhet i anslag av krafttapet ved endrede vilkår. NVE har beregnet at forslaget til nytt manøvreringsreglement gir et tap i kraftproduksjonen på om lag 20 GWh/år. Departementet vil peke på at tap på grunn av slipp av vann til smoltutvandringen ikke er beregnet, og vil komme i tillegg

Tapet i kraftproduksjon må sees i sammenheng med situasjonen på konsesjonstidspunktet. Laksen var fraværende i vassdraget. Så lenge dette var tilfellet, var det en bedre løsning for samfunnet at mesteparten av vannføringen ble nytt til kraftproduksjon. Samtidig kommer det klart fram av vilkårene at denne vurderingen var basert på fraværet av laks. Hadde vassdraget på konsesjonstidspunktet hatt dagens laksbestand, ville konsesjonen hadde blitt gitt med andre vannførvilkår. NVE trekker paralleller til Svorkmo kraftverk i Orkla, som fikk konsesjon på samme tid som Laudal. Orkla var på det tidspunktet en bra lakseelv og konsesjonen ble gitt med en minste vannføring på rundt 1/3 av middelvannføringen. Orkla er i tillegg et eksempel på at kraftproduksjon ikke behøver å redusere vassdragets laksproduksjon.

Departementet finner at de foreslåtte endringene og det krafttapet de medfører, er innenfor det som regulanten konsesjonsrettslig må akseptere slik utformingen av vilkåret fant sted og må forstås da konsesjonen ble gitt ved kongelig resolusjon i 1977.

Konsekvenser for vannstanden i Mannflåvatn

I Mannflåvatn kan vannstanden reguleres mellom kotene 67,8 og 68,8. I månedene mai–september skal likevel vannstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vannet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

I brev av 31. mai 2010 med kommentarer til NVEs innstilling, skriver AEP at med de foreslåtte manøvreringsbestemmelser vil det ikke være mulig å opprettholde vannstandsbestemmelsene for Mannflåvann.

I brev av 1. desember 2010 til departementet kommenterer grunneierne langs Mannflåvann AEPs merknader. Brevet oppsummeres med følgende:

Vi har i denne sammenheng også diskutert de utfordringer ifbm. vannstand i Mannflåvann som ligger i NVEs innstilling til OED, og mener disse klart kan løses ved en frivillig avtale mellom AEP og grunneierne, uten at konsesjonens «vannstandsbestemmelse» i post IV utfordres.

Departementet skal bemerke at bestemmelsene om vannstanden i Mannflåvann er en del av konsesjonsvilkårene. Departementet konstaterer videre at grunneierne ved Mannflåvann mener de foreslåtte endringene kan gjennomføres gjennom

avtale partene i mellom uten å komme i konflikt med bestemmelsene om vannstand i Mannflåvann. Departementet finner at bestemmelsen om vannstand i Mannflåvann ikke er til hinder for den endring av manøvreringen NVE har innstilt på. Skulle det etter prøveperioden vise seg at det ikke er mulig å overholde både bestemmelser om vannslipp og bestemmelser om vannstand i Mannflåvann er det opp til regulanten å foreslå nødvendige utbedringer og/eller endringer i manøvreringsbestemmelsene.

Oppsummering

Departementet finner at de ulike sesongmessige fasene for vannslipp og trappetrinnstilnæringen for vannslipp sommerstid på en god måte balanserer hensynet til laksen og hensynet til kraftproduksjonen i tråd med intensjonene bak endringsadgangen i de opprinnelige manøvreringsbestemmelsene.

Manøvreringsreglementet vil legge til rette for oppvandring av laks på utbyggingsstrekningen. Endringene er i samsvar med målet i naturmangfoldloven § 5 om forvaltningsmålet for arter. Endringene gir grunnlag for en god økologisk til-

stand på utbyggingsstrekningen, og er i tråd med miljømålene i vannforskriften §§ 4 og 5. Reglementet vil i tillegg bidra til å bedre gyte- og oppvekstvilkårene for laks på strekningen.

For en nærmere gjennomgang av de ulike fasene for vannslipp og de konkrete reguleringsbestemmelsene viser departementet til NVEs gjennomgang og kommentarer til vilkårene ovenfor i NVEs innstilling, som departementet slutter seg til.

Olje- og energidepartementet

til rår:

1. Det fastsettes manøvreringsbestemmelser for regulering av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget til erstatning for manøvreringsbestemmelser inntatt i vilkårene fastsatt ved kgl.res. 24. juni 1977.
2. Konsesjonsvilkår I f) gitt ved kgl.res. 24. juni 1977 utgår.
3. Manøvreringsbestemmelsene fastsettes i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 14. juni 2013.

Forslag

til manøvreringsbestemmelser for regulering av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget i Marnardal kommune Vest-Agder fylke

(Fastsatt ved kgl.res. av 14.6.2013. Erstatte reguleringsbestemmelser gitt ved kgl.res. 24. juni 1977)

I. REGULERINGER

«Vasstanden i Mannflåvann kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68, 8. I månedene mai – september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vasstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvassføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

II. VANNFØRINGER

For å ivareta smoltens utvandring slippes vann via inntaksdammen over en periode på opptil 14 dager etter følgende kriterier:

- 1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for vannslippet via inntaksdammen.

Vannslippet iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.

- 2) I slipperperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvann – totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:
 - Vannføring opp til 20 m³/s – hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.
 - Vannføring mellom 20 og 50 m³/s – minimum 20 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 25 m³/s.
 - Vannføring mellom 50 og 70 m³/s – minimum 30 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 30 m³/s.
 - Vannføring mellom 70 og 105 m³/s – minimum 40 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 50 m³/s.
 - Vannføring mellom 105 og 150 m³/s – minimum 55 m³/s skal gå via inntaksdammen,

- og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $70 \text{ m}^3/\text{s}$.
- Totalvannføring mellom 150 og $210 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $80 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $105 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Totalvannføring over $210 \text{ m}^3/\text{s}$ – kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.
- 3) I en periode på 5 år fra reglementets ikrafttreden skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Ved utgangen av perioden kan NVE endre slipperegime for smoltutvandringsperioden etter søknad fra AEP eller initiativ fra Direktoratet for naturforvaltning dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.
- 4) I den samme 5 års perioden skal det også utredes og eventuelt gjøres forsøk for å bedre vinterstøingenes mulighet til å vandre ut av Mannflåvann.
- 5) Fra 1.10 til smoltutgangen starter (innen 20. mai) skal minstevannføringen fra Mannflåvann være $6 \text{ m}^3/\text{s}$.
- 6) I tiden fra vannslippet nevnt i punkt 2 avsluttes til 30.9 skal det slippes minimum $8 \text{ m}^3/\text{s}$ forbi kraftverksinntaket. Ved vannføringer på:

$8\text{--}12 \text{ m}^3/\text{s}$ skal alt vannet slippes
 $12\text{--}30 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $12 \text{ m}^3/\text{s}$
 $30\text{--}50 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $15 \text{ m}^3/\text{s}$
 $50\text{--}80 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $20 \text{ m}^3/\text{s}$
 $> 80 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $25 \text{ m}^3/\text{s}$

I denne perioden skal kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag kl. 21 og lørdag kl. 06.

For å unngå stranding av fisk skal vannføringen i elveleiet reduseres gradvis.

Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner.

III.

GENERELLE BESTEMMELSER

Det skal føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur mv. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som Agder Energi Produksjon plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

Manøvreringsbestemmelsene fastsettes for en prøveperiode på 5 år fra ikrafttreden. Dersom manøvreringsbestemmelsene gir uforutsette negative virkninger for driften av Laudal kraftverk, kan bestemmelsene endres etter krav fra Agder Energi Produksjon eller Direktoratet for naturforvaltning. Det er en forutsetning at endringen skjer innenfor formålet om å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv.

Manøvreringsbestemmelser

for regulering av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget i Marnardal kommune, Vest-Agder

(Fastsatt ved kgl.res. av 14. juni 2013. Erstatte reguleringsbestemmelser gitt ved kgl.res. 24. juni 1977)

I.

REGULERINGER

Vasstanden i Mannflåvann kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68, 8. I månedene mai – september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vasstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvassføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

II.

VANNFØRINGER

For å ivareta smoltens utvandring slippes vann via inntaksdammen over en periode på opptil 14 dager etter følgende kriterier:

- 1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for vannslippet via inntaksdammen. Vannslippet iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.
- 2) I slipperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvann – totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:
 - Vannføring opp til $20 \text{ m}^3/\text{s}$ – hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.
 - Vannføring mellom 20 og $50 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $20 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $25 \text{ m}^3/\text{s}$.
 - Vannføring mellom 50 og $70 \text{ m}^3/\text{s}$ – minimum $30 \text{ m}^3/\text{s}$ skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt $30 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Vannføring mellom 70 og 105 m³/s – minimum 40 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 50 m³/s.
 - Vannføring mellom 105 og 150 m³/s – minimum 55 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 70 m³/s.
 - Totalvannføring mellom 150 og 210 m³/s – minimum 80 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 105 m³/s.
 - Totalvannføring over 210 m³/s – kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.
- 3) I en periode på 5 år fra reglementets ikrafttreden skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Ved utgangen av perioden kan NVE endre slippregime for smoltutvandringsperioden etter søknad fra AEP eller initiativ fra Direktoratet for naturforvaltning dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.
- 4) I den samme 5 års perioden skal det også utredes og eventuelt gjøres forsøk for å bedre vinterstøingenenes mulighet til å vandre ut av Mannflåvann.
- 5) Fra 1.10 til smoltutgangen starter (innen 20. mai) skal minstevannføringen fra Mannflåvann være 6 m³/s.
- 6) I tiden fra vannslippet nevnt i punkt 2 avsluttes til 30.9 skal det slippes minimum 8 m³/s

forbi kraftverksinntaket. Ved vannføringer på:

8–12 m³/s skal alt vannet slippes
12–30 m³/s skal det slippes 12 m³/s
30–50 m³/s skal det slippes 15 m³/s
50–80 m³/s skal det slippes 20 m³/s
> 80 m³/s skal det slippes 25 m³/s

I denne perioden skal kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag kl. 21 og lørdag kl. 06.

For å unngå stranding av fisk skal vannføringen i elveleiet reduseres gradvis.

Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner.

III.

GENERELLE BESTEMMELSER

Det skal føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur mv. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som Agder Energi Vannkraft AS plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

Manøvreringsbestemmelsene fastsettes for en prøveperiode på 5 år fra ikrafttreden. Dersom manøvreringsbestemmelsene gir uforutsette negative virkninger for driften av Laudal kraftverk, kan bestemmelsene endres etter krav fra Agder Energi Vannkraft AS eller Direktoratet for naturforvaltning. Det er en forutsetning at endringen skjer innenfor formålet om å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv.

15 Statkraft Energi AS

(Tillatelse til bygging av Blåfjell pumpe med overføring av vann til Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene i Hjelmeland kommune i Rogaland)

Kongelig resolusjon 14. juni 2013.

I Innledning

Statkraft Energi AS (Statkraft) har søkt om tillatelse til regulering og overføring av Stora Blåfjellvatn til Blåsjømagasinet, samt bygging og drift av Blåfjell pumpe. Videre er det søkt om enkelte mindre overføringer til Stora Blåfjellvatn og direkte til Blåsjø. Vannet fra Blåsjømagasinet nyttes først til produksjon i Stølsdals kraftverk. Deretter kan det enten kjøres gjennom Kvilldal og Hylen kraftverker ned til havet, eller pumpes gjennom Saurdal pumpekraftverk for langtidslagring i Blåsjømagasinet.

Tiltakshaver ønsker på denne måten å utnytte et større energipotensial i allerede regulerte og utbygde vassdrag i Ulla-Førre anleggene. Tiltaket vil øke netto årlig kraftproduksjon med ca. 37 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling til departementet datert 31.3.2011 heter det:

«Sammendrag

NVE har mottatt søknad fra Statkraft Energi AS om å få tillatelse til regulering og overføring av Stora Blåfjellvatn til Blåsjømagasinet, samt bygging og drift av Blåfjell pumpe. I prosjektet inngår også noen mindre overføringer til Stora Blåfjellvatn og direkte til Blåsjø. Tiltaket er et O/U-prosjekt innenfor Ulla-Førre verkene med en beregnet produksjonsgevinst på 37 GWh til en kostnad av 83,77 mill. kroner.

NVE har vektlagt at utbyggingen som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygd vassdrag gjennom økt regulerbar kraftproduksjon i Ulla-Førre anleggene. Både Hjelmeland kommune og Suldal kommune stiller seg positiv til prosjektet med forbehold om at det tas hensyn til villreinen i området.

Fylkeskommunen er negativ på dette stadium og så helst at «Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei» burde vært godkjent før videre konsesjonsbehandling. De andre som har uttalt seg til prosjektet som Fylkes-

mannen, Villreinnemnda i Setesdalsområdet, Hjelmeland Villreinlag og to privatpersoner, er negativ til utbyggingen, vesentlig på grunn av negative effekter på villreinen og landskapet. Villreinnemnda har senere gitt sin tilslutning til prosjektet, dersom det blir gitt konsesjon, under forutsetning av at tunnelen Øvre Moen – Oddatjørndammen gjenåpnes og at vegen utenfor stenges. NVE registrerer at utbyggingen vil medføre nye fysiske inngrep i et nasjonalt viktig område for villrein og at mye av innvendingene mot prosjektet nettopp går på dette forholdet. NVE vurderer likevel inngrepene så vidt små at sammen med de skisserte avbøtende tiltak, anses villreininteressene å være tilstrekkelig ivaretatt.

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ, mottatte høringsuttalelser og villrein faglige rapporter, anbefaler NVE at Statkraft Energi AS får tillatelse til bygging og drift av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet som angitt i søknaden. NVE mener at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 2 til regulering og overføring av vann til Blåsjømagasinet med til sist utslipp i Hylsfjorden i Suldal kommune i Rogaland. En slik tillatelse medfører rett til å eksproprierer grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Statkraft Energi AS datert 11.07.2008:

«Søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe m/ overføringer

Statkraft Energi AS ønsker å utnytte større deler av energipotensialet rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene og søker med dette om følgende tillatelser:

1. Etter vassdragsreguleringsloven jf. § 2 om tillatelse til regulering og overføring av vann fra etterfølgende felt til Blåsjø, med til sist utslipp til Hylsfjorden i Suldal kommune i Rogaland:

1.1 Overføring av Vatn 1096 (Felt I) til Blåsjø

1.2 Overføring av Vatn 1134 (Felt II) via Vatn 1096 til Blåsjø

1.3 Overføring av Vatn 1135 til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping

1.4 Overføring av Vatn 1130 til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping

1.5 Overføring av Vatn 1110 til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping

1.6 Overføring av Trolltjørna til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping

1.7 Overføring av Stora Blåfjellvatnet til Blåsjø ved pumping. Samt regulering av Stora Blåfjellvatnet med 1,0 meter senking og oppdemming med 1,5 meter

2. Etter energiloven om tillatelse til:

2.1 Bygging og drift av Blåfjell pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg som beskrevet i søknad m/vedlegg

2.2 Bygging og drift av ny 22 kV linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn frem til Blåfjell pumpe

3. Etter forurensningsloven:

3.1 Gjennomføring av tiltaket

Sammendrag

Bakgrunn for søknaden er Statkrafts målsetting om å utnytte en større del av det energipotensialet som finnes i området rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre.

Teknisk plan

Ulla Førre anleggene utnytter vannkraften i vassdragene Ulladalsåna, Førreåna og Suldal-

slågen samt en rekke sidevassdrag i et 2000 km² stort område. Flerårsmagasinet Blåsjø er det største magasinet i systemet og det nest største i landet. Magasinet ligger i ca. 1000 meters høyde.

Hoveddelen av tilsiget som inngår i Blåfjellprosjektet, tas i dag inn via et bekkeinntak i Fossåna på ca. kote 730. Her nyttes det først for produksjon i Stølsdal kraftverk med Sandsavatn som undervann. Herfra kan det enten kjøres videre gjennom Kvilldal og Hysten kraftverker ned til havet, eller pumpes gjennom Saurdal pumpekraftverk for langtidslagring i Blåsjømagasinet. Resten av de aktuelle feltene tas inn via et bekkeinntak i Førreåna på ca. kote 640 for direkte overføring til Sandsavatnet.

Utbyggingsplanen består primært i å utnytte fallene fra disse feltene ned til Sandsavatnet. Dette er tenkt gjort ved overføring til Blåsjø, for produksjon også gjennom Saurdal pumpekraftverk. Tiltaket vil dessuten redusere energikostnadene til pumping i Saurdal pumpekraftverk og redusere overløp og vanntap fra inntak og magasin på 600 m nivået. Produksjonen i Stølsdal kraftverk vil bli noe redusert. Prosjektet er beregnet å gi en netto produksjonsøkning i Ulla-Førre på 37 GWh. Kostnadstall pr. juni 2007 er gitt ett flatt påslag på 5 % som korreksjon for prisstigning i perioden. I tabellen under er det vist nøkkeldata for prosjektet:

Tabell 1: Nøkkeldata for omsøkte prosjekt

Overføringer til Blåsjø	Navn/sted	Prod. GWh/år	Kostn. Mill. kr	Utb.pris Kr/kWh
Kanalisering/rør	Felt I, Vatn 1096	2,13	4,96	2,33
Langhullsboring/tunnel	Felt II, Vatn 1134	1,52	5,41	3,56
Kanalisering/langhullsboring	Felt III, Vatn 1135	0,74	2,96	4,01
Kanalisering/langhullsboring	Felt IV, Vatn 1130	0,49	2,90	5,89
Langhullsboring	Felt V, Vatn 1110	0,87	4,65	5,34
Langhullsboring	Trolltjørna	8,92	5,98	0,67
Pumping	Stora Blåfjellvatnet	22,41	56,91	2,54
Sum		37,08	83,77	2,26

Det er vurdert 3 alternativ for fremføring av strøm til pumpene ved Stora Blåfjellvatnet.

1. 22 kV kabel fra Førrevassdammen
2. 22 kV luftlinje fra Førre transformatorstasjon
3. 22/6,6 kV linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk

En samlet teknisk/økonomisk vurdering viser at alternativ 2 bør velges.

Biologisk mangfold og verneinteresser

Det er registrert tre rødlistede sopparter og en rødlisteart av fugl i regionen. Ingen av disse er ventet å bli påvirket av tiltaket. Det er ingen områder eller objekter innenfor influensområ-

det som er fredet etter naturvernloven eller kulturminneloven. Området inngår i Setesdal/Ryfylke villreinområde. Det er reinbeite og yngleområde for rype i influensområdet. Disse kan bli forstyrret av anleggsvirksomheten. I driftsfasen kan et nytt luftspenn til Blåfjellpumpe ha skadelige virkning på fugl, spesielt rype. Kraftlinjer kan redusere arealbruk og virke som barrierer for rein. Den nye 22 kV-linjen vurderes likevel å ha mindre effekt enn dagens 300 kV linje som går gjennom samme område. Området ligger i ytterkanten av et større område med inngrepsfri natur, det blir små endringer i dette som følge av tiltaket. Tiltaket er samlet vurdert å ha liten negativ konsekvens (–) for biologisk mangfold, ifølge miljørapporten.

Fisk og ferskvannsbiologi

Det finnes aure i enkelte av de større innsjøene, mens de små er fisketomme. Det er ikke ventet at fiskebestandene vil endres vesentlig pga. tiltaket. Elvestrekningene nedenfor Trolltjørn og Stora Blåfjellvatnet vil imidlertid få sterkt redusert vannføring. Dette vil gi en redusert biologisk produksjon på de berørte strekningene. Vannføringen vil også bli redusert i elva mellom Litla Blåfjellvatnet og nåværende bekkeinntak. Ingen arter av større verdi vil bli rammet, noe som gjør konsekvensene av en utbygging små. I perioder med flomvannføring vil det kunne forekomme overløp på bekkeinntakene i Fossåna og Føråna. Etter utbyggingen vil overløp i slike perioder bli redusert. Siden disse forholdene bare oppstår i perioder når det ellers er høy vannføring i restfeltene nedenfor de regulerte områdene, vil den totale virkningen bli ubetydelig. Samlet konsekvens for fisk og ferskvannsbiologi er vurdert som ubetydelig til liten negativ (0/–).

Landskap

På kort sikt vil de landskapsmessige konsekvensene være knyttet til bygging av mindre anleggsveier, boring av tunneler, graving av rørgater og oppsetting av pumpehus. Re-vegetering skjer relativt sakte i fjellet. Redusert vannføring på elvestrekninger, kraftlinjer, bygninger og eventuelle anleggsveier, vil bli varige spor etter en utbygging. Området er lite brukt, og allerede preget av tidligere reguleringer. En samlet vurdering tilsier en liten negativ konsekvens (–) for landskap.

Kulturminner

Det er ikke registrert kulturminner i området, og sannsynligheten for å finne slike er svært små. Konsekvensene for kulturminner er derfor vurdert som ingen (0).

Landbruk

Områdets bruk i landbrukssammenheng er knyttet til et begrenset sommerbeite for sau, og verdien er liten. Utover grunn til pumpehuset vil ikke tiltaket medføre varig beslag av areal, og vil derfor ikke ha noen virkning. Totalt sett vil utbyggingen ikke ha konsekvenser for landbruket (0).

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er ingen uttak av vann til husholdnings- eller irrigasjonsformål. Husdyr på beite er den eneste «forurensningskilden» i dette området. Vannkvaliteten med hensyn til surhet og næringsrikhet er jevn i hele området, og fraføringene som er planlagt, vil derfor ikke føre til endringer av betydning i vannkjemien. Konsekvensene for vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser blir totalt sett vurdert som ingen (0).

Brukerinteresser / friluftsliv

Terrenget er vanskelig tilgjengelig og utover en privat grunneier som har hytte ved Litla Blåfjell er området lite brukt. Det foregår noe jakt i området, som kan bli negativt påvirket i anleggsperioden. Økt vannføring i elven mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet kan i perioder med høy vannføring gjøre det vanskeligere å passere elven. Tiltaket er vurdert til å ha ingen til ubetydelig negativ konsekvens for friluftsliv og andre brukerinteresser (0/–).

Samiske interesser

Det er ingen samiske interesser i området.

Samfunnsmessige virkninger

I anleggsfasen vil tiltaket generere noe sysselsetting og gi økt lokal omsetning av varer og tjenester. Tiltaket vil imidlertid først og fremst gi en bedre utnyttelse av og økt produksjon i eksisterende kraftverk. Tiltaket er vurdert å ha en liten positiv konsekvens (+) for lokalsamfunnet.

Behov for avbøtende tiltak

Ved utforming av pumpehus og valg av farge vil det bli lagt vekt på løsninger som glir naturlig

inn i det eksisterende landskapet. Det vil og bli vurdert tiltak som kan lette passering av elva fra Litla Gilavatnet. Det vil også bli lagt vekt på byggt tekniske løsninger som kan redusere støy når pumpene er i drift. Isforhold ved nye inn- og utløpsosser kan medføre økt risiko for 3. person. I driftsfasen vil derfor dette bli fulgt opp med skilting og markering. Utover dette ansees det ikke å være behov for avbøtende tiltak eller slipp av minstevannføring til noen av de berørte vassdragsselementene i dette prosjektet.

(—————)

1. INNLEDNING

1.1 Om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet og eies 100 % av staten. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 139 kraftverk i Norge. Konsernet har en samlet årlig produksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca. 2000 ansatte, inklusive selskapene Skagerrak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft er også medeier i Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2006 en omsetning på NOK 15 milliarder og er Norges største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Statkraft legger et langsiktig perspektiv til grunn for all virksomhet for å sikre gode økonomiske resultater, bevare miljøet og gi energi til kommende generasjoner. For Statkraft er det viktig til en hver tid å søke å utnytte de ressursene som disponeres på en optimal måte, både med hensyn til økonomi og miljø.

Foruten Statkraft har følgende selskaper medeierandeler i Ulla-Førre anleggene:

Lyse Kraft AS	17,964 %
IS Øvre Otra	7,2975 %
Haugaland Kraft AS	2,5410 %
Agder Energi AS	0,2025 %

1.2 Bakgrunn og begrunnelse for tiltaket

Bakgrunnen for denne søknaden er Statkrafts ønske om å utnytte en større del av det energipotensialet som finnes i området rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene.

Tiltaket tar utgangspunkt i at det er en stor energimessig gevinst ved å pumpe vann fra Stora Blåfjellvatnet m/overføringer (Trolltjørna og Felt III-V) opp i flerårsmagasinet Blåsjø. Ved å løfte vannet ca. 85 m vinnes 260 m fallhøyde, og vannet kan også nyttes i Saurdal

kraftverk. Dette i lag med direkteoverføringene fra Vatn 1096 og Vatn 1134 (Felt I-II) gir en årlig netto merproduksjon på 32 GWh. Overføringene vil også redusere årlige flomtap fra Fossåni (Stølsdal kraftverk). Dette beregnet til ca. 5 GWh/år. Slik at merproduksjonen i Ulla-Førre anleggene kan økes med hele 37 GWh. Merverdien ved lagring i Blåsjømagasinet kommer i tillegg til dette.

1.3 Geografisk plassering

De berørte innsjøene ligger i Hjelmeland kommune i Rogaland, nær det store Blåsjømagasinet. Disse drenerer i dag til Fossåna og Førreåna som har utløp i Josenfjorden ved Førrebotn. Det vises til oversiktskart på neste side, og kart over dagens situasjon på side 9.

Blåsjømagasinet er en del av den store Ulla-Førre utbygginga som ble gjennomført i perioden 1974 til 1988. I høyfjellsområdene i Suldal, Hjelmeland og en mindre del av Bykle i 1000 til 1100 m høyde er en rekke innsjøer regulert sammen til Norges største kunstige innsjø, Blåsjø, som er ca. 82 km² stor. Blåsjømagasinet har HRV på 1055 moh. og kan reguleres ned til 930 moh. (LRV). Området er tungt framkomelig, da berggrunnen er oppsprukket med små uforserbare klipper overalt.

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Ulla-Førre anleggene utnytter vannkraften i vassdragene Ulladalsåna, Førreåna, Suldalslågen samt en rekke sidevassdrag i et 2000 km² stort område (se kartet på side 9). Tilsiget som inngår i det omsøkte prosjektet, samles i dag opp i to bekkeinntak. Ett i en sidebekk til Førreåna; Fossåna, på ca. kote 730 og ett i Førreåna på ca. kt 640. Tilsiget til det første bekkeinntaket går direkte til kraftproduksjon i Stølsdal ned til Sandsavatnet (HRV 605, LRV 560), og videre for produksjon gjennom Kvilldal og Hysten kraftverker ned til kt 0. Alternativt for pumping til flerårsmagasinet Blåsjø for lenge lagring.

Tilsiget til det neste bekkeinntaket Førreåna tas inn på en overføringstunnel direkte til Sandsavatnet. Med samme alternativ for videre produksjon gjennom Kvilldal og Hysten, alternativt pumping gjennom Saurdal til Blåsjø. Blåsjø er kraftstabburet i Ulla-Førre utbyggingen og er inntaksmagasin for Saurdal kraftverk.

Ulla-Førre utbyggingen er en av Norges største, og landskapet er mange steder tydelig merket av dette. I forbindelse med reguleringen er det etablert ca. 100 km vei i området, og

noen av Norges største dammer demmer opp Blåsjømagasinet.

Det går i dag en 300 kV linje i den sydlige del av området. Linjen som går fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn til Tokke krysser over Trolltjørna.

Det er knapt bebyggelse i området rundt Blåsjømagasinet, som blir brukt som beitemark for sau og jakt- og turterreng. Utbyggin-

gen har lettet tilgangen til området via åpen anleggsvei. Området består av snaufjell og store områder med nakent berg. Her er lite løsmasser, og derfor lite vegetasjon.

1.4.1 Kraftverkene

I tabellen nedenfor er gjengitt hoveddata for de kraftverkene som blir berørt av overføringene.

Tabell 2: Hoveddata for kraftverk som blir berørt av overføringene

		Saurdal Kraftv.	Kvilldal Kraftv.	Hylen Kraftv.	Stølsdal Kraftv.
Nedbørfelt	km ²	413	852	2000	101
Midlere tilløp 1931–1990	mill. m ³	1041	2255	4859	286
Magasinvolum	mill. m ³	3105	3403	4281	1
Magasinprosent	%	33,5	66,27	113,5	28600
Maks/min. fallhøyde	m	465 / 325	538 / 481	68,5 / 67	100 / 90
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,026	1,308	0,165	0,206
Maksimal vannføring ved midl. netto fallhøyde	m ³ /s	170	268	273	18
Nominell effekt	MW	640	1240	160	17
Antall aggregater	stk.	4	4	2	1
Midlere årlig produksjon	GWh	1550	2990	520	55
Brukstid	timer	2421	2338	3250	3235

1.4.2 Magasiner

I tabellen under er vist utnyttede magasiner.

Tabell 3: Magasiner i Ulla-Førre systemet med aktuelle størrelser

Magasin Navn	NV moh.	HRV moh.	LRV moh.	Volum mill. m ³	Magasin for
Storvatnet (Blåsjø)	975,00	1055,00	950,00	1493,0	S, K, H
Undeknutvatnet (Blåsjø)	992,40	1055,00	935,00	751,0	S, K, H
Oddatjørn (Blåsjø)	936,10	1055,00	930,00	861,0	S, K, H
Stovedalsvatnet	827,00	830,00	790,00	55,0	Sp, K, H
Sandsavatnet	602,30	605,00	560,00	230,0	Sp, K, H
Mosvatnet	517,70	518,20	516,20	3,0	Sp, Hj, K, H
Vassbottvatnet	474,00	475,00	470,00	1,0	Sp, Stp, K, H
Bjørndalsvatnet	700,00	708,00	697,00	1,0	Sp, St, K, H
Lauvastølvatnet	594,30	605,00	590,00	8,3	Sp, K, H
RSK-magasin (samlet)				834,0	H
Suldalsvatnet	67,5	68,50	67,00	44,0	H

S = Saurdal kraftstasjon
Sp = Saurdal pumpestasjon
K = Kvilldal kraftstasjon
St = Stølsdal kraftstasjon

H = Hylen kraftstasjon
Hj = Hjorteland pumpestasjon
Stp = Stølsdal pumpestasjon
RSK = Røldal-Suldal Kraft

1.5 Sammenligning med øvrige nedbørfelt nærliggende vassdrag

Det aktuelle området inngår i fjellområdet som ofte kalles Ryfylkeheiene og ligger innenfor nedbørsfeltet til Ulla-Førre utbyggingen. Området er sterkt preget av nærheten til eksisterende dammer, tunnelinntak og endrete vannføringsforhold. Det samme gjelder for de nærliggende nedbørsfelt som inngår i Ulla-Førre-, Sira-Kvina- eller Lyse utbyggingene.

Det er ikke kjent at det planlegges andre vannkraftprosjekter innen det aktuelle området.

2. BESKRIVELSE AV TILTAKET

Planene består i overføring av to felt med selvfall direkte til Blåsjø ved Førrevassdammen. Og videre overføring ved pumping fra Stora Blåfjellvatnet med overførte felt opp i Blåsjø ved Gilavassdammen. I henholdsvis teknisk plan og miljørapport er disse benevnt Gilavassoverføringen og Gilaoverføringen.

Ved å pumpe vann frå Stora Blåfjellvatnet opp i Blåsjø, vil en bedre magasinutnyttelsen og øke produksjonen i Ulla-Førre anleggene. I all hovedsak vil dette skje gjennom Saurdal kraftverk. På grunn av reduserte flomtap vil en også få en marginal økning i produksjonen i Kvilldal og Hysten kraftverker. Feltene som søkes overført utnyttes i dag ved at de blir fanget opp på kote 730 i overføringstunnelen til Stølsdal kraftverk, eller på kote 640 på over-

føringstunnelen til Sandsavatnet. Det overførte nedbørsfeltet kan i tillegg økes vesentlig ved å ta inn felt og avrenningen fra Trolltjørn i tillegg til tre mindre felt med avløp til Førreåna og Litla Blåfjellvatnet (feltene III-V).

Videre kan en overføre to vann med tilhørende nedbørsfelt, beliggende sørvest for Førrevassdammen (feltene I og II), direkte til Blåsjømagasinet. Vannene er gitt navnet Vatn 1134 og Vatn 1096 etter høyden over havet.

Overføringene er beregnet til å gi en direkte netto produksjonsøkning i Saurdal kraftverk på 32 GWh. I tillegg kommer gevinst i form av reduserte flomtap som nevnt ovenfor på ca. 5 GWh. Dette innebærer at prosjektet vil gi en samlet produksjonsøkning i Ulla-Førre anleggene på tilsammen 37 GWh.

Det vises forøvrig til figur 3; Utbyggingskart med nedbørsfelt på side 14. For videre detaljer vises til vedlegg 2; Teknisk plan. Hoveddata for prosjektet er sammenstilt i tabellen på neste side.

Avvik mellom våre egne tall og tall i vedlagte teknisk plan skyldes følgende forhold:

- nedjusterte avrenningstall
- reduserte flomtap i Fossåna på 5 GWh er ikke innkalkulert i teknisk plan
- oppjusterte kostnadstall særlig på pumpehus m/utstyr, dette ut fra egne erfaringer.

2.1 Hoveddata

Tabell 4: Hoveddata for Blåfjell pumpe med overføringer

	Felt I Vatn 1096	Felt II Vatn 1134	Felt III Vatn 1135	Felt IV Vatn 1130	Felt V Vatn 1110	Stora Blåfjellv.	Trolltj.	Sum
TILSIG								
Nedbørsfelt (km ²)	0,7	0,5	0,3	0,2	0,4	10,3	4,1	16,5
Årlig tilsig Mm ³	2,1	1,5	0,9	0,6	1,2	30,53	12,15	
Middelvannf. (l/s)	65,8	47,0	28,2	18,8	37,6	968,2	385,4	1551,0
Alminnelig lavvannføring (l/s)	4,9	3,5	2,1	1,5	2,8	72,1	28,7	
5-persentil sommer	9,1	6,5	3,9	2,6	5,2	133,9	53,3	
5-persentil vinter	1,4	1,0	0,6	0,4	0,8	20,6	8,2	
PUMPE/ OVERFØRINGER								
Inntak på kote	NV	Alt. NV ± 1 m	NV + 1 m	NV + 1 m	NV – 1 m	986,00	996,00	
Avløp på kote						1056,00		
Lengde berørt elvestrekning (km)	0,8	0,6	2,2	2,1	4	3,5	3	
Brutto løftehøyde (m)						68		
Midlere energiekv. kWh/m ³	1,026	1,026	0,830	0,830	0,620	0,620	0,620	

	Felt I Vatn 1096	Felt II Vatn 1134	Felt III Vatn 1135	Felt IV Vatn 1130	Felt V Vatn 1110	Stora Blåfjellv.	Trolltj.	Sum
Slukeevne, maks (m ³ /s)						3,0		
Slukeevne, min. (m ³ /s)						0,3		
Installert effekt, maks (MW)						2,0		
Brukstid (t)						6000		
<i>MAGASIN</i>								
Magasinvolum mill. m ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	0,00	1,57
HRV						990,50		
LRV						988,00		
<i>PRODUKSJON</i>								
Produksjon, vinter (GWh) (1/10–30/4)	2,13	1,52	0,74	0,49	0,87	22,41	8,92	37,08
Produksjon, sommer (GWh) (1/5–30/9)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Produksjon, årlig middel (GWh)	2,13	1,52	0,74	0,49	0,87	22,41	8,92	37,08
<i>ØKONOMI</i>								
Utbyggingskostn. (mill.kr)	4,96	5,41	2,96	2,90	4,65	56,91	5,98	83,77
Utbyggingspris (kr/kWh)	2,33	3,56	4,01	5,89	5,34	2,54	0,67	2,26

Tabell 5: Elektriske anlegg for Blåfjell pumpe med overføringer

	Felt I Vatn 1096	Felt II Vatn 1134	Felt III Vatn 1135	Felt IV Vatn 1130	Felt V Vatn 1110	Stora Blå- fjellv.	Trolltj.	Sum
<i>PUMPE</i>								
Ytelse (MVA)						2,5		2,5
Spennings (kV)						0,69		0,69
<i>TRANSFORMATOR</i>								
Ytelse (MVA)						5,5		5,5
Spennings (kV)						22/ 0,69		22/ 0,69
<i>KONDENSATOR-BATTERI</i>								
Ytelse (MVar)						1,0		1,0
Spennings (kV)						0,69		0,69
<i>NETTILKNYTNING</i>								
Lengde (km)						8,5		8,5
Nominell spg (kV)						22		22
Luftlinje el.kabel						Luft- linje		Luft- linje

2.2 Teknisk plan

Omtalen av hydrologiske forhold bygger i hovedsak på fagnotat fra Arve Tvede, Statkraft. Det vises her til vedlegg 1 for nærmere detaljer og til de beregninger som er gjort.

2.2.1 Datagrunnlag hydrologi

Det er ingen vannføringsstasjoner i drift i de aktuelle feltene og heller ingen i umiddelbar nærhet. Aktuelle stasjoner med data av antatt god kvalitet og minst en 20 års serie, er 35.9 Osali, 26.26 Jogla og 25.24 Gjuvvatn (NVEs stasjonsnr.)

Osali og Jogla har begge felt som ligger ca. 100 m lavere enn de aktuelle feltene ved Blåfjell. Ved å plote sammen noen år med data fra de to stasjonene, så sees det at Jogla som oftest har lavere vintervannføring og noe høyere og seinere snøsmelting enn Osali. Gjuvvatnfeltet har nesten samme middelhøyde som Blåfjellfeltene, men har et mye større nedbørsfelt og har en vesentlig høyere innsjøprosent. Feltet må derfor forventes å reagere noe tregere enn de aktuelle Blåfjellfeltene. Dessuten ligger feltet lenger øst i Langfjella og er neppe så direkte påvirket av vestaværet som Blåfjellområdet.

Det er derfor valgt å bruke dataserien fra Jogla til å representere Blåfjellfeltene. Dataperioden er 1973–2006.

Direkteoverføring til Blåsjømagasinet

To felt; felt II (Vatn 1134) og felt I (Vatn 1096) kan overføres direkte til Blåsjø. Feltene drenerer i dag mot nord til Førrejuvet og Førreåna. Middelhøyden av feltene ligger på ca. 1150 moh. Det laveste punktet ligger 14 m høyere enn Blåsjø, og inkluderer også en rekke andre mindre vannforekomster. Ved relativt enkle inngrep i terrenget vil vannet herfra kunne dreneres til Blåsjømagasinet.

Overføringene til Stora Blåfjellvatnet

Utbyggingsplanene omfatter overføring av tilsiget fra to små felt sør for Førrejuvet til Stora Blåfjellvatnet via Litla Gilavatnet. Feltene kalles Vatn 1135 (felt III) og Vatn 1130 (felt IV). Begge feltene drenerer i dag i bekker ned til Førreåna. Middelhøyden av feltene ligger begge på ca. 1150 moh. Feltene består av snaufjell med flere mindre innsjøer. Vatn 1110 (felt V) med nedbørsfelt kan også føres over til Stora Blåfjellvatnet via Litla Gilavatnet. Dette feltet drenerer i dag til et vatn på kote 844 nedstrøms Litla Blåfjellvatnet.

Planene omfatter også en overføring av nedbørsfeltet til Trolltjørna til Stora Blåfjellvatnet. Fra Stora Blåfjellvatnet pumpes vannet opp til Stora Gilavatn (Blåsjømagasinet). I sum øker dreneringsfeltet til Stora Blåfjellvatnet fra dagens 10,3 km² til 15,3 km².

Data for feltene er vist i tabellen under.

Tabell 6: Nedbørsfelter som overføres til Blåsjø

	Nedbørsfelt i km ²
Vatn 1096 (felt I) lnr.24368	0,7
Vatn 1134 (felt II) lnr.24369	0,5
Vatn 1135 (felt III) lnr.24386*	0,3
Vatn 1130 (felt IV) lnr.24397*	0,2
Vatn 1110 (felt V) lnr.24423*	0,4
Litla Gilavatnet	1,7
Stora Blåfjellvatnet	8,6
Trolltjørna	4,1
Sum	16,5

* Løpenummer fra NVEs innsjødata

Erfaringsmessig må det ventes at feltene har en lav vinteravrenning og en stor snøakkumulasjon, som medfører at hovedtyngden av avrenningen kommer i mai – juni. Førreåna har i dag et uregulert restfelt på 8,0 km² fra nedenfor Førrevassdammen til inntaket på 640 m. Etter bortføring av felt fra Førreåna til Stora Blåfjellvatnet og Blåsjø reduseres arealet til 6,3 km². Også Førreånas felt består av snaufjell med flere mindre innsjøer, middelhøyden anslås til ca. 1000 moh. Det kan nevnes at Førreåna mottar eventuelle overløpsflommer fra Blåsjømagasinet. Dette forekommer meget sjeldent, siste gang var høsten 1992 med 20 cm overløp, noe som tilsvarer 50 m³/s over Førrevassdammen.

I tabellen på neste side er det listet opp noen nøkkeltall for vannføringer (m³/s) i berørte felt i perioden 1973–2006.

Den alminnelige lavvannføringen for Førreåna ovenfor inntaket på kote 640, er beregnet til 0,024 m³/s ved hjelp av NVE programmet Etabell. 5- persentilen av sommervannføringen (1.5–30.09) er beregnet til 0,040 m³/s ved hjelp av NVE programmet VARKURV. Tilsvarende tall for Fossåna ved utløp Lammatotjørna er henholdsvis 0,09 m³/s og 0,15 m³/s. Nedenfor er vist, varighetskurve for tilsiget til Stora Blåfjellvatnet, inklusive alle overføringer. Maks og min. slukeevne på pumpen er inntegnet i diagrammet.

Tabell 7: Nøkkeltall for vannføringer, i m³/s, for berørte felt for perioden 1973–2006

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Året
Førreåna i dag	0,28	0,24	0,14	0,55	2,19	1,75	0,68	0,51	0,79	0,91	0,71	0,50	0,77
Felt III+IV	0,02	0,02	0,01	0,04	0,15	0,12	0,05	0,03	0,05	0,06	0,05	0,03	0,05
Felt I+II	0,05	0,04	0,02	0,09	0,35	0,28	0,11	0,08	0,13	0,15	0,11	0,08	0,12
Førreåna uten felt I+II+III+IV+V	0,22	0,18	0,10	0,42	1,68	1,35	0,53	0,39	0,61	0,70	0,54	0,38	0,59
Tilsig Litla Blåfjellvatnet i dag	0,68	0,57	0,33	1,31	5,26	4,22	1,64	1,23	1,90	2,19	1,70	1,20	1,86
Tilsig litla Blåfjellvatnet etter ovf	0,16	0,13	0,08	0,31	1,23	0,99	0,39	0,29	0,45	0,51	0,40	0,28	0,44
Tilsig Lammatotjørna i dag	1,07	0,89	0,51	2,05	8,24	6,61	2,57	1,93	2,98	3,43	2,66	1,88	2,91
Tilsig Lammatotjørna etter ovf	0,38	0,32	0,18	0,73	2,94	2,36	0,92	0,69	1,07	1,22	0,95	0,67	1,04
Tilsig St. Blåfjellvatnet i dag	0,37	0,31	0,18	0,72	2,87	2,30	0,90	0,67	1,04	1,19	0,93	0,65	1,01
Tilsig St. Blåfjellvatnet etter ovf	0,55	0,46	0,27	1,06	4,27	3,42	1,33	1,00	1,55	1,77	1,38	0,97	1,51

2.2.2 Direkteoverføringen av Vatn 1134 (felt II) og Vatn 1096 (felt I) til Blåsjø

Feltene ligger nord for Gilavassdammen og sørvest for Førrevassdammen. De kan enkelt

overføres ved selvføll direkte til Blåsjømagasinet ved Førrevassdammen.

Tabell 8: Felt som overføres direkte til Blåsjø

Fra – til	Type	Lengde (m)	Tverrsnitt / diameter	Kapasitet (m ³ /s) (l/s)
Vatn 1134 – Vatn 1096	Tunnel/langhull	348	18 m ² / 0,6 m	2,4 (langhull)
Vatn 1096/ 1069 – Blåsjø	Nedgravd rør	380	0,8 m	6,1

Vatn 1134 (felt II) er tenkt overført gjennom et boret langhull (alternativt tunnel) til Vatn 1096. Vatn 1096 renner så naturlig til vatn med kote 1069. Herfra føres avløpet via et overdekket rør i veigrøften til Blåsjø.

Langhullsboring må utføres fra tørt land. Etter at hullet er boret må så vannstanden i Vatn 1134 heves med 1,5 meter for å lede vatnet i rett retning. Vannstandshevingen skjer med en enkel sperredam med bjelkestengsel. Strandsonen er bratt og uframkommelig og uten vegetasjon. Vannstandshevingen berører derfor et meget begrenset areal. Bormassene plasseres i egnede forsenkninger i terrenget.

Dersom en velger en overføringen via tunnel, kreves det at vannstanden senkes permanent med 1 meter. Ingen tiltak er da nødvendig i utløpet. Ved en slik løsning må det bygges vei fram til påhugget ved Vatn 1096, og etableres

en tipp i dette området. Tippen kan legges i en fordyping i terrenget.

2.2.3 Overføring av Stora Blåfjellvatnet ved pumping

Pumpestasjonen for overføring av vannet fra Stora Blåfjellvatnet til Blåsjø er tenkt plassert i nordøstre ende av Stora Blåfjellvatnet. For å øke nedbørsfeltet er det planlagt å ta inn feltet og avrenningen fra Trolltjørna. Dette gjøres ved å bygge en sperredam ved utløpet med tilhørende overføring/kanalisering til Stora Blåfjellvatnet. I tillegg kan tre mindre felt Vatn 1135, Vatn 1130 og Vatn 1110 (felt III – V) i teknisk plan) overføres til Litla Gilavatnet, enten ved langhullsboring (felt V) eller ved kanaliseringer (felt III og IV). Fra Litla Gilavatnet renner det naturlig videre til Stora Blåfjellvatnet.

Tabell 9: Overføringer til Blåsjø via pumping fra Stora Blåfjellvatnet

Fra – til	Type	Lengde (m)	Tverrsnitt/ Diameter/Bredde	Kapasitet (m ³ /s) (l/s)
Vatn 1135 – Litle Gilavatnet	kanal	55	3 m i bunn	Stor
Vatn 1130 – Litla Gilavatnet	kanal	140	3 m i bunn	Stor
Vatn 1110 – Litla Gilavatnet	langhull	350	Ø 0,6 m	1,0
Trolltjørna – Stora Blåfjellvatnet	langhull	240	Ø 0,6 m	1,1
Stora Blåfjellvatnet – Blåsjø	rør i grøft/ tunnel	600/750	Ø 1,2 m/28 m ²	3,0 m ³ /s

*Overføring av Vatn 1135, 1130 og 1110
(felt III – V) til Litla Gilavatnet**Vatn 1135 (felt III)*

Feltet overføres via en ca. 55 m lang kanal. Det bygges en enkel sperredam på maksimalt 1,5 meters høyde i utløp av vatnet for å heve vannspeilet noe og redusere behovet for kanalisering. Kanalen blir liggende i en fordyping i terrenget. Det er liten innsikt til området og inngrepet vil være lite synlig. Utsprengt masse legges på egnet sted i terrenget.

Vatn 1130 (felt IV)

Feltet overføres via en ca. 140 m lang kanal. Det bygges også her en enkel sperredam på inntil 1,5 meters høyde i utløpet av vatnet for å heve vannspeilet noe og redusere behovet for kanalisering. Kanalen blir liggende i en fordyping i terrenget. Det er liten innsikt inn til området og inngrepet vil være lite synlig. Utsprengt masse legges på egnet sted i terrenget.

Vatn 1110 (felt V)

Feltet overføres ved hjelp av langhulls boring (350 m). Borkaksen legges på egnet sted i terrenget. Før boring senkes vannet ca. 1 meter ved å sprengte en kanal i utløpet. Kanalen stenges med et enkelt bjelkestengsel, og samtidig heves vannet 1 meter, slik at borehullet kommer under vann. Det støpes eventuelt en enkel inntakskum for å beskytte innløpet.

Gravemaskin og borvogn kan belte seg mellom arbeidsstedene.

Overføring av Vatn 1130 og Vatn 1110 (felt IV og felt V) er ikke lønnsomme. Det søkes likevel om konsesjon også for disse. Bakgrunnen for dette er at det både pågår utvikling av ny boreteknologi, og at vi heller ikke utelukker at en erfaren entreprenør kan finne anleggstekniske løsninger som kan gi økonomi også i disse overføringene.

Overføring av Trolltjørna – regulering

For overføring av felt Trolltjørn legges det opp til langhulls boring. Den totale lengden er ca. 240 m. På den siste delen mot Stora Blåfjellvatnet er overdekningen liten. Her sprenges en liten kanal for et rør. Røret forbindes med borehullet og røret tildekkes. Utløp av røret i Stora Blåfjellvatnet legges under LRV. Opplegget skal hindre frost i overføringsarrangementet.

Vannstanden i Trolltjørna heves 1 meter ved hjelp av to enkle sperredammer i utløpene. I dammene lages bjelkestengsler slik at vannet kan føres tilbake til naturlig leie. Det vil bli vurdert om det er tilstrekkelig med bjelkestengsel i den ene dammen, både i forhold til kostnader og i forhold til drift. I byggefasen kan det kortvarig bli aktuelt å senke vannstanden under dagens nivå. Adkomst til anleggsstedene vil være med helikopter.

2.2.4 Magasin

I planene inngår kun reguleringsmagasin i Stora Blåfjellvatnet. Dette vil være inntaksmagasin for pumpen. Det planlegges en total regulering på 2,5 m gjennom 1,5 meter heving og 1,0 meter senking. Dette gir et magasinivolum på 1,5 Mm³. I byggetiden vil vatnet midlertidig bli senket under LRV. Det er ikke gjennomført flomanalyser, men det antas at grensen for heving av magasinet ligger innenfor naturlige vannstandsvariasjoner i vannet. På grunn av terrengformasjonene rundt magasinet vil reguleringen bli lite synlig. Som bildene viser går terrenget i all hovedsak bratt ned i vatnet, og reguleringssonen vil for mer enn 90 % av lengden bli liggende på de steile fjellsidene. Unntak er i nord-østre ende av Stora Blåfjellvatnet hvor pumpehuset er tenkt plassert. Her er terrenget noe flatere, men siden grunnen her består av løsmasser formet som en terrasse ca. 1,5–2 m over NV i Stora Blåfjellvatnet, vil det heller ikke her bli neddemt eller tørrlagt areal av betydning.

Tabell 10: Nøkkeltall for Stora Blåfjellvatnet før og etter regulering

	Før regulering		Etter regulering	
	Areal (km ²)	NV (kote)	HRV (kote)	LRV (kote)
Stora Blåfjellvatnet	0,63	989	990,5	988

2.2.5 Blåfjell pumpe

Det er planlagt installert pumper med en samlet kapasitet på ca. 3 m³/s. Antall og innbyrdes størrelse avklares ved senere detaljprosjektering. Ulik størrelse kan være aktuelt. En samlet

kapasitet på 3 m³/s samsvarer med tilsigskurve og tilsigsdata. Totalt felt inklusiv overføringer er 15,3 km². Månedstilsigene blir da henholdsvis:

Tabell 11: Månedstilsig for feltene som pumpes fra Stora Blåfjellvatnet

	Midlere månedstilsig mill. m ³ /km ²	Areal km ²	Midlere månedstilsig m ³ /s
Mai	0,38	15,3	2,24
Juni	0,55	15,3	3,25
Juli	0,36	15,3	2,12

Tallene over er midlere tall. I en midlere situasjon vil en pumpekapasitet på 3 m³/s ta unna tilsiget uten behov for buffermagasin. Det må påregnes både større flomtopper, og at tilsiget er vesentlig over midlere tilsig enkelte år.

4 ulike alternative arrangement er vurdert ved utredningene:

1. Pumpearrangement og vannvei i fjell
2. Pumpehus i dagen og vannvei i fjell
3. Pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel.
4. Pumping i to trinn, med pumpehus i dagen også ved Litla Gilavatnet.

Etter en samlet vurdering av pris, miljølempen og driftstekniske forhold fremstod alt. 3 som det klart beste alternativet. Dette ble derfor lagt til grunn for videre utredning. Miljømessige fordeler ved dette alternativet er både at deler av rørtraseen blir liggende i et naturlig dalsøkk i terrenget, og videre at det meste av tunnelmasser kan brukes til vegbygging inne i selve magasinet oppstrøms Gilavassdammen.

Pumpehuset

Pumpehus ved Stora Blåfjellvatnet må i tillegg til plass for pumper, transformator, kontroll- og koblingsanlegg også inneholde toalett og mulighet for overnatting. Pumpehuset utstyres med vinteradkomst. Høyde på tårn og endelig plassering må tilpasses stedlige forhold. Det legges rør fra pumpehuset og til ca. kt 1050. Herfra sprenges tunnel videre til Blåsjø ved Gilavassdammen.

Av sikkerhetsmessige årsaker legges høyeste punkt i tunnelsålen 1 m over HRV for Blåsjø, på kt 1056,00. Ved utløpet mot Blåsjø lages et enkelt gitter for å hindre adkomst. Tunnelen er tenkt benyttet for transport av alt tyngre utstyr til pumpe og pumpehus. For senere adkomst vil det bli vurdert å sette inn en tverrslagsport i proppen i overgang mellom tunnel og rør.

Tunnelmassene deponeres i Blåsjø/Stora Gilavatnet, men kan også benyttes til omfylling av rør og veibygging etter behov.

Elektriske anlegg

Tabell 12: Elektriske anlegg for Blåfjell pumpe

Generator / pumpe	Ytelse	Spennings
Pumper Blåfjell pumpestasjon	2,5 MVA	0,690 kV
Transformator	Ytelse	Omsetning
Transformator Blåfjell	5,5 MVA	22 kV / 0,690 kV
Transformator Blåfjell	100 kVA	22 / 0,230 kV

2.2.6 Veibygging

Det må som nevnt bygges en kort anleggsvei inn til Vatn 1096, dersom en velger en tunnel-løsning. Denne kan etableres som en avgrensning fra eksisterende anleggsvei mellom Førrevassdammen og Gilavassdammen. Det er lite løsmasser i området og det må sprenges for å føre fram veien. Ved en langhull-løsning vil en benytte helikopter.

Oppstrøms Gilavassdammen ble det i byggeperioden etablert en fangdam som ligger ca. 5 m under HRV for Blåsjø. I startfasen av anleggsdriften er det planlagt å etablere en foreløpig veiadkomst over denne fangdammen frem til påhugget for tunnelen. Utsprengte masser fra forskjæring og tunneldrift vil bli lagt oppstrøms Gilavassdammen og er tenkt brukt for å bygge en permanent vei høyere opp mot HRV, for resten av anleggsdriften. Bakgrunnen for dette er ønsket om å redusere tiden med fyl-lingsrestriksjoner for Blåsjømagasinet mest mulig.

2.2.7 Nettilknytning – kraftlinjer

Totalt strømbehov for pumpene er ca. 2 MW. Nettilknytningen er vurdert i et eget fagnotat av Jøsok Prosjekt AS. Denne følger vedlagt som vedlegg 3.

Det er vurdert 3 hovedalternativer for fremføring av strøm til Stora Blåfjellvatnet:

1. 22 kV-kabel fra Førrevassdammen.
2. 22 kV-luftlinje fra Førre transformatorstasjon (Statnett)
3. 22/6,6 kV-linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk

De ulike hovedalternativene er illustrert i Figur 12. En samlet teknisk/økonomisk vurdering av alternativene viser at alternativ 2 må velges.

Alternativ 1, med kabel fra Førrevassdammen, krever at lasten må fordeles på 3 pumper og at disse i tillegg må utstyres med mykstartere. Kostnad for legging av kabel over Førrevassdammen (1,2 km) og kryssing av flomløp er heller ikke tatt med i kostnadsberegningen fra Jøsok Prosjekt.

Alternativ 3, med 22/6,6 kV-linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk består av to ulike løsninger. Begge løsninger tilkobles avgangen mot Fossåna lukehus på 6,6 kV samleskinnen i Stølsdal. Forskjellen består i at det ene alternativet innebærer ny transformator og opptransformering til 22 kV, mens det andre beholder spenningsnivået på 6,6 kV. Alternativet med 6,6

kV-linje/kabel helt fram til Blåfjell anses som et dårlig alternativ både teknisk og økonomisk. Alternativet med opptransformering til 22 kV i Stølsdal ansees som en akseptabel teknisk løsning, men vil være kostbar sammenlignet med det foretrukne alternativ 2.

Det søkes derfor om tillatelse til bygging av ny 22 kV-linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn (alternativ 2.) Den nye linjen tilkobles Statkrafts eksisterende linje fra transformatorstasjonen ned til Førre kai. Avgrensningspunktet er en eksisterende avgrensningsmast ca. 100 m fra Førre transformatorstasjon. Den må krysse under eksisterende 66 kV-linje Stølsdal – Førre. På grunn av terrengmessige forhold, er det mulig at denne kryssningen må utføres med innskutt jordkabel. 22 kV-linjen bygges videre på østsiden av 66 kV-linjen til Stølsdal og deretter parallelt med østgående 300 kV-linje fram til ryggen før Trolltjørn, for så å svinge nordøstover fram til Blåfjell pumpestasjon. Avstand mellom 300 og 22 kV-linje må avklares med Statnett. Her vil både utsving av 300 kV-linene på grunn av vind, og krav til sikkerhet ved bygging være avgjørende. På nåværende tidspunkt, antar vi at linjene kan bygges parallelt med 35 til 40 m avstand mellom ytterfaser på linjene. Linjen er ca. 7,8 km lang.

Det er forutsatt at linjen bygges med hengkjeder (H-master) og Feral nr. 50 som strømførende liner. På grunn av klimalaster og terrengforhold, er det mulig at det er mer lønnsomt å nytte Feral nr. 95 som strømførende liner. Dette avklares under detaljprosjekteringen.

Statnett er via brev og telefon orientert om planene for den nye 22 kV-linjen. Statnett har ingen merknader til den planlagte løsningen.

Det forutsettes at økt produksjon ut på 300/400 kV linjene fra Saurdal kraftverk ikke vil ha noen praktisk betydning mht last og stabilitet for linjenettet.

2.2.8 Massetak og deponi

Det er ikke behov for særskilte massetak. Det kan bli mindre overskuddsmasser fra kanalbygging ved Vatn 1135, Vatn 1130 og ved Trolltjønn. Landskapet gjør at dette lett kan skjules i dumper i terrenget. Masse fra mulig tunneldrift for overføring fra Vatn 1134 plasseres i terrenget som beskrevet i vedlegg 2.

Masse fra driving av tunnelen fra Stora Blåfjellvatnet planlegges benyttet til bygging av anleggsvei. Denne vil gå fra påhogget videre frem til Gilavassdammen og bli lagt inntil

denne på oppstrøms side av dammen og frem til eksisterende anleggsvei fra Førrevassdammen. Det kan også være aktuelt å bruke noe som tilbakefyll på rørgrøft mellom pumpehus og tunnel. Overskuddsmasser som ikke kan legges i fordypninger lokalt i terrenget planlegges lagt i deponi i Blåsjø/Stora Gilavatnet.

2.2.9 Byggetid og framdrift

Arbeidet er planlagt gjennomført over to sesonger. Overføringstunnel til Stora Gilavatnet tas først, både for å gi masse til veibygging og for å gi adkomst til bygging av pumpestasjon, samt omfyllingsmasser for rør og anleggsvei til pumpestasjonen.

2.2.10 Arbeidssteder

Tunneldriften ved Vatn 1096 krever at det etableres et riggområde nær vegen til påhugget. En mindre tipp etableres i samme område. Alternativt nyttes massene til opprusting av eksisterende anleggsvei.

For tunneldriften fra Stora Gilavatnet mot Stora Blåfjellvatnet må det etableres verksted, lagercontainere, spisebrakker og kontorbrakker. Verkstedtelt etableres i tilknytning til anleggsveien på en flate nær dammen. Boligbrakker kan etableres i tilknytning til eksisterende driftshytte ved Førrevassdammen. For arbeider i området ved pumpehuset må det etableres en tilsvarende rigg, men uten verksted. Riggens plasseres på en flate ved pumpehuset.

For de øvrige arbeidsstedene forutsettes det at det flys ut campingvogner for overnatting og containere for lagring av utstyr. Nødvendig strømforsyning kommer fra dieselagregat. Alle avløp fra brakkerigger som ligger ved vei skal gå til lukket tank.

2.2.11 Kjøremonster og drift

Pumpene planlegges styrt av lokal automatikk og overvåket fra Statkraft sin driftssentral i Sauda. Start/stopp av pumpene vil styres av vannstand og tilsig til inntaksmagasinet Stora Blåfjellvatnet. For å utnytte mest mulig av flomtoppene må det påregnes at Stora Blåfjellvatnet

normalt vil være tappet ned til foreslått LRV på 988,00 og bli forsøkt hold nede på dette nivået for månedene mai og juni. Resten av året antas at magasinet vil ligge på tilnærmet NV 989,00. I flomtopper og perioder med tilsig over pumpekapasitet på 3 m³/s vil Stora Blåfjellvatnet kunne nå HRV på 990,50 og gå i overløp. Utfra tilsigsdata er sannsynlighet for dette størst i periodene mai – juli og oktober – november. Men det må også påregnes overløp til andre tider.

2.3 Produksjon og kostnadsoverslag

Kostnadsoverslaget i teknisk plan (vedlegg 2) er opprinnelig basert på priser pr. 2006. I vårt overslag i tabell nedenfor er disse til dels betydelig oppjustert. Dette både på grunn av generell prisstigning i entreprenør- og leverandørmarkedet og på grunn av egne ferske erfaringer fra tilsvarende utbygginger.

2.4 Fordeler ved tiltaket

Prosjektet er beregnet å gi en direkte produksjonsøkning på 32 GWh til en utbyggingspris på i underkant av 2,50 kr/kWh. I tillegg kommer reduserte flomtap anslått til ca. 5 GWh årlig. Lagring i landets største reguleringsmagasin vil også gi en betydelig merverdi.

Naturhestekrefter

Beregning av antall innvunnet naturhestekrefter jfr. vassdragreguleringsloven er beregnet for to alternativ, samlet for hele utbyggingen med alle delfelt, og uten feltene III, IV og V. Antall naturhestekrefter er funnet å være hhv 7596,1 nat.hk. for samlet utbygging med alle felt overført og 7132,2 nat.hk. uten delfelt III, IV og V.

Beregningen følger vedlagt som vedlegg 6. Det er utført beregninger både etter nytt kraftgrunnlag fastsatt av NVE, og etter forutsetninger lagt til grunn for Statkraft sin senere klage (2005) til OED over samme vedtak. I avsnittet ovenfor er gjengitt resultatet av beregninger utført i samsvar med vår klage til OED.

Tabell 13: Produksjons og kostnadsoverslag for overføringene til Blåsjø

Overføringer til Blåsjø	Navn/sted	Felt km ²	Tilslig Mm ³ /år	Vforbr. faktor	Prod. GWh/år	Kostn. mill. kr	Utb.pris kr/kWh
Kanalisering/rør	Felt I Vatn 1096	0,7	2,08	1,026	2,13	4,96	2,33
Langhullsboring/ tunnel	Felt II Vatn 1134	0,5	1,48	1,026	1,52	5,41	3,56
Kanalisering/ langhullsboring	Felt III Vatn 1135	0,3	0,89	0,83	0,74	2,96	4,01
Kanalisering/ langhullsboring	Felt IV Vatn 1130	0,2	0,59	0,83	0,49	2,90	5,89
Langhullsboring	Felt V Vatn 1110	0,4	1,19	0,62	0,87	4,65	5,34
Langhullsboring	Trolltjørna	4,1	12,15	0,62	8,92	5,98	0,67
Pumping	Stora Blåfjellvatnet	10,3	30,53	0,62	22,41	56,91	2,54
Sum		16,5	45,56		37,08	83,77	2,26

2.5 Arealbruk, offentlige planer og verneplaner
Tiltaks- og influensområdet er avsatt som LNF-område i arealdelen av Hjelmeland kommuneplan (Rogalandsportalen.no). Når tiltak som er gitt tillatelse gjennom konsesjon ikke er i tråd med arealbruksformålet, kan kommunen kreve å få behandle arealbruken i prosjektet etter Plan- og bygningsloven. Dette kan gjøres ved utarbeiding av reguleringsplan eller ved at kommunen fatter vedtak om dispensasjon. Dersom det gis konsesjon etter Vannressursloven, ev. Vassdragsreguleringsloven, er tiltaket unntatt byggesaksbehandling etter Plan- og bygningsloven (kapittel XII til og med XVII).

Samlet plan for vassdrag

Prosjektet krever ikke behandling i Samlet Plan, da det gir < 50 GWh.

2.6 Forholdet til inngrepsfrie naturområder

Store deler av influensområdet er allerede sterkt påvirket av reguleringer, med demninger, anleggsveier, kraftledninger og elvestrenger med redusert vannføring.

I DN's kart over inngrepsfri natur er områdene nord og sør for Førrejuvet definert som inngrepsfritt område. Elvestrengen gjennom juvet er imidlertid allerede påvirket ved reguleringen av Blåsjø. Er vist som lysegrønt skravert felt i figur 13 på neste side. Når en holder dette område utenom, grenser influensområdet mot tre områder med uberørt natur, det ene på 0,8 km² det andre på 1,6 km² og det siste på 51,4 km², inkludert 2,14 km² inngrepsfri natur sone 1. Inngrepet vil fjerne det meste av det minste området med inngrepsfri natur, total reduksjon blir på 0,7 km² av inngrepsfri natur sone 2. Det vises til figur 13 på neste side.

2.7 Eiendomsforhold og fallrettigheter

Statkraft eier fallet i alle berørte vassdrag. Kontrakt og skylddeling tinglyst 3. mai 1907, gir også rett til alle inngrep; ...»som er nødvendige til vandkraftens utnyttelse». Statkraft sitter derfor med alle nødvendige retter til både fall, og til inngrep for gjennomføring av tiltaket.

Tabell 14: Eiendommer som tiltaket berører

Gnr./bnr.	Eier / adresse	Inngrep / arealbruk
34/5	Karen Robberstad	Arealinngrep, 22 kV linje, inntak, pumpehus, dammer og redusert vannføring
34/2	Statkraft SF	Arealinngrep, 22 kV linje, inntak, dammer og redusert vannføring

Grunneier til gnr./bnr. 34/5 er i møter orientert om Statkraft sine planer for utbygging, og er innforstått med Statkrafts rett til nødvendige inngrep for utnyttning av fallene.

Utover dette er det ikke kjent at andre eiendommer til arealer eller rettigheter i eller ved vassdraget vil bli berørt.

2.8 Alternative utbygginger

Det foreligger ikke planer om annen utnyttelse av vatn og nedbørfelt til energiproduksjon. Foreliggende plan er antagelig den eneste realistiske.

2.9 Søknader

I tillegg til søknad etter vassdragsreguleringsloven § 2 om overføring og regulering som beskrevet i pkt. 2.10 nedenfor, søkes det også om følgende:

2.9.1 Etter Energiloven

Bygging og drift av Blåfjell pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg som beskrevet i pkt. 2.1 Hoveddata (tabell 5).

Bygging og drift av ny 22 kV-linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn frem til Blåfjell pumpe.

2.9.2 Etter Forurensningsloven

Gjennomføring av tiltaket.

2.9.3 Midlertidig senking

Jfr. beskrivelser i pkt 2.2 søkes det også om tilatelse til midlertidig senking av vannstand i følgende vatn:

Vatn 1134 NV	-1m
Vatn 1135 NV	-1m
Vatn 1130 NV	-1m
Vatn 1010 NV	-1m
Trolltjørna NV	-1m
Stora Blåfjellvatnet NV	-2 m

2.10 Forslag til manøvreringsreglement

I gjeldende manøvreringsreglement for Ulla-Førre, sist endret ved kgl.res. 28.05.2004, foreslås følgende tilføyelser:

1A. Reguleringer

Vatn	NV (moh.)	HRV (moh.)	LRV (moh.)	Oppd. (m)	Senk. (m)	Reg.h. (m)
Vatn kote	1096,0			0	0	0
Vatn kote	1134,0			1,5	1,0*	0
Vatn kote	1135,0			1,5		0
Vatn kote	1130,0			1,5		0
Vatn kote	1010,0			1,0		0
Trolltjørna	996,0			1,0		0
Stora Blåfjellvatnet	989,0	988,0	990,5	1,5	1,0	2,5

* Alternativt 1,0 m senking dersom det velges tunnel for overføringen.

1B. Overføringer

- l) Avløp fra Vatn 1096 (0,7 km²) overføres til Førrevatnet.
- m) Avløp fra Vatn 1134 (0,5 km²) overføres via Vatn 1096 til Førrevatnet.
- n) Avløp fra Vatn 1135 (0,3 km²) overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.
- o) Avløp fra Vatn 1130 (0,2 km²) overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.
- p) Avløp fra Vatn 1010 (0,4 km²) overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.
- q) Avløp fra Trolltjørna 4,1 km² overføres til Stora Blåfjellvatnet.
- r) Avløp fra Stora Blåfjellvatnet 8,6 km², sammen med avløp fra Vatn 1135 (0,3), Vatn 1130 (0,2), Vatn 1010 (0,4) og avløp fra Trolltjørna (4,1), til sammen 15,3 km² overføres via pumping til Stora Gilavatnet (Blåsjø).

3. VIRKNINGER FOR MILJØ,

NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Denne omtalen av antatte virkninger av utbyggingssplanene bygger i hovedsak på de faglige utredninger som Rådgivende Biologer AS har gjennomført. Disse er igjen basert på opplysninger framkommet gjennom kontakt med fylkesmannen i Rogaland, lokal forvaltning og berørte interesser, og på data hentet fra offentlige registre. Fagrapporten følger vedlagt som vedlegg 4.

Influensområdet

Influensområdet omfatter de tilstøtende områder, der det planlagte inngrepet vil kunne tenkes å ha direkte og indirekte effekter. Dette gjelder både der det er innsyn, der bruk av området kan begrenses, og inkluderer elvestrekninger med redusert eller endret vann-

føring ned til utløp ved sjø, og reguleringssoner.

For nordre del av prosjektet gjelder dette utløpsbekkene fra Vatn 1096, Vatn 1134, Vatn 1135 og Vatn 1130, som renner mot nord og for det meste svært bratt ned til Førrejuvet og Førreåna. Fraføringen fører til redusert vannføring oppstrøms inntaket i Førreåna. Vatn 1134, Vatn 1135 og Vatn 1130 kan i tillegg bli regulert opp med inntil 1 meter. Vatn 1134 kan alternativt bli senket 1 meter. Sterkt kupert landskap med i hovedsak bart fjell gjør dette til et lite synlig inngrep.

I søndre del påvirkes utløpsbekkene fra Vatn 1110, Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet, som i dag renner vestover og ned til Litla Blåfjellvatnet. Elvestrekninger mellom utløpet fra Litla Blåfjellvatnet og bekkeinntaket i Fossåna på kote 731 vil få redusert vannføring. Forøvrig vil Stora Blåfjellvatnet bli regulert opp med 1,5 og ned med 1,0 m. Vatn 1010 og Trolltjørna vil begge bli regulert opp med 1 meter. Terrengformasjoner og for det aller meste bart fjell også her, gjør at inngrepene også for denne delen vil bli lite synlige.

Elvestrekninger nedstrøms inntakene i Fossåna og Førreåna vil også kunne bli påvirket av tiltaket. Dette vil imidlertid være begrenset til flomsituasjoner med overløp fra inntakene. I slike tilfeller vil det være høy vannføring fra restfeltene samtidig som Stora Blåfjellvatnet mest sannsynlig vil være fullt. Reduksjonen vil derfor begrenses til maksimum slukeevne på pumpen som er satt til 3 m³/s. Vannføringskurve for restfelt Førreåna angir flomtopper på ca. 10 m³/s for normalår. Virkning på elvestrekning nedstrøms inntakene er derfor vurdert å være liten eller ubetydelig.

0-alternativ dagens situasjon

Dersom det ikke blir noe av overføringsplanene, ventes det ikke å skje noen endring av betydning i området de nærmeste årene.

Vannkvaliteten, med hensyn på surhet, har bedret seg mye de siste 25 årene på grunn mindre sur nedbør. Det er allikevel ikke ventet en videre bedring som vil ha betydning for dette området. Det er heller ikke ventet en utvidet bruk av området som vil føre til økt tilførsel av næringsstoffer.

En kjenner ikke til planer om utvidet bruk av området til jakt, friluftsliv, jordbruk, behov for vannforsyning osv. som vil gjøre at områdets verdi blir endret.

3.1 Hydrologi

Beskrivelser nedenfor bygger på eget fagnotat fra Arve Tvede, Statkraft. Notatet er sist revidert 23.04.2008 med vurdering av virkning nedstrøms inntak Fossåna og Førreåna. Notatet følger vedlagt som vedlegg 1.

Vannføringen ut av Stora Blåfjellvatnet og Trolltjørna blir sterkt redusert. Det er imidlertid ingen fiskeinteresser knyttet til de aktuelle elvestrekningene før de når Litla Blåfjellvatnet. Den samlede effekten ved utløpt Litla Blåfjellvatnet er vist i tabell på neste side.

Førreåna

Vannføringen vil bli gradvis redusert fra utløpet av bekken fra feltet til Vatn 1135 og ned til eksisterende inntak i Førreåna. Nedbørsfeltene utgjør imidlertid en forholdsvis liten del av det gjenværende restfelt til Førreåna. Tilsiget fra restfeltene gjør at vannføring i åna ved inntaket til overføringstunnelen til Sandsavatnet vil være nær 80 % av dagens vannføring i snitt (se figuren forrige side). De største endringene vil være sommerstid da vintervannføringen generelt er meget lav.

Normalvannføringen nedstrøms inntaket i Førreåna vil være uendret fra dagens situasjon. Virkning på vannføringen vurderes til å være høyst marginal og vil være begrenset til flomsituasjoner.

Fossåna

Det blir en større reduksjon i dette sidevassdraget. Ved Lammatotjørna, som ligger rett ovenfor inntaket, (vist på figur 18 neste side) vil restvannføringen i gjennomsnitt være ca. 1 m³/s, som tilsvarer ca. 35 % av dagens vannføring. Endringen er størst i mai – juni.

Nedstrøms inntaket i Fossåna vil normalvannføringen være uendret fra dagens situasjon. Virkning på vannføringen vurderes til å være høyst marginal og vil være begrenset til flomsituasjoner. Kartet i figur 18 neste side viser de aktuelle elvestrekningene som blir påvirket av tiltaket.

Minstevannføring

Behovet for å opprettholde en minstevannføring er ofte knyttet til ønsket om bevaring av det ferskvannsbiologiske miljøet i de bekkene/elvene som blir berørt. Landskapsmessige hensyn kan også være viktige.

Bekkene ut av Vatn 1134, 1096, 1135, 1130 og 1110 er i dag tilnærmet tørre, deler av året. Verdien av det ferskvannsbiologiske miljøet er

derfor i miljøutredningen vurdert som liten. Heller ikke landskapsmessige kvaliteter vil bli vesentlig forbedret ved en minste vannføring.

Det er ikke knyttet fiskeinteresser til utløpselvene fra Stora Blåfjellvatnet og Trolltjørna, og restvannføringen i Fossåna er så vidt stor som 35 %. Verdien av det ferskvannsbiologiske miljøet er videre i miljøutredningen vurdert som liten. Heller ikke landskapsmessige kvaliteter vil bli vesentlig forbedret ved en minste vannføring. Det foreslås derfor ingen minste vannføring.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Isforholdene på de aktuelle vannene er ikke undersøkt, men ut fra generell kunnskap må det forventes at isen på små vatn legger seg allerede i november og går ikke opp før i juni. Istykkelsen og konsistensen er primært bestemt ut fra snøforholdene. Etter snørike vintre kan isen ligge til langt ut i juli. Blåsjø islegger seg noe seinere pga. sitt store vannvolum. Det er opplyst at området et lite brukt til skiturer i vintermånedene. Noe bruk kan forekomme i vårmånedene.

Vanligvis vil det oppstå nye råker ved nye tunnelinntak og -utløp. Dette skulle tilsi at det kan bli nye råker ved borehullåpningene i Vatn 1134 og Vatn 1096, samt i Blåsjø ved overføringsrørets utløp. Videre vil det kunne bli dannet råker ved innløp og utløp av overføringene mellom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet og i Stora Gilavatnet (Blåsjø). I praksis forventes det sjelden å bli noe problem for eventuell ferdsel pga de lave vintervannføringene, slik som i vinteren 1996. I våte og milde vintre kan det under kraftige mildværsperioder åpne seg råker når avrenningen fra småvatna øker mye, se for eksempel plottene fra vintrene 1990 og 1998. I Førreåna ventes ingen endringer av isforholdene.

Den sterkt reduserte vannføringen i Fossåna nedenfor Stora Blåfjellvatnet vil føre til noe høyere vanntemperatur i sommersesongen (1–2 °C i middel), spesielt i godværsperioder. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner. Andre vanntemperaturendringer ventes å bli ubetydelige. Det ventes ingen merkbare endringer i vanntemperaturforhold i Førreåna.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Overføringen forventes ikke å føre til endringer i grunnvannsforholdene eller erosjonsforhold. Flomtopper i Førreåna og

Fossåna kan ved gitte anledninger bli marginalt redusert, utover dette ventes ingen nevneverdig endring av forholdene.

3.4 Biologisk mangfold og verneinteresser

Det er ingen områder eller objekter innenfor influensområdet som er fredet etter naturvernloven eller kulturminneloven. I DN sin oversikt er området i Førrejuvet vist som inngrepsfritt, men elva gjennom juvet er regulert, og området er dermed gitt feil status i oversikten, se figur 13 på side 26.

Det er ikke ventet at tiltaket vil ha noen særlig betydning for konfliktpotensialet i forhold til biologisk mangfold og verneinteresser. En rødlistet fugleart, Storlom DC, er i følge Norsk fugleatlas registrert i ytterkant av influensområdet og blir ikke berørt. Registrerte rødlistearter av sopp og karplanter ligger klart utenfor tiltaksområdet.

Kartleggingen av biologisk mangfold som er gjennomført i forbindelse med konsesjonsøknaden viser at en utbygging vil påvirke viltet i området i forbindelse med anleggsarbeidet, og at det i denne perioden vil bli mindre brukt. Fremføring av en ny 22 kV-linje til Blåfjellpumpe vil føre til økt dødsrisiko for fugl ved kollisjoner. Tallmessig vil dette spesielt gjelde rype. Det er imidlertid allerede en rekke linjer i området og den nye linjetraseen utgjør et mindre tillegg i km luftlinje. Utover dette vil tiltaket i liten grad påvirke områdets kvaliteter med tanke på flora og fauna. Tiltaket er vurdert å ha liten negativ konsekvens (–) for biologisk mangfold og verneinteresser.

3.5 Fisk og ferskvannsbiologi

Det er tidligere ikke utført fiskeundersøkelser i dette området. I følge tilgjengelig informasjon er det imidlertid verken fisk eller fiskeinteresser i de små vannene som overføres (felt I til V). Bekkene ble ikke befart, men de tørker ut eller fryser om vinteren og det er lite sannsynlig at det er fisk i disse små feltene.

I de største bekkene som blir berørt nedstrøms Stora Blåfjellvatnet, ble det gjennomført undersøkelser med elektrisk fiskeapparat høsten 2005, uten at det ble observert fisk. Det ble heller ikke påvist egnede gyteforhold for aure i noen av feltene. Endringer i vannføring som en følge av overføringen, vil derved ikke føre til skade på fiskebestander.

Bekkene ut av vannene vil få svært liten vannføring, målt ved samløpet med Førreåna, og dette vil føre til redusert produksjon av

vannlevende evertebrater. De berørte arealer er imidlertid små, og det finnes store områder med denne type arealer i området.

Pumpingen fra Stora Blåfjellvatnet og overføringen av Trolltjørna vil berøre seks større og flere mindre innsjøer og tjern. De største innsjøene er Stora Blåfjellvatnet, Litla Blåfjellvatnet, Trolltjørna, Litla Gilavatnet, innsjø kote 1123 og innsjø kote 844. Disse er sammenbundet med korte elvestrekninger. Vassdraget (Fossåna) blir i dag tatt inn på kote 730 nedenfor Lammatotjørna på tunnelen til Stølsdal kraftverk.

Det ble på 1970-tallet utført prøvefiske med garn i Lammatotjørna, innsjø kote 844, Litla Blåfjellvatnet, Stora Blåfjellvatnet og Litla Gilavatnet. Det var en tynn aurebestand i innsjø kote 844 og en middels tett bestand i Litla Blåfjellvatnet. I de andre innsjøene ble det ikke fanget fisk, og innsjøene var trolig fisketomme.

De aktuelle vann og bekker ble befart i oktober 2005 og vurdert som gytebekker og oppvekstområder for aure. Innløpsbekkene til Stora Blåfjellvatnet fra nord har grovt substrat eller er små og går tørre i perioder. Utløpselvene går over sva og er svært bratte både fra Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet. Disse elvene er derfor uegnet som gyteområde for aure. Bare innløpselva til Litla Blåfjellvatnet fra nord-øst ble funnet egnet som gyte og oppvekstområde for aure (en strekning på ca. 20 m). Ved elektrofiske over dette området ble det fanget fem aure med lengder fra 85 til 130 mm. Denne bekken er sannsynligvis det eneste gyteområdet for aure i innsjøen. Også ved den forrige undersøkelsen på syttitallet ble denne bekken pekt ut som gyteområde for Litla Blåfjellvatnet.

I området som blir berørt finnes det altså fiskebestander bare i Litla Blåfjellvatnet og kanskje tynne bestander i noen av innsjøene nedstrøms. Dette er aurebestander som i utgangspunktet er introdusert i området, selv om dette er lenge siden. Vanlige aurebestander blir normalt ikke regnet som viktige etter gjeldene system for klassifisering. I fagrapporten vurderes derfor verdien til bestandene som liten.

Endringer i vannføring som en følge av det prosjekterte tiltaket vil ikke påvirke den ene elva til Litla Blåfjellvatnet, der det ble påvist rekruttering av aure. Rekrutteringen til denne innsjøen vil derfor fortsette som før etter en eventuell overføring. Om det er egenrekruttering av aure i Lammatotjørna og innsjø kote 844, bruker denne sannsynligvis hovedinnlø-

pet eller hovedutløpet som gyteområde (det ble ikke fanget fisk under prøvegarnsfisket høsten 1976). Her vil vannføringen bli redusert grunnet fraføringen lenger oppe i vassdraget og kunne føre til dårligere levevilkår for fisken og til redusert produksjon av vannlevende evertebrater på det berørte området.

En samlet utbygging vil føre til at nedbørsfeltet til Førreåna blir redusert med 21 %. Dette er en relativt liten reduksjon i vannføringen, som kan føre til en liten reduksjon i vanndekningen i elven i Førrejuvet. Dette vil få små eller ubetydelige konsekvenser for organismene som lever i elven. Verdien til elven er liten siden den er sterkt påvirket av tidligere reguleringer og det ikke er spesielt verdifulle faunaforekomster.

Nedstrøms inntakene i Fossåna og Førreåna vil ikke tiltaket ha noen virkning med unntak av situasjoner med større flomvannføring. Reduksjon i vannføringen vil normalt være begrenset til maks kapasitet på pumpene. Det er derfor ikke ventet at tiltaket vil ha noen innvirkning på levevilkår for anadrom fisk nederst i Førreåna.

Fra foreliggende datagrunnlag vurderes konsekvensene for ferskvannsmiljøet å kunne bli små til ubetydelig (0/–).

3.6 Flora og fauna

Området ligger omtrent 1100 moh. og er dominert av store områder med bart fjell. Innimellom er det flekker med fjellvegetasjon, vekslende mellom fattige mosesnøleier, musøre snøleier og fattige grasrabber. Generelt er det svært lite vegetasjon i disse områdene, men de siste årene har snøfonnene stort sett smeltet bort, slik at vegetasjonsdekket er i utvikling. Langs elver og bekker er det også svært lite vegetasjon. Den begrensede vegetasjonen er ikke betinget av elvens tilstedeværelse og er lik den som er registrert i resten av området.

Det ble ikke registrert truete vegetasjonstyper i influensområdet. Tilgjengelige databaser over lav (lavdatabasen), sopp (soppdatabasen), karplanter (karplantedatabasen) og moser (moseherbariet) ved Universitetet i Oslo er gjennomgått, men ingen rødlistete arter er påvist.

I DNS naturbase er det registrert beiteområder for rein, langs den planlagte overføringen ned til Førrevassdammen fra Vatn 1096 er det registrert trekkvei for villrein. Det ble observert spor etter rein i feltet nord for Stora Gilavatnet under synfaringen høsten 2005. Ca.

4 km sørøst for tiltaksområdet er det yngleområde for fjellrype, og store deler av tiltaksområdet blir trolig benyttet som oppvekstområde for fjellrype. Fjellvåk har yngleområde ved Blåsjø. Av vanntilknyttede arter ble det under synfaringen observert fossefall i utløpet av innsjø kote 1134.

Innenfor tiltakets nærområde, dvs. i den samme 10 x 10 km UTM-ruta som prosjektet ligger i, er det i følge Norsk Fugleatlas registrert en rødlisteart av fugl; Storlom(DC).

3.7 Landskap

Det vises til fagrapport i vedlegg 4 for nærmere detaljer og vurderinger.

Landskapsbeskrivelse

Tiltaksområdet ligger i landskapsregion 15 Lågfjellet i Sør-Norge. Disse sørlige grunnfjellsområdene har en avrundet og kupert topografi. Området er ekstremt godt og fattig på løsmasser. I Arealis, Rogalandsportalen er området rundt Stora Blåfjellvatnet, Litla Blåfjell, opp til Stora Gilavatnet og rundt Stora Blåfjell vurdert som vakkert landskap i kategorien høgheilandskap. Også Førre med Førrejuvet er vurdert som vakkert landskap.

Området ligger på et høyfjellsplatå på høyder mellom 800 og 1200 moh. Berggrunnen er svært oppsprukket, og det er mye bart fjell i området, som i hovedsak består av harde grunnfjellsbergarter som granittisk gneis og kvartsmonzonitt. Det er derfor lite løsmasser i området.

Området er sted for landets største kraftutbygging. Her er større vannforekomster, et omfattende nettverk av anleggsveier og kraftlinjer, ingen bosetning i området, men beitemark for sau.

Landskapsverdi

På grunn av den omfattende kraftutbyggingen som er utført i området er landskapet preget av tynge tekniske inngrep. Det kupert landskapet gjør likevel at dette ikke synes mange steder.

Anleggsveien har ført til at landskapet er lett tilgjengelig med bil, noe som gjør at folk lett kan få tilgang til et skrint høyfjellsområde. En kan derfor si at området har kvaliteter med tanke på landskapsopplevelse og friluftsliv, i regionalt perspektiv, selv om det er sterkt preget av kraftutbyggingen. Dette gjør at verdien av landskapet settes til B2 (liten til middels).

Konsekvenser for landskapet

På kort sikt vil de landskapsmessige konsekvensene være knyttet til bygging av mindre anleggsveier, boring av tunneler, graving av rørgater, fremføring av kraftlinje og oppsetting av pumpehus. Re-vegetering skjer imidlertid relativt sakte i fjellet.

De nye, relativt korte anleggsveiene vil være avgreninger fra eksisterende veier og ikke i vesentlig grad forringe landskapsbilde i et ellers tydelig berørt terreng.

Redusert vannføring på elvestrekninger og lave terskler vil bli varige spor etter en utbygging. Det er imidlertid lite ferdsel i området og tiltaket er, på lengre sikt, vurdert å ha liten negativ konsekvens (–) for landskapet i området.

Linjefremføringen til Blåfjell pumpe vil virke noe skjemmende i landskapet. Siden området er lite brukt, vil konsekvensene likevel være mindre enn i et mye brukt rekreasjonsområde.

3.8 Kulturminner

I samband med Ulla-Førre utbyggingen ble det utført omfattende arkeologiske undersøkelser i områdene som ville bli berørt. Det ble ikke utført undersøkelser direkte i tiltaksområdet for prosjektet som behandles i denne rapporten. Sammenligninger med tilsvarende områder i nærheten indikerer få spor etter menneskets aktiviteter fra eldre tider. Det er ikke registreringer av kulturminner i databasen Askeladden, eller Arealis, Rogalandsportalen. Verdien med hensyn til kulturminner regnes derfor som liten i området som vil bli påvirket av utbyggingsplanene.

Konsekvenser

Det er ikke registrert eller observert kulturminner som vil komme i konflikt med utbyggingsprosjektet, og konfliktpotensialet i forhold til kulturminner vurderes som ingen (0).

3.9 Landbruk

Områdets verdi i landbrukssammenheng er knyttet til bruken av området som sommerbeite for sau. Det finnes ikke dyrket mark eller skog i området, store deler av området består av bart fjell. Verdien til området for landbruk er derfor liten.

Inngrepet vil på sikt ikke medføre noe beslag av areal, og vil derfor ha liten betydning. Nåværende bruk vil ikke komme i konflikt med

inngrepet og konsekvensene blir derfor ubetydelige (0) for landbruket i kommunen.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipient-interesser

Det er ingen uttak av vann til husholdnings- eller irrigasjonsformål på de berørte elvestrekninger. Det er heller ingen antropogene utslipp i området. Husdyr på beite er den eneste «forurensningskilden» i dette området. Verdien til vannforsyning og resipient er dermed liten.

Vannkvaliteten er sammenliknbar i hele området, og de planlagte fraføringer og tilføringer vil derved ikke føre til vesentlige endringer. Konsekvensen for vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser blir totalt sett vurdert som ingen (0).

3.11 Brukerinteresser

Generelt

Det er ikke registrert andre aktuelle brukere til dette vassdraget. Det er heller ingen kjente naturressurser i utbyggingsområdet.

Tiltaks- og influensområdet ligger på snau fjellet på høyder mellom 800 og 1200 moh., med Førrejuvet i nord og Stølsdalen i vest. Det går ingen turstier i området som blir påvirket, men det er noe jakt i området. Landskapet er svært oppsprukket og vanskelig å ta seg fram i. Turlagshytta Eidavatnet, med 26 sengeplasser, ligger ca. 6 km sør for influensområdet, men ett av turmålene fra denne hytta er Stora Blåfjell. Det går ingen sti fram til fjellet, framkommeligheten er vanskelig og trafikken dit er liten. Områdets verdi for friluftsliv er derfor liten.

I anleggsperioden vil tiltaket kunne forstyrre reinen som eventuelt beiter i området, noe som kan gjøre området mindre egnet for jakt i den perioden. På lengre sikt vil tiltaket ikke få slike konsekvenser. På grunn av momentene nevnt ovenfor er tiltaket vurdert å ha ubetydelig (0/–) konsekvens for nåværende friluftsliv og brukerinteresser.

Forurensning og støy

Hytteiere i Førrebotn må påregne noe støy fra anleggstrafikk i forbindelse med bygging av den nye 22 kV linjen inn til Blåfjell pumpe. Plan og tiltak for å redusere dette vil inngå i en miljøoppfølgingsplan (MOP) for prosjektet.

3.12 Samiske interesser

Samiske interesser blir ikke berørt.

3.13 Reindrift

Det drives ikke reindrift i utbyggingsområdet, eller i nærhet av dette.

3.14 Samfunnsmessige virkninger

Anleggsfasen vil øke etterspørselen etter varer og tjenester i kommune og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen transport-, byggevare- og entreprenørbransjen, samt servicenæring. I driftsfasen vil kommunen motta noe mer skatt og avgift.

3.15 Konsekvens av kraftlinjer

Linjefremføringen til Blåfjell pumpe vil virke noe skjemmende i landskapet. Siden området er lite brukt, vil konsekvensene likevel være mindre enn i et mye brukt rekreasjonsområde. Linjefremføringen vil videre føre til økt dødsrisiko for fugl ved kollisjoner. Tallmessig vil dette spesielt gjelde rype i dette området.

Kraftlinjer kan også redusere arealbruk og fungere som barrierer for rein (Flydal 2002). Det antas imidlertid at effekten er mindre for 22 kV linjer enn for linjer med høyere spenning. I forhold til eksisterende 300 kV linje gjennom området vil den nye 22 kV linjen være et mindre tillegg i km luftlinje. Tiltaket vil i liten grad påvirke områdets kvaliteter med tanke på flora og fauna.

Tiltaket er vurdert å ha liten negativ konsekvens (–) for biologisk mangfold og verneinteresser.

3.16 Konsekvens av brudd på dam og trykkrør

De foreslåtte tekniske inngrep og installasjoner er vurdert i samsvar med NVE sine retningslinjer. Eventuelle brudd ikke vil medføre praktiske konsekvenser som krever klassifisering høyere enn klasse 0. For detaljer vises til vedlegg 5; Klassifisering dammer og trykkrør.

3.17 Konsekvens av eventuelle alternative utbyggingsløsninger

Ved utredningen ble det vurdert flere alternative løsninger for overføring ved pumping fra Stora Blåfjellvatnet. Disse er:

1. Pumpestasjon og vannvei i fjell
2. Pumpehus i dagen og vannvei i fjell
3. Pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel.
4. Pumping i to trinn via Vetla Gilavatnet med pumpehus i dagen ved Stora Blåfjellvatnet og ved Vetla Gilavatnet

En samlet vurdering av kostnad, miljøulempen og driftstekniske forhold konkluderte med alt. 3 som den beste løsningen.

I tillegg til kostnader ville alt. 1 og 2 gitt større mengder tippmasser som måtte plasseres i landskapet ved Stora Blåfjellvatnet. Alt. 4 med pumpehus også ved Litla Gilavatnet ville utfra landskap- og miljømessige vurderinger være et betydelig større inngep. Nytteverdi ved økt nettoproduksjon ved dette alternativet ble ikke vurdert å veie opp for større kostnader og større miljøbelastninger.

4. FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK

Fagrapporten konkluderer med at det ikke ansees å være behov for avbøtende tiltak eller slipp av minstevannføring til noen av de berørte vassdragsselementene i dette prosjektet. Statkraft vil likevel i detaljutformingen og gjennomføringen av planene legge vekt på å innpasse de tekniske installasjonene i landskapet og å begrense naturinngrepenes omfang og utstrekning. Det vil også bli lagt vekt på byggetekniske tiltak som kan redusere støy ved drift av pumpene.

Videre vil en bestrebe seg på gode rutiner for anleggsdriften med hensyn til avfallsreduksjon, forurensning, arealbruk og fokus på istandsetting av anleggsområder ved avslutning av anleggsfasen. Dette vil begrense behovet for ytterligere tiltak. Før anleggsstart skal det også lages et miljøoppfølgingsprogram (MOP), hvor vesentlige miljøtemaer under anleggsfasen vil bli vurdert og prioritert. Dette miljøoppfølgingsprogrammet vil bli lagt til grunn ved detaljprosjektering av anlegget.

5. REFERANSER OG GRUNNLAGSDATA

- Veiledere og notater fra NVE
- Offentlige planer, grunnlagsdata og kart
- Notater om hydrologi, Arve Tvede, Statkraft, 23.04. 2008
- Overføringer til Blåsjø. Gilavassoverføringen og Blåfjell pumpe – BKK Rådgiving AS, 04.10.2007
- Notat om linjetilknytning, Jøsok AS, mars 2007
- Gilaoverføringen og Blåfjell pumpe. Konsekvensutgreiing av to tilleggsreguleringer til Ulla-Førre – Rådgivende Biologer rapport 968, februar 2007
- Notat ved. beregning av naturhesterkrefter – Sweco Grøner»

Høring og distriktsbehandling

Utkast til søknad ble forelagt NVE i 2007 for vurdering av KU-plikt etter bestemmelsene i PBL. NVE vurderte prosjektet til ikke å være KU-pliktig, jmf. brev av 13.02.2008. Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring i henhold til gjeldende prosedyrer med frist 01.11.2008. I høringsfasen ble det avholdt en befaring 03.09.2008 i tiltaksområdet med deltagelse fra NVE, Statkraft, Fylkesmannen i Rogaland, Hjelmeland kommune og en grunneier. I etterkant av høringsfristen for søknaden, mottok NVE 03.12.2008 tilleggsutredninger på temaene villrein og alternativ linjeframføring for kraftforsyning til pumpestasjonen. Tilleggsutredningene ble sendt på høring med frist 09.01.2009 til de som allerede hadde avgitt høringsuttalelse til søknaden, som dermed eventuelt kunne justere sine tidligere uttalelser. Som det også fremgår av tiltakshavers kommentarer til høringsuttalelsene, har tiltakshaver hatt samtaler og møter med flere av høringsinstansene i etterkant av avgitte høringsuttalelser, uten at NVE har vært involvert.

Innkomne merknader

NVE har mottatt 9 høringsuttalelser til den opprinnelige søknaden. I tillegg har Riksantikvaren i brev av 28.07.2008 meddelt at de ikke vil gi egen uttalelse, men at uttalelsen fra Rogaland fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltningen sine merknader. Villreinnemnda for Setesdalsområdet mente seg forbigått i den første høringsrunden og sendte inn sin første høringsuttalelse mellom de to høringsrundene. Etter at tilleggsutredningene «konsekvenser for villrein» og «alternativ linjeframføring» ble sendt på høring, mottok NVE ytterligere 4 uttalelser innenfor oppsatt frist. Den siste høringsuttalelsen fra Suldal kommune ble mottatt 25.03.2009, lenge etter at høringsuttalelsene var oversendt tiltakshaver for kommentarer. Som en følge av at tiltakshaver har hatt møter med flere av høringsinstansene etter høringsfristen, har Villreinnemnda for Setesdalsområdet sendt et brev til Statkraft med kopi til flere offentlige organer, bl.a. NVE, med nye kommentarer og synspunkter i saken. NVE har valgt å gjengi brevet sammen med de andre høringsuttalelsene, siden Statkraft også kommenterer dette brevet i sine kommentarer til alle uttalelsene.

Vedtak, vurderinger og kommentarer i de innkomne uttalelsene er gjengitt i sin helhet med unntak av direkte gjentakelser av opplysninger

hentet fra søknaden i forbindelse med fremlegging av saken.

De innkomne uttalelsene følger i sin helhet innstillingen som vedlegg.

Hjelmeland kommune har i brev av 29.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Uttale til søknaden frå Statkraft har vore til politisk behandling i viltneimnda, formannskapet og til slutt i kommunestyret. Villreinrapporten frå NINA vart mottatt same dag som møtet i kommunestyret. Hovudkonklusjonane i rapporten vart referert kort for kommunestyret. Sjå vedlagt møtebok for vedtatt uttale.

KST-073/08 Vedtak:

Hjelmeland kommune gir sin tilslutnad til konsesjonssøknaden med følgjande krav/merknad:

- 22 kv kraftline på 2,5–3 km frå pumpestasjon til eksisterande nett ved Trolltjørn vert lagd i kabel hovudsakleg i vatn.
- Inngrepa i terrenget må generelt ikkje medføra dårlegare tilhøve for ferdsel enn i dag.
- Det vert sett krav om «bruovergang» over bekken mellom Litla Gilavatnet og Store Blåfjellvatn v/massefylling over nedsenka røyr.
- Tilslutnaden til konsesjonssøknaden er med atterhald for tilhøve av negativ karakter for villreinen som mogleg vert avdekka i konsesjonsutgreiinga som skal gjennomførast av NINA.»

Fra møteboka gjengir vi her rådmannen sin vurdering og konklusjon:

«Vasskrafta er ein viktig ressurs. Med ein internasjonal marknad for straum er det god miljøpolitikk og erstatta fossilt brensl med vasskraft. Vasskraft har likevel lokale negative konsekvensar. Ved ei utbygging er det viktig at ein set gevinsten opp mot konsekvensane. Utbygginga av Ulla-Førre som starta på 70' talet er ein av Noregs største og har hatt store konsekvensar for området. Ved sida dei estetiske skadane har spesielt villreinen vorte skadelidande. Det er kritikkverdig at Statkraft no knapt omtaler villreinen i søknaden. Reguleringa ligg utanfor landskapsvernområde, men innafor definert villreinområde. Slik rådmannen ser det, har kommunen eit ansvar for at all verksemd i dette området vert vurdert i samband med villrein. Andre skadelidande i utbygginga vert fugl

(spesielt rype). Fisk og ferskvassbiologi vert påverka av endra vassføring. Det omsøkte prosjektet dreier seg i hovudsak om å føra unytta nedbørsfelt over i eksisterande magasin. Dette ved hjelp av sperredammar, kanalar, tunnelar og pumpestasjon.

Nedbørsfelta som skal overførast er til dels urørte, men grensar til utbygd område. Med kanalar og tunnelar vil ein frakte vatn frå området mellom Førrevatnet og ut mot Oddaheia ned til Førrevatnet. Dette er små inngrep og vil få lite konsekvensar. Overføring av vann frå Stora Blåsjøvatnet (og Trolltjørna) til Stora Gilavatnet vert det tyngste inngrepet. Frå pumpestasjonen vil ein leggja røyr i grøft fram til tunnel gjennom bergveggen mellom dei to vatna. Under denne utbygginga vert ein avhengig av ein førebels anleggsveg ned til Stora Blåfjellvatnet. Frå pumpestasjonen vil det gå ei 22 kV straumlinje 2,5–3 km sørover og inn på eksisterande nett ved Trolltjørna. Desse inngrepa vil uansett forstyrre mest under anleggsfasen som er satt til 2 år. Men også i ettertid kan det skape nye barrierar i området vest for Blåsjø. Rørgata og anleggsvegen ned til Stora Blåsjøvatnet vil antakeleg ha små etterverkingar, då røyra skal ligge så djupt at det er frostfritt, og anleggsvegen berre er mellombels. Rådmannen meiner likevel ein kan presisera viktigheta av at område vert farbart for villrein, og settje krav om kvaliteten på arbeidet. Vedrørande straumlina ned til Trolltjørna meiner Statkraft villreinen vil kryssa denne, i motsetning til 300 kV line som går andre stader i området. Dei legg ikkje skjul på at lina vert eit problem for rypa i området. Likevel meiner Statkraft det er lite kostnadsvarande å legge denne lina i vatn ned til Trolltjørna. Rådmannen vil på dette punktet be om at straumen vert lagt i vatn med tanke på rypa, villreinen og det estetiske. Ein kan undre seg om Statkraft har gjort gode nok analyser rundt det å legge straumen i vatn, dei har bekrefta at det i ettertid er starta nye undersøkingar.

Bekken ned frå Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet vil til tider ha auka vassføring etter reguleringa. Det er viktig for jakt, sauesanking og villrein at denne bekken enkelt kan kryssast. Rådmannen ber derfor Statkraft bygga ei bru som gjer det mogleg og kryssa bekken ved høg vassføring.

Kraftverka som er knytt til Ulla-Førre reguleringa produserar årleg ca. 5025 GWh. Gevinsten ved utbygginga er 37 GWh dvs. ei auke på 0,7 %. Med relativ liten gevinst kan ein ikkje

akseptera at konsekvensane vert for store. Rådmannen konkluderar med at ein er positiv til utbygginga, med atterhald om det som kjem fram i villreinrapporten til NINA. Ein krev at straumlina frå Stora Blåfjellvatnet vert lagt i vatn og at det vert bygd bru over bekken ned frå Litla Gilavatnet.»

Hjelmeland kommune har i brev av 19.12.2008 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

«Ein ser ingen grunn til ny sakshandsaming av vedtaket frå kommunestyret 22.10.08 ang. konsesjonssøknaden for «Blåfjell pumpe». Villreinrapporten var allereie kjend og rapporten om alternativ framføring av straum har ikkje innverking på vedtaket.

Kommunen har i «Innkalling til styringsgruppmøte, fylkesdelplan for Setesdal austhei og Setesdal vesthei Ryfylkeheiane 01.12.08» vorte kjend med at kraftutbygging er eit eige tema i planarbeidet. Ein vil difor be NVE vera merksame på dette.»

Suldal kommune har i brev av 31.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Suldal kommune vil uttrykke ein viss skepsis til inngrepet da området er avmerka som sommarbeite for villrein, samt at det går eit villreintrekk langs den planlagde overføringa ned til Førrevassdammen frå «vatn 1069». Omsynet til villreinen bør vektleggast sterkt i vurderingane om inngrepet bør gjennomførast eller ikkje. Da vi vet at villreinen er veldig sårbar ovanfor inngrep og at trekkveggar mellom sesongbeitar med mer absolutt bør oppretthaldast. Kraftlinjer og andre installasjonar kan fort bli barrierar som gjer at reinen vegrar seg mykje meir for å ta i bruk området seinare, også etter anleggsarbeidet er ferdig.»

Suldal kommune har i brev av 25.03.2009 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

«LMT-utvalet i Suldal drøfta konsesjonssøknaden for Blåfjell pumpe med overføringar til Blåsjømagasinet i møte 19.03.2009, sak 44/09, og gjorde slikt vedtak:

Suldal kommune rår til at konsesjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringar til Blåsjømagasinet. Suldal kommune krev at straumlina til pumpehus ved Stora Blåfjellvatn blir lagt i sjøkabel. Det må også vere mogleg å

passera bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.»

Fra møteboka gjengir vi her rådmannen sin vurdering og konklusjon:

«Suldal kommune er mellom landets største kraftkommunar, der 80 % av kraftpotensiale er utbygd gjennom kraftprosjekta Ulla – Førre og Røldal – Suldal, Vasskraft er ei viktig ressurs, og for Suldal kommune utgjør disse to utbyggingane ein stor, viktige inntekt. Det er og god miljøpolitikk å erstatte fossilt brensel med vasskraft. Men utbyggingane har likevel lokale negative konsekvensar, og det er viktig at disse blir belyst. Ulla – Førre utbygginga er ein av landets største og har hatt store konsekvensar for området. Ved sida av dei estetiske skadane er det spesielt villreinen som har vore skadelidande og det er kommunens ansvar å vurdere alle inngrep i dette område i samband med villrein.

NINA-rapporten oppgjer ingen sterke villreinfaglege innvendingar mot dei planlagde inngrepa, men det påpekast at område har ein reell funksjon som trekkområde og at ein må være klar over dei negative effektane tiltaket vil få. Da det er viktig å sjå heilskapen i avgrensingar for villreinen i ein slik utbygging. Der kvar bit er med på å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbilde- altså nok ein «bit for bit» utbygging i villreinens leveområde. Faktumet er også at akkurat disse fjellområda allereie er av dei sterkt berørte område i landet når det gjeld kraftutbygging.

Villreinnemnda seier og i sin uttale som vilt-nemnda bestemte å støtte opp om, at ut frå heilheta kan ikkje nemnda godta ytterligare utbygging og vassdragsregulering i dette område, og gir dermed ein negativ tilbakemelding på omsøkte tiltak. Men om det likevel skulle bli gitt konsesjon, vil dei trekke fram følgjande avbøtande tiltak:

- Å legge straumlinja til pumpehuset ved Store Blåfjellvatn i sjøkabel.
- Det må heller ikkje tillatast inngrep som førar til fyllingar og skjeringar som vil bli til hinder for reinens trekkmønster, til dømes må det være mogleg å passere bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.

Andre villreinfremmende tiltak som blir nemnt i NINA-rapporten er:

- Å stenge vegen langs Blåsjø lenger «nede» enn i dag, kor bommen står ved Beinlei.

- Å gjenåpne tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen slik at trafikken går under jorda og ikkje i dagen slik som nå.

Disse tiltaka meiner villreinnemnda kan bli ein kompensasjon frå Statkraft, for dei nye inn-grepa som nå blir gjort ved ein eventuell konse-sjon.

Utbygginga vil og få påverknad på fugleli-vet, fisk og ferskvassbiologi.

Rådmannen meiner at sjølv om dei omsøkte tiltaka er beskjedne mht. arealtap ved oppdem-ming, bygging av pumpestasjon og planlagde liner akkurat for dette inngrep, må ein sjå dei i samanheng med den utbygginga som allereie er gjort i området. Og med den fragmenteringa og oppdelinga av villreinområde som allereie er, vil dette forringe forholda ytterligare for vill-reinen. Dermed vil rådmannen rå frå at konse-sjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringar til Blåsjømagasinet. Men om så skulle skje, vil rådmannen tilrå at straumlina til pumpehuset ved Stora Blåfjellvatn blir lagt i sjø-kabel. Det må også være mogleg å passere bek-ken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvat-net.»

Rogaland fylkeskommune har i brev av 28.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Fylkesutvalget i Rogaland behandlet saken 21.10.2008 og fattet følgende vedtak:

1. Rogaland fylkeskommune mener at konse-sjonssøknaden ikke er tilstrekkelig belyst i forhold til villreinsens bruk av området.
2. Rogaland fylkeskommune frarår at søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe med over-føringer til Blåsjømagasinet behandles nå, og tilrår at saken behandles når Fylkesdel-plan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei er godkjent.
3. Dersom det skulle gis konsesjon, forutset-ter Rogaland fylkeskommune at kulturminn-einteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jf. saksforelegget.»

Fra saksforelegget har vi gjengitt fylkesrådman-nens vurdering som er bakgrunn for fylkesutval-gets vedtak:

«Det omsøkte tiltaket faller inn under katego-rien opprusting/utviding av allerede utbygde vassdrag, og vil gi et lite, men kostnadseffektivt bidrag til norsk vannkraftproduksjon. En slik

ressursutnytting er i tråd med fylkeskommunal energipolitikk under forutsetning av at tiltaket ikke innebærer store konflikter med allmenne interesser.

De konsekvensvurderinger som foreligger i søknaden tilsier et jevnt over lavt konfliktnivå. Når det gjelder villreininteressene er saken, etter fylkesrådmannens vurdering, ikke til-strekkelig opplyst. Blåsjø fungerer som en bar-riere for ferdsel, både i forhold til villreinsens trekkruter og annen ferdsel og bruk av fjellom-rådene. Ferdselen er nå konsentrert til to smale soner, hhv. øst og vest for Blåsjø. Det er i områdene vest for Blåsjø at planlagte inngrep er lokalisert. Fylkesrådmannen kan ikke se at disse problemstillingene er belyst og konse-kvensvurdert i søknaden.

Det er nå startet en revisjon av Fylkesdel-plan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei (jf. behandling i Fylkesutval-get 12.02.2008 og 15.04.2008). Det er Miljøvern-departementet som har sendt en «bestilling» til de aktuelle fylkeskommunene om denne revi-sjonen. Det planarbeidet som nå er startet opp er en direkte oppfølging av det nasjonale målet i St.meld. nr. 21 (2004–2005) og St.meld. nr. 21 (2005–2006) der det slås fast at villreinsens leve-områder skal sikres gjennom en regional plan-prosess. Fylkesdelplanen skal avklare forholdet mellom bruk, vern og verdiskaping som sikrer leveområder for villreinen og samtidig avklare rammer og muligheter for lokal verdiskaping og næringsutvikling. Det er villreinsenteret på Skinnarbu i Telemark som skal framskaffe det faglige faktagrunnlaget om villreinen.

Det omsøkte tiltaket i Hjelmeland ligger innenfor villreinsens leveområder og innenfor området for det fylkesdelplanarbeid som nå er startet opp. Ut fra de interesser og den areal-bruk som nå skal vurderes i planarbeidet, og hvor det også er snakk om nasjonale interes-ser, er fylkesrådmannen av den oppfatning at det vil være uklokt å forhaste seg i behandling av omsøkt kraftutbyggingssak. Fylkesrådmann-en vil derfor foreslå å stille behandlingen i bero i påvente av at fylkesdelplanen blir ferdig.

Det er ikke registrert automatisk freda kul-turminner innenfor tiltaksområdene. Nord for Store Blåfjellvatnet er det imidlertid registrert en heller, Blåfjellhelleren. Denne er ikke tidli-gere arkeologisk undersøkt i forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkt tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturmin-ner som ikke er registrert tidligere. Dersom

det gis konsesjon og tiltaket skal realiseres, vil det derfor være behov for befarings/nærmere registreringer i området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda kulturminner, jf. Kulturminnelovens § 9 (undersøkelsesplikten).

Fylkesrådmannen vil dessuten understreke at dersom det skulle gjøres andre funn av automatisk freda kulturminner eller andre verneverdige kulturminner som omfattes av tiltaket, må dette straks varsles til Rogaland fylkeskommune, og alt arbeid stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert funnet, jf. Kulturminnelovens § 8, 2. ledd.»

Rogaland fylkeskommune har i brev av 17.12.2008 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

«Det vises til oversendelse fra NVE av 21.07.2008, vår høringsuttalelse datert 28.10.2008 og brev fra NVE av 09.12.2008 vedrørende tilleggsutredninger.

Tilleggsutredningene gjelder villreininteresser (NINA-rapport 401 fra november 2008 – Nye overføringer til Blåsjømagasinet- villrein- faglig vurdering) samt tillegg til fagrapport fra april 2008 vedrørende krafttilførsel til Blåfjell pumpestasjon (utarbeidet av Jøsok Prosjekt november 2008).

NINA's fagrapport tilfører ny kunnskap om villreinen i tiltaksområdet utover det som var kjent da søknaden ble sendt på høring i juli 2008. Rapporten konkluderer med at omsøkt tiltak vil innebære et negativt element, og at det samtidig er viktig å se helheten av begrensninger for villreinen i en slik prosess der hver bit er med og danner det totale inngreps- og forstyrrelsesbildet.

Det er dette helhetsgrepet i forhold til bruk, vern og verdiskaping som nå skal ivaretas gjennom revisjon av Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei (jf. vårt saksforelegg til Fylkesutvalget – oversendt NVE 28.10.2008). Det er også grunn til å presisere at det er Miljøverndepartementet som har sendt en «bestilling» til de aktuelle fylkeskommunene om å gjennomføre dette planarbeidet og at sikring av villreinens leveområder vil være et sentralt element i planarbeidet.

På denne bakgrunn finner Rogaland fylkeskommune ikke at det grunnlag for å ta saken opp til ny behandling..»

Fylkesmannen i Rogaland har i brev av 07.01.2009 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Fylkesmannens vurdering

I forbindelse med utbyggingen av Ulla-Førre og etableringen av Blåsjømagasinet ble store høyfjellsområder berørt. Det omsøkte prosjektet vil føre til nye inngrep i dette høyfjellsområdet. Fylkesmannen vil i denne uttalen gå gjennom de viktigste konfliktområdene og gi en vurdering av de ulike inngrepenes betydning for allmenne interesser.

Villrein: Området som blir påvirket av utbyggingen er en del av leveområdet til villreinbestanden i Setesdal-Ryfylkeheiene villreinområde. Dette er et nasjonalt villreinområde som en del av Europeisk villreinregion sør og huser Europas sørligste villreinstamme. NINA har på oppdrag fra søker gjort en villreinfaglig vurdering av betydningen av de planlagte inngrepene. I denne rapporten påpeker de at området har en reell funksjon som trekkområde og at dette inngrepet kan virke negativt inn på behovet for utveksling av villrein mellom ulike villreinstammer innen vedtatte Europeiske villreinområder. Det understrekes også at det er viktig å se helheten i begrensninger for villreinen der hver bit er med å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbilde. Denne utbyggingen er i så tilfellet en ny bit i dette bilde hvor vasskraftutbygging allerede har stor negativ effekt på villreinbestanden. NINA rapporten nevner også at utbyggingen vil kunne føre til tap av beite med god bonitet som er sjeldent i dette området.

Landskap: Områdene Stora og Litla Blåfjell og Førre med Førrejuvet er klassifisert som vakre landskap av fylkesinteresse (Rogaland Fylkeskommune). Begge disse områdene påvirkes av de planlagte reguleringene. Overføring av småfeltene I-V representerer tørrlegging av mange bekker og mindre fosser som renner over kanten og ned i Førrejuvet. Inngrepene i forbindelse med pumpingen (pumpestasjon, rørgate, utløpsterskler/sperredammer, reguleringsmagasin, tørrlagte bekker) blir liggende innenfor området Stora og Litla Blåfjell. I rapporten vakre landskap i Rogaland (Rogaland Fylkeskommune 1996) er området beskrevet som følger:

«Estetiske landskapsverdier: stora og litla Blåfjell ligger som karakteristiske landskapselementer i et goldt og til dels jevnt kupert fjellandskap. Det grønne fylittlandskapet i tilknytning til litla Blåfjell ligger i fin kontrast til det

nakne stora Blåfjell og fjellandskapet rundt. Stora Blåfjell og et rikt antall småvatn gir landskapsområdet særpreg og dynamikk.

Problemstillinger: Det er ikke gjort tekniske inngrep innenfor landskapsområdet som forringer det estetiske særpreget. Nord- og østsiden av stora Blåfjell er derimot sterkt preget av vannkraftutbygging.

Veiledning til fremtidig bruk: Det er viktig at en unngår innføring av tekniske landskapselementer i dette åpne og golde fjellandskapet.»

Fylkesmannen mener at denne beskrivelsen oppsummerer landskapsverdiene på en god måte og at en realisering av Blåfjell pumpe er ikke forenelig med å bevare dette vakre landskapet. Det kan også nevnes at tiltaket vil føre til reduksjon av inngrepsfri natur sone 2 med 0,7 km².

Fisk: Fiskebestandene i området er tynne. Dårlige gytemuligheter er en medvirkende årsak til dette. Tørrlegging av bekker eller redusert vannføring vil kunne bidra til ytterligere forringelse av gytemulighetene i dette vassdragsavsnittet, og er derfor lite ønskelig. Det er derfor nødvendig med minstevannføringer på de berørte strekningene, både fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjørn.

Grunnet redusert overløp på bekkeinntaket på kote 640 og 731 vil prosjektet også kunne ha negativ effekt for laks og sjøaure i Førreåna. Totalt vil prosjektet redusere nedslagsfeltet til bekkeinntakene med 16,5 km². Fylkesmannen er kritisk til Rådgivende Biologer sin vurdering av at dette vil ha lite å si for laks og sjøaure uten at dette er nærmere beskrevet i form av faktisk redusert vannføring i flomperioder. Vannføring er en kritisk faktor for laks og sjøaure i Førreåna som er kraftig regulert. Redusert vannføring vil forringe oppvandringsforholdene for laks og sjøaure ytterligere.

Kraftlinjer: For å realisere prosjektet er det nødvendig å etablere kraftledning fram til pumpehuset ved Stora Blåfjellvatn. Det er vurdert flere ulike alternativ for linjeframføring av kraftledningen. Det er valgt kraftlinje i luftspenn Førre (alt. 2). Av alternativene som ikke ble valgt var bl.a. kabel i vei fra Førrevassdammen (alt. 1), noe som rent miljømessig ville vært det klart beste alternativ. Alternativet med legging av kabel gjennom Trolltjørn og Stora Blåfjellvatn er også et miljømessig bedre alternativ.

Regulering: Stora Blåfjellvatn er forutsatt regulert 2,5 m (+1,5 / -1 m). Det er oppgitt at

+1,5 m er innenfor naturlig vannstandsvariasjon, men uten at dette er dokumentert.

Mange innsjøer har betydelige naturlige vannstandsvariasjoner over året. Til tross for dette framstår den naturlige reguleringssonen sjelden som utvasket. Trolig skyldes dette at de høye vannstandene har for kort varighet til å bidra til noe utvasking av betydning, og at slike vannstander opptrer på årstider og i situasjoner da høy vannstand vil være naturlig ut fra normale hydrologiske og meteorologiske forhold.

Dersom en kunstig høy vannstand holdes over tid, særlig i situasjoner hvor vannstanden normalt ville vært lav, kan dette bidra til utvasking av reguleringssonen. Særlig unaturlige vannstandsvariasjoner i perioden med islegging kan gi mye erosjon.

Dette er grunnen til at Fylkesmannen i mange tilfeller har godtatt passiv regulering (flomdemping/ struping) i forbindelse med mikro- og minikraftverk, men vært skeptisk til rene reguleringsmagasiner, selv med små reguleringshøyder.

Vi må forvente at reguleringen i Stora Blåfjellvatn, som vil være en 2,5 m aktiv regulering, vil skape en tydelig reguleringszone rundt vannet. Selv en aktiv regulering innenfor antatt naturlig vannstandsvariasjon (1,5 m), vil trolig gi en synlig reguleringszone. I områder med fjellsider ned i vannet vil synligheten av reguleringssonen i første rekke skyldes at lavdekket på fjellet vaskes bort. De tidligere grå fjellsidene fremstår da som lyse/hvite, og vil representere en lett synlig reguleringszone.

Området er et sårbart høyfjellsområde, og Fylkesmannen vil fraråde en regulering som går utover 1 m. En ev. regulering må være 1 m senkning (i forhold til NV).

Overføringer: Overføring av felt IV og V er oppgitt å ikke være lønnsomt, men er likevel omsøkt. Det er vist til at en erfaren entreprenør kanskje kan finne anleggstekniske løsninger som kan gi økonomi også i disse prosjektene. Fylkesmannen har i forskjellige sammenhenger erfart at anleggstekniske løsninger «funnet opp» av entreprenører underveis ikke alltid er like miljøtilpasset.

Fylkesmannen kan for øvrig ikke se at det finnes hjemmel for å gi konsesjon til et tiltak som ikke er beskrevet.

Konklusjon:

Fylkesmannen mener at de negative virkningene av prosjektet er så store at det ikke bør gis konsesjon for etablering av Blåfjell pumpe med

overføringer. Prosjektet berører nye områder i et høyfjellsområde som allerede er sterkt berørt av kraftutbygging. Særlig veier hensynet til det vakre landskapet og Europas sørligste villreinstamme tungt. For villreinen utgjør prosjektet en ny utbygging i villreinens allerede sterkt begrensede leveområde.»

Villreinnemnda i Setesdalsområdet har i brev av 26.11.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«NVE skriver på sin nettside som det er henvist til: «Søknaden med vedlegg er nå ute på høring til alle aktuelle høringsinstanser (...)» Villreinnemnda er ei statlig nemnd som skal ha alle arealsaker og andre saker som berører villreinområdet til uttale. *Når det gjelder «Blåfjell pumpe» fikk ikke nemnda tilsendt dette som høringsak, men måtte sjøl etterlyse den i NVE flere uker etter at høringsbrevet var sendt ut.*

Det som stod om villrein i rapporten til Rådgivende biologer, som var en del av høringsdokumentene, var intetsigende og på ingen måte nok eller tilfredstillende med tanke på konsekvenser for villrein. Det nevnes ingen ting om at Setesdal-Ryfylke er et nasjonalt villreinområde som en del av Europeisk villreinregion sør, og at fjellområdene her huser Europas sørligste villreinstamme. Dette var da også bakgrunn for opprettelse av Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiene landskapsvernområde og viste statens vilje til å ta vare på villreinens leveområder ved slik båndlegging. Det var derfor helt på sin plass at det kom krav om en bedre villrein-faglig gjennomgang/ konsekvensutredning utført av NINA. Men denne rapporten kom ikke innen høringsfristen (1/11). *Villreinnemnda fikk heller ikke NINA-rapporten tilsendt verken fra Statkraft eller NVE da den forelå (og ble heller ikke gjort oppmerksom på denne). Vi måtte sjøl framskaffe rapporten da vi fikk vite at den var ferdig.* Disse forhold gjør at den opprinnelige høringen blir noe unaturlig og saken mangelfullt opplyst med tanke på villrein, siden det i utgangspunktet kun er skrevet noen få intetsigende linjer i høringsdokumentene.

Nemnda har nå gått gjennom NINA-rapporten som gir en god og faglig oppsummering. Det angis riktignok ikke noen sterke villrein-faglige innvendinger mot de planlagte inngrepene, men det påpekes at området har reell funksjon som trekkområde og at en må være klar over den negative effekten tiltaket vil få. Det er viktig å se helheten i begrensninger for villreinen i en slik prosess der hver bit er med

på å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbilde – altså nok en «bit-for-bit» utbygging i villreinens leveområde. Dette planlegges dessuten i de fjellområdene i landet som allerede er sterkest berørt av kraftutbygging. NINA-rapporten nevner tap av beiteland, og faren for at det oppstår barrierer mot beiteområder, bl.a. et område med god bonitet, som for øvrig er sjeldent i disse grunnfjellområdene. Det nevnes dessuten 3 eksisterende flaskehalsar for reinens ferdsel nord-sør på vestsida av Blåsjømagasinet som følge av oppdemming.

Sjøl om de omsøkte inngrep er beskjedne mht. arealtap ved oppdemming, bygging av pumpestasjon og planlagte linjer kan konsekvensene bli at enda flere inngrep i et pressa område gir ringvirkninger i bruken av langt større arealer. En kan dessuten ikke vite om dette bare er starten på mange lignende «bit-for-bit» prosjekter som vil komme i området.

Villreinnemnda kan ut fra helheten i dette ikke godta ytterligere utbygging og vassdragsregulering i disse villrein fjellene og gir dermed en negativ tilbakemelding på omsøkte tiltak.

Dersom det likevel skulle bli gitt konsesjon til dette vil vi trekke fram tiltak som NINA nevner i sin rapport og som de mener kan være avbøtende på de ulemper vassdragsreguleringen i området påfører reinen. NINA mener dette, og som vil være aktuelle for at dyrene framover skal kunne benytte disse beiteområdene.

Villreinnemnda støtter tiltaket som NINA tar opp i rapportens kapittel 4.3 ved at strømlinje til pumpehuset ved Store Blåfjellvatn må legges i sjøkabel for å unngå en mulig beitebegrensning innen allerede marginale beiter her i området.

Videre mener også nemnda at de villrein-fremmende tiltak som NINA tar opp i 4.4 er relevante. Hovedpoenget der er å fjerne eller redusere den frie ferdsel og dermed forstyrrelser langs anleggsveien. Der er to aktuelle tiltak:

1. Å stenge veien langs Blåsjø lenger «nede» enn i dag, hvor bommen står ved Beinlei.
2. Å gjenåpne tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjønndammen slik at trafikken går under jorda og ikke i dagen slik som nå.

Villreinnemnda har tidligere har tatt opp tunellsaken med Suldal kommune og med Statkraft – som etter nemndas henvendelse vurdert det til å bli for kostbart (!). Vi har nå en «ny runde» der det blir å ta noe og å gi noe. Statkraft må gi

noe tilbake som kompensasjon for de hindringer kraftutbyggingen har lagt for reinen og det de tar av beiteland ved dette planlagte inngrepet.

Villreinnemnda vil derfor som en kompensasjon for inngrepene i villreinsens leveområde, be om at det i en ev. konsesjon blir pålegg om at tunnelen gjenåpnes og at veien utenfor tas ut av bruk – etter det nemnda vet så var også dette den gang et av vilkåra i konsesjonen – denne veien skulle bort. Videre ber nemnda om at NVE tar en ny vurdering av hvor veien langs Blåsjø til Storrassdammen bør/kan stenges.

Avslutningsvis vil vi også ta med at det ikke må tillates inngrep som fører til at fyllinger og skjæringer blir hindringer for reinens trekk-mønster, eksempelvis må det være mulighet til å passere bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatn.»

Villreinnemnda i Setesdalsområdet har i brev av 06.01.2009 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

«Villreinnemnda viser til vår tidligere uttale til «Blåfjell pumpe» og står fast ved den konklusjon nemnda da hadde;

«Sjøl om de omsøkte inngrep er beskjedne mht. arealtap ved oppdemming, bygging av pumpestasjon og planlagte linjer kan konsekvensene bli at enda flere inngrep i et pressa område gir ringvirkninger i bruken av langt større arealer. En kan dessuten ikke vite om dette bare er starten på mange lignende «bit-for-bit» prosjekter som vil komme i området.

Villreinnemnda kan ut fra helheten i dette ikke godta ytterligere utbygging og vassdragsregulering i disse villreinfellene og gir dermed en negativ tilbakemelding på omsøkte tiltak.»

Vi vil til denne tilleggsutredningen bare kommentere en påstand i kapittel 4 VURDERINGER OG KONKLUSJONER. I nest siste avsnitt står følgende påstand:

Hensynet til villreinen er etter vår oppfatning et tilvenningsproblem. På Hardangervidda har villreinen i mange tiår krysset både kraftledning, vei og jernbane.

At villreinen til en viss grad kan tilvennes inngrep er på en måte rett nok. Flere undersøkelser både i Norge og Amerika har likevel vist at sjøl om reinen i noen utstrekning øyensynlig tilvennes, så er det helt klart at bruksfrekvensen av områdene i nærheten av f.eks. kraftlinjer går ned. Det er påvist at reinflokker viker unna områder innen 1–25 km fra forstyrrelseskil-

den. (Oftest innen 4–10 km) En kan nok påtreffe rein i nærheten av eller inntil kraftlinjer og annet, men altså i mindre grad enn i tilsvarende områder for øvrig. Dette medfører da større beitepress på tilstøtende områder.

Når det gjelder reinen på Hardangervidda krysser den jernbanen på tunneltaket og ikke selve banen, og den viser stor motvilje til å krysse Rv 7. Dette er blitt godt dokumentert gjennom GPS-merka dyr de siste årene. Et annet eksempel er på Dovrefjell. Der har jernbanen effektivt delt fjellet i to separate villreinområder, og her foregår ingen utveksling lenger. Historisk sett har dette området vært en eneste stor fangstplass med 100-vis av gamle fangstanlegg for villrein. Disse anleggene viser at reinen i Snøhetta og Rondane tidligere krysset der jernbanen nå er en effektiv sperre.

I et seminar på Finse i 1995 under tittelen KONSEKVENSER AV INNGREP OG FORSTYRRELSER I VILLREINENS LEVEOMRÅDER hadde Eigil Reimers, UiO et foredrag om de biologiske konsekvensene for villreinen. Han sier der at når vei og jernbane med tilhørende aktivitet er plassert i daler eller forsenkninger i terrenget (hvilket de vanligvis er i Norge) representerer de de fleste steder en fullstendig barriere. På dette tidspunkt var forstyrrelseseffekten av kraftlinjer ikke godt undersøkt, og studier om forstyrrelser konsentrerte seg da om direkte forstyrrelser. Generelle betraktninger ble gjort bl.a. at reinen ventet med å passere kraftlinjer når det var lyd fra disse. Flere undersøkelser av såkalt unnnvikelsesadferd viste i de påfølgende årene at reinen påvirkes langt mer av forstyrrende inngrep enn en da antok, og også i stor avstand fra forstyrrelsen.

I en artikkel i VILLREINEN 2001 s. 49–52 skriver 4 forskere fra NINA/ NLH om undersøkelser som påvirkning fra kraftlinjer, hyttefelt og veier har for villreinen. Det ble der vist at reinen i 6 av 8 år brukte områder innen 2,5 km fra kraftlinjene (uten veier) i mindre grad enn forventet. Dette betyr ikke at reinen ikke ble observert under eller nær kraftlinjene, men at størsteparten av dyrene unngikk området. Mesteparten av reinen holdt seg 2,5–7 km fra linja. Alt i alt økte antallet rein med økt avstand fra kraftlinja. I forbindelse med artikkelen i VILLREINEN gikk forskerne gjennom 81 studier av forstyrrelser inndelt i «lokale effekter» eller «unnvikelseseffekter», og om det var betydelig effekt eller ikke. Resultatet viste at studier av lokale forstyrrelser oftest konkluderte

med å ha liten effekt. Studier av unnvikelseseffekter viste derimot langt oftere en betydelig effekt av forstyrrelsen.

Ut fra dette mener vi påstanden i kapittel 4 ikke holder mål. En kan ikke på forhånd forvente at reinen skal vende seg til hva det skal være av inngrep og forstyrrelser. Igjen vil vi påpeke at «bit-for-bit» forvaltning ikke kan aksepteres og nemnda står som nevnt innledningsvis på sin tidligere uttale og vil være føre var mht. å godta ytterligere inngrep i et allerede svært belastet villrein fjell.»

Villreinnemnda i Setesdalsområdet har i brev av 03.05.2009 til Statkraft Energi AS med kopi til NVE, gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

«BLÅFJELL PUMPE

Viser til møtet mellom Statkraft og villreinnemnda i Suldal 31/3.

Det ble der diskutert de ulike alternative løsningene for strøm fram til pumpestasjonen. Villreinnemnda har i sin uttale gått mot hele tiltaket, men sier at dersom det likevel skal gjennomføres må kabel legges som sjøkabel, og andre avbøtende tiltak må gjennomføres. Flere andre høringsparter har for øvrig også forlangt en løsning med sjøkabel.

Både i høringsuttalen og i møtet med Statkraft har Villreinnemnda tatt opp spørsmålet rundt avbøtende tiltak som kompensasjon for de vansker kraftutbyggingen har skapt for villreinen. Nemnda har bl.a. et sterkt ønske om gjenåpning av tunnelen nedenfor Oddatjønndammen, og å stenge vegen utenom. Dette for at reinen skal kunne få en bedre mulighet til uhindra å trekke over området. Statkraft har kalkyler som tilsier at dette er et dyrt tiltak, men villreinnemnda er ikke uten videre enige i dette og mener en ikke kan se dette isolert. I Setesdal-Ryfylke er villreinområdet sterkt påvirket av kraftutbygging uten at det er gjort noe særlig for å avbøte «skader» dette har påført villreinstammen. Vi mener derfor at ut fra de store inntektene kraft fra dette området har gitt så bør en kunne gi noe tilbake i form av tiltak som gagnar villreinen.

Villreinnemnda diskuterte dette på sitt møte 27–28/4 og oppsummerte følgende:

- Villreinnemnda kan ut fra helheten i omsøkte tiltak ikke godta ytterligere utbygging og vassdragsregulering disse villrein fjellene, og står dermed på tidligere uttale.
- Dersom det likevel blir gitt konsesjon vil vi trekke fram tiltak som NINA nevner i sin

rapport og som de mener kan være avbøtende på de ulemper vassdragsreguleringen i området påfører reinen.

- Strømmlinja til pumpehuset ved Store Blåfjellvatn må legges i sjøkabel for å unngå en mulig beitebegrensning innen allerede marginale beiter her i området.
- Gjenåpne tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjønndammen slik at trafikken går under jorda og ikke i dagen slik som nå.
- Stenge veien langs Blåsjø lenger «nede» enn i dag, hvor bommen står ved Beinlei.

Under møtet i Suldal ble ulike kompromisser diskutert. Bl.a. om det kunne være akseptabelt med luftspenn dersom dette kunne føre til at Statkraft gikk inn for å gjenåpne tunnelen. Statkraft framholder at luftspenn er billigste løsning og det vil frigi midler i forhold til andre løsninger – midler som kunne brukes til tunnelen.

Ut fra den verdi som nemnda mener at en gjenåpna tunnel vil ha – sett mot ulempene med et luftspenn til Blåfjell pumpe – mener villreinnemnda at dette kan være en akseptabel løsning dersom det blir utbygging.

Villreinnemnda for Setesdalregionen aksepterer omsøkte tiltak dersom tunnelen gjenåpnes og vegen utenfor stenges. Om Statkraft ikke vil gjenåpne tunnelen står nemnda på sitt tidligere standpunkt og går mot tiltaket.»

Bergvesenet har i brev av 28.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Etter det Bergvesenet registrerer vil prosjektet ikke komme i berøring med viktige forekomster av mineralske ressurser. Vi har følgende ingen merknader til tiltaket.»

Kystverket Vest har i brev av 26.09.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Kystverket har ingen merknader til planlagt overføring av vann fra flere mindre nedbørfelter til Blåsjømagasinet.»

Fiskeridirektoratet har i brev av 31.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Fiskeridirektoratet, Region Sør kjenner ikke til forhold som skulle tilsa at innvilgelse av ovennevnte søknad skulle medføre noen ulem-

per for utøvelse av fiske eller skade for fiskeri og/ eller akvakulturnæringen generelt. Det fremgår ikke av søknaden at det skal foretas inngrep i strand- og/eller sjøsonen. Den eventuelle variasjonen/endring i vannføring i tilknyttede elver/vassdrag antas ikke å ha betydning for fiske i sjøen. Søknaden er forelagt Flekkefjord Fiskerlag/Fiskerlaget Sør, og en har ikke mottatt innvendinger til tiltaket fra denne. Fiskeridirektoratet, Region Sør har således ingen merknader til den omsøkte etablering av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet, Hjelmeland kommune.»

Hjelmeland Villreinlag har i brev av 07.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Hjelmeland Villreinlag hadde møte om Villreins Arealbruk og drøftet samtidig Statkraft sin søknad om konsesjon for Blåfjell Pumpe.

Villreinlagets mål er å bevare en jaktbar og sunn villreinstamme i Hjelmelandsheia.

Hjelmeland Kommune sin Rådgiver for skog og mark, Tor-Asmund Hovda gikk igjennom og forklarte Statkraft sin plan for utnyttelse av flere vann rundt Store og Heimre Gilavatn, samt Trolltjørna og Store Blåfjellvatn. Grunneier Øivin Robberstad forklarte om innvirkning av endret vannstand, tørre elver, el-linje, store mengder masse i forbindelse med tunnel fra Torjå til Store Blåfjellvatn og ikke minst anleggsarbeidet over to år.

Det ble diskutert villreinsens fravær de senere år og at det nå er observert og jaktet på rein i Suldal, like ved og nord for Blåsjø. Etablerte og naturlige trekkveier sør og vestover er å krysse Førrejuvet like nedenfor betongdammen. Det er her mye av anleggsarbeidet er planlagt. Dette arbeidet vil derfor være meget negativt for reinen. De kommende årene er helt essensielt for villreinen i forhold til å utvide sitt areal vestover og tilbake til Hjelmelandsheiene. Det er derfor meget uheldig med forstyrrelser i dette området.

Det ble i tillegg diskutert hva som kan gjøres for villreinen i området. Statkraft må ta i bruk tunnelen istedenfor veien langs Oddeåna. Å krysse denne dalen er en gammel trekkvei for reinen. Dalen blir nå trafikkert av biler hele sommeren. Hvis det må være biler i dette området kan de kjøre gjennom tunnelen.

Hjelmeland Villreinlag er enstemmig imot utbygging i forbindelse med Blåfjell pumpe.

Området er allerede sterkt preget av utbygging og har definitivt ødelagt reinsens trekk-

veier og beiteområder. Villreinlaget vil i tillegg begrense ferdselen på veiene innover i fjellet. Hvis det skal tillates ferdsel, så bør tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørn tas i bruk i sin fulle lengde og ingen kjøring langs Oddeåna.»

Grunneier Øivin Robberstad har i brev av 30.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Konklusjon

Jeg er sterkt imot denne utbyggingen. Dette er basert på følgende:

1. For lite energiutbytte i forhold til ødeleggelser for fremtidige generasjoner.
2. Forringet ferdsel for reinsdyr spesielt i anleggsperioden.
3. Feller for rypebestanden med ytterligere en høyspentledning over fjellet.
4. Tørrelagt elv fra Store Blåfjellvatn til Lille Blåfjellvatn, reduserte gytemuligheter, tap av en vakker elv.
5. Variabel vannstand i Store Blåfjellvatn, usikker is, reduserte gytemuligheter for fisk.
6. Sår i terrenget over Torjå hvor rørgaten skal gå fra pumpehuset til Store Gilavatn.
7. Stort volum av masse som tas ut av tunnelen fra Store Gilavatn til Torjå.
8. Støy og sår i naturen under anleggsperioden. Her er villreinen spesielt sårbar.
9. Oppdemning/stem og endring av fall fra fem vann.
10. Rørgate mot Førrevassdammen.
11. Eventuelt tunnel fra det østligste vannet.
12. Redusert vanntilførsel i Lille Blåfjellvatn og vannene nedover i vassdraget.
13. Ulemper med ferdsel over elven sør i Litla Gilavatn når vannstanden øker.
14. Fremtidige generasjoner.
15. Ueberørt natur.

1. For lite energiutbytte i forhold til ødeleggelser for fremtidige generasjoner.

Fra befaringen ble det opplyst at utbyttet av denne utbygning vil utgjøre en promille av den energimengde som Blåsjø allerede produserer. Jeg spurte om ikke det var mulig på flere måter å forbedre effekten av produksjonen fra Blåsjø og vinne flere promille. Da kan man spare en slik utbygging som dette. I hvert fall må man sørge for å ha gjort alt som er mulig av forbedring og effektivitetstiltak før ytterligere utbygging vurderes.

2. Forringet ferdsel for reinsdyr, spesielt i anleggsperioden.

Villreinen har dessverre vært fraværende i flere år nå. Mye av dette skyldes utbyggingen av Blåsjø. Trekkveier er stengt og en lang anleggsperiode har skremt reinen bort. I tillegg er det blitt mye trafikk på anleggsveiene hele sommerhalvåret fra det år anlegget var ferdig. I det siste har man observert og jaktet på rein i Suldal, like ved og nord for Blåsjø. Etablerte og naturlige trekkveier sør og vestover involverer kryssing av Førrejuvet like nedenfor betongdammen. Det er her mye av anleggsarbeidet for Blåfjellspumpe er planlagt. Dette arbeidet vil derfor være meget negativt for reinen. De kommende årene er helt essensielt for villreinen i forhold til å utvide sitt areal vestover og tilbake til Hjelmelandsheiene. Det er derfor meget uheldig med forstyrrelser i dette området.

Uansett må Statkraft kjøre gjennom tunnelen istedenfor å bruke veien langs Oddeåna. Denne dalen er en gammel trekkvei for reinen. Dalen blir nå trafikkert av biler hele sommeren. Hvis det må være biler i dette området kan de kjøre gjennom tunnelen.

3. Feller for rypebestanden med ytterligere en høyspentledning over fjellet.

Det er kjent at luftspenn er en fare for rypene, noen hevder til og med at de er hovedårsak til premature dødsfall blant norske ryper. Vi har flere ganger funnet ryper under linjene som krysser fjellet.

4. Tørrlagt elv fra Store Blåfjellvatn til Lille Blåfjellvatn, reduserte gytemuligheter, tap av en vakker elv.

Elven er meget vakker og vi fisker mye i elvemunningen i Lille Blåfjellvatn, både med stang og garn. Her vil ikke lenger fisken gyte.

5. Variabel vannstand i Store Blåfjellvatn, usikker is, reduserte gytemuligheter for fisk.

Det er ikke fisk i Store Blåfjellvatn i dag, men vannkvaliteten er sterkt forbedret de senere år slik at det snart vil være mulig å sette ut fisk.

6. Sår i terrenget over Torjå hvor rørgaten skal gå fra pumpehuset til Store Gilavatn.

Torjå er en av de vakreste stedene i området. Her er det helt flatt og bare noe få steiner, så det ser ut som om naturen har laget sin egen torgplass. Her mangler bare torghandlerne. Mange av oss som liker å ferdes i naturen stop-

per for å nyte vår niste her. Torjå må antakelig sprenges og fylles for å legge ned røret, og dette vil selvsagt skjemme dette fine området som vi er så glade i.

7. Stort volum av masse som tas ut av tunnelen fra Store Gilavatn til Torjå.

Her må det være feil i beregningene som Statkraft har gjort. En 750 meter lang tunnel med en 15 m² åpning gir 11250 m³. Ved å legge massen utenfor betongstemmen som er 40 meter bred og 4 meter høy (i gjennomsnitt og dypere i vannet etter hvert) vil massen rekke minst 60 meter utover i vannet og da like høyt som dammen. Dette vil selvsagt bli utrolig stygt i terrenget. Det kan dog sees på som positivt for reinen som vil få en hel «fotballbane» til å passere på sin vei sør/nord. En ferdselsvei for reinen som ikke er mulig i dag.

8. Støy og sår i naturen under anleggsperioden.

Her er villreinen spesielt sårbar. Det er ikke nødvendig med flere kommentarer. Både folk, rein og andre levende vesener vil holde seg langt utenom bråket og aktivitetene så lenge de står på. Som tidligere beskrevet er vi nå inne i en viktig tid når det gjelder å få reinen tilbake til området. Dette vil ødelegge helt fundamentalt i så henseende.

9. Oppdemning/stem og endring av fall fra fem vann.

Her er det snakk om marginale gevinster og store inngrep med tunnel og rørgate. En stem og endring av vannføring er heller ikke pent.

10. Rørgate mot Førrevassdammen

Jeg vet ikke nå om denne vil bli åpen eller lukket igjen, om den vil skjemme naturen eller om den vil være dekket til. Sår vil det uansett bli i dette lite frodige området. Det tar lang tid før det gror til.

11. Eventuelt tunnel fra det østligste vannet.

Det er ikke sagt noe om dimensjoner her, eller hvor overskuddsmasse blir dumpet. Her snakker vi igjen om et område som ikke er konsekvensutredet godt nok.

12. Redusert vanntilførsel i Lille Blåfjellvatn og vannene nedover i vassdraget.

Effekten av dette er for meg ukjent, men det er en betydelig vannmengde som stoppes, faktisk hele 60 % av det som er beregnet for Blåfjellpumpen (etter mine beregninger). Det vil bli

redusert vannstand i alle vann og bekker nedstrøms. Effekten vil helt sikkert merkes på gytende fisk i vassdraget.

13. Ulemper med ferdsel over elven sør i Litla Gilavatn når vannstanden øker.

Vi kan vasse tørrskodd over elven når det er lite nedbør. Når det regner over flere dager, som det ofte gjør, blir man våt. Ved å føre flere bekker fra tre vann ned dette løpet vil vi få problemer med å passere. Denne vei/sti er den mest brukte for å komme til hytta i Litla Blåfjelldalen. Her må Statkraft lage noe permanent for kryssing om prosjektet gjennomføres.

14. Fremtidige generasjoner.

Vi låner naturen av våre barn. Ikke la oss gjøre noe nå som ikke kan reverseres og som strengt tatt ikke var nødvendig.

15. Ueberørt natur.

Statkraft argumenterer med at dette er et område hvor få mennesker ferdes og at det derfor er få som vil se og merke at naturen skjemmes. Den største verdien vi kan finne er ubeberørt natur med flora og fauna i fin balanse. Vi har hatt nok utbygging i dette området. La resten være i fred.»

Tor Magne Moen fra Finnøy har i brev av 31.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

«Området som det her er søkt om å regulere ligg i utkanten av eit sterkt regulert området. Det blir difor viktig å bevare dei urørte områda som er att i dette fjellområdet urørte. Prosjektet som Statkraft har planar om å starte i dette området vil setje tydelege spor etter seg, og vil ta endå ein bit av dette særeigne fjellområdet. Villreinen er ein art som er under sterkt press i dette området frå før. Viss dette prosjektet får startsignal vil dette auke presset på villreinen. (Dette er og omtalt av andre innstansar.) Men det som kanskje er like viktig, er å kartlegge kva innverknad dette prosjektet kan ha på andre artar. I dette området har det til dømes vore jaktfalk. Dette er ein art som er på den norske raudelista. At området er sårbart og er leveområde for sårbare artar bør vere nok til å stoppe dette prosjektet. Nok er nok!!»

Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Statkraft Energi AS har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene til søknaden i sitt brev av 19.06.2009:

«REVIDERT KOMMENTAR TIL HØRING AV KONSESJONSSØKNAD FOR BLÅFJELL PUMPE

Dette brev erstatter vårt tidligere brev ad samme sak datert 2. juni 2009.

Viser til Deres brev av 19.01.09, samt e-post av 27.03.09 med oversendelse av høringsuttalelser i forbindelse med vår konsesjonssøknad for Blåfjell pumpe.

Årsaken til at vår tilbakemelding har tatt noe tid er at vi så det som nødvendig å ha møter med vertskommuner, fylkeskommune og villreinnemnda i forkant av utarbeiding av våre kommentarer. Dette både for å sikre en riktig forståelse av deres høringsuttalelser, samt drøfting av relevante nye avbøtende tiltak utover det som opprinnelig er foreslått i vår konsesjonssøknad.

På bakgrunn av møtene er Statkraft så langt dette viser seg å være teknisk og økonomisk gjennomførbart, innstilt på gjennomføring av etterfølgende som mulige nye avbøtende tiltak:

- Gjenåpning av veitunnel ved Oddatjørn og stengning av vei i dagen for samme strekning. Fra Villreinnemnda er dette fremholdt som en betingelse for å akseptere utbyggingen. Våre siste overslag viser at det vil koste rundt 10 MNOK å gjennomføre en nødvendig sikring av tunnelen. Under denne forutsetningen og om myndighetene finner det påkrevd – er Statkraft innstilt på gjennomføring av tiltaket.
- Som alternativ 2 for 22 kV krafttilførsel til pumpen, godtas at ny luftlinje fra Førrebotn avsluttes ved Trolltjørna og at denne legges i kabel gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet. Det understrekes imidlertid at luftlinje helt frem fra Førrebotn til Blåfjellpumpe som omsøkt – opprettholdes som vårt alternativ 1.
- Restriksjon på bruk av reguleringsmagasin i Stora Blåfjellvatnet. Statkraft foreslår at omsøkt senkning på 1,00 m ikke benyttes i tidsrommet 15. juli til 30. september.
- Tiltak for å lette passering av bekk fra Litla Gilavatnet.
- Dersom det blir valgt tunnel for øvre del av vannvei fra pumpen er tippmasser tenkt

plassert i Blåsjømagasinet oppstrøms Gila-vassdammen. Tippen skal i så fall utformes slik at den og kan tjene som mulig ny trekkvei for villrein.

Nedenfor har vi kommentert de enkelte uttalelsene nummerert i samsvar med NVEs oversendelsesbrev av 19.01.09:

1) Kystverket Vest. Brev av 26.09.08

Kystverket skriver i sin uttalelse at de ikke har noen merknader til planlagt overføring av vann fra flere mindre nedbørfelt til Blåsjømagasinet.

Statkraft tar uttalen til etterretning og har ingen kommentarer utover dette.

2) Hjelmeland Villreinlag. Brev av 07.10.08

Villreinlaget går i sin uttalelse enstemmig i mot at det gis konsesjon og begrunner dette med at gjennomføring av tiltaket vil komme i konflikt med villreinlagets målsetning om å bevare en jaktbar og sunn villreinstamme i Hjelmelandsheia. I sine begrunnelser henviser villreinlaget til orientering om innvirkning gitt av grunneier Øivind Robberstad.

Statkraft vil anføre at utover forstyrrelse i anleggsperioden gir fagrapport for hhv. villrein og landskap og miljø, i liten grad dekning for påstand i grunneiers orientering til villreinlaget om konsekvens, og villreinlagets konklusjon og beslutning. Villreinlaget har heller ikke på noe punkt vist til fagrapportene i sine vurderinger.

Til merknad om forstyrrelse i anleggsperioden viser vi ellers til sammendrag i villreinrapporten, hvor NINA skriver: «Røynsla viser at dyra tek opp at bruken etter ei tid, dersom uroinga opphører etter ferdigstilling av anlegget». Villreinlagets henvisning til villreinens fravær de senere år, og at det nå er observert og jaktet rein i Suldal like ved og nord for Blåsjø – bekrefter ovennevnte konklusjon fra NINA. Dette og tilbakemelding i senere brev fra Villreinnemnda mottatt 06.05.09, hvor nemnda aksepterer utbyggingen dersom veitunnel åpnes, og vei utenfor stenges, som nå vurderes som tiltak fra Statkraft, reduserer i vesentlig grad det faglige grunnlaget for Hjelmeland villreinlag sine argument mot vår konsesjonssøknad.

3) Bergvesenet. Brev av 28.10.08

Bergvesenet skriver at prosjektet ikke vil komme i berøring med viktige forekomster av

mineralske resurser og har ingen merknad til tiltaket.

Statkraft tar uttalen til etterretning og har ingen kommentarer utover dette.

4) Rogaland fylkeskommune. Brev av 28.10.08

Fylkesutvalget behandlet saken 21.10.08 og fattet følgende vedtak:

1. Rogaland fylkeskommune mener at konsesjonssøknaden ikke er tilstrekkelig belyst i forhold til villreinens bruk av området.
2. Rogaland fylkeskommune frarår at søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe med overføringer behandles nå, og tilrår at saken behandles når Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei er godkjent.
3. Dersom det skulle gis konsesjon, forutsetter Rogaland fylkeskommune at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jf. Saksforelegget.

11) Rogaland fylkeskommune brev av 17.12.08 vedr. tilleggsutredninger

I sin oppsummering finner ikke fylkeskommunen v/fylkesdirektør at de nye rapportene for hhv. villrein og alternativ linjefremføring kommer med opplysninger som gir grunnlag for å ta saken opp til ny behandling.

Statkrafts kommentar til uttalelser fra Rogaland fylkeskommune:

Pkt. 1 Statkraft erkjenner at konsekvens for villrein var for dårlig utredet i konsesjonssøknaden. Dette var og bakgrunn for at NINA ble engasjert til å lage en egen fagrapport for dette temaet. Som hovedkonklusjon i rapporten finner NINA at inngrepet vurderes å være et negativt element med hensyn på villrein – *men av svært lite omfang*. Forøvrig understreker rapporten at det er sumvirkning som er avgjørende, ikke enkelttiltak. Gjenåpning av tunnel og stenging av vei i dagen på samme strekning som innledningsvis beskrevet i ny tiltaksplan, vil i følge uttale fra Villreinnemnda i møte i Suldal 31.03.09 trolig ha større positiv effekt, enn motsatt ved gjennomføring av utbyggingen for Blåfjell pumpe, og vil derfor under forutsetning av dette gi en positiv sumvirkning for villrein.

Pkt. 2 Pr. dato er det ennå ikke enighet om innhold i planprogrammet mellom de fire fylkene som skal utarbeide planen. Ref. ordfører i Hjelmeland kommune vil utsettelse av søk-

nadsbehandlingen som foreslått av fylkeskommunen, med stor sannsynlighet medføre en utsettelse på flere år, og finner ikke begrunnelse for en slik utsetting i rapport fra NINA. Statkraft slutter seg til ordfører i Hjelmeland sine vurderinger og mener at konsekvens veid opp mot nytte, ikke gir grunnlag for krav om utsettelse på uvisst tid.

Pkt. 3 Det er en klar forutsetning for Statkraft at så vel Kulturminnelov som øvrig lov- og regelverk skal overholdes i forbindelse med all vår aktivitet.

I brev av 17.12.08 refererer fylkesdirektør deler av NINA sine konklusjoner som begrunnelse for sitt avslag på ny behandling. Men unnlater samtidig å ta med en viktig siste del av setningen som beskriver konsekvens til – å være av svært lite omfang. På samme måte som det er viktig å se helhet i virkning innen alle berørte områder også for villreinen som understreket av fylkeskommunen – er det og nødvendig å ta med faginstansens vurdering av konsekvensgrad.

5) Hjelmeland kommune brev av 29.10.08 med vedtak fra kommunestyre 22.10.08.

Hjelmeland kommune gir tilslutning til søknaden med følgende krav/merknader:

- 22 kV kraftlinje fra pumpestasjonen til eksisterende nett ved Trolltjørn vert lagt i kabel hovedsakleg i vatn.
- Inngrepa i terrenget må generelt ikkje føra til dårlegare tilhøve for ferdsel enn i dag.
- Det vert sett krav om «bruovergang» over bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet v/massefylling over nedsenka røyr.
- Tilslutnaden til konsesjonssøknaden er med atterhald for tilhøve av negativ karakter for villreinen som mogleg vert avdekka i konsesjonsutgreinga som skal gjennomførast av NINA.

12)

I brev 19.12.08 fra kommunesjef for bygdeutvikling gis tilbakemelding på at Hjelmeland kommune ikke ser grunnlag for ny behandling av søknaden. Dette begrunnes med at rapporten fra NINA alt var kjent, og at rapporten om alternativ linjefremføring ikke har innvirkning på vedtaket av 22.10.08. Samtidig opplyses om innkalling til styringsgruppemøte, for fylkesdelplan for Setesdal austhei og Setesdal vesthei Ryfylkeheiane, og ber NVE om å være oppmerksomme på dette.

Statkrafts kommentarer til uttalelse fra Hjelmeland kommune

Brev fra Hjelmeland kommune av 19.12.08 konkluderer med at en ikke ser grunnlag for ny behandling av søknaden, som derfor innebærer at kommunestyrets vedtak av 22.10.08 med fire refererte punkt ovenfor, står ved lag.

Vårt forslag til nye avbøtende tiltak vil slik vi vurderer det – imøtekomme Hjelmeland kommune sine betingelser knyttet til en ev. utbyggingskonsesjon.

6) Grunneier; Øivin Robberstad 4012 STAVANGER

Øivin Robberstad går sterkt imot utbyggingen og begrunner det i 15 forskjellige enkeltpunkt. Statkrafts generelle kommentarer er at vi i liten grad finner dekning i fagrapportene for de konsekvensene som beskrives av grunneier, og har ellers følgende spesifikke kommentarer:

1. For lite energiutbytte i forhold til ødeleggelser for fremtidige generasjoner.

I sammenligninger med eksisterende Ulla-Førre, som er Norges største vannkraftprosjekt blir de fleste OU-prosjekt små, også Blåfjellpumpe, selv om det riktige tallet er i underkant av en prosent eller mer nøyaktig utgjør 0,75 % av produksjon fra Ulla-Førre. Sammenligningen er ikke relevant og stemmer dårlig med fagrapportene som konkluderer med små konsekvenser i forhold til gevinst/nytte.

2. Forringet ferdsel for reinsdyr spesielt i anleggsperioden.

Dette er riktig og nevnes også i rapporten fra NINA, men i samme rapport sies også at: «Erfaring viser at dyrene etter en tid tar området i bruk igjen når forstyrrelsene opphører». Grunneier skriver videre at det skal gjennomføres mye arbeide i område for trekkvei som krysser Førrejuvet, like nedenfor betongdammen. Dette er ikke riktig, det er ikke planlagt eller beskrevet arbeider i dette området. For øvrig fremmer også grunneier krav om gjenåpning av veitunnelen ved Oddatjønn.

4. Tørrelagt elv fra Stora Blåfjellvatnet til Litla Blåfjellvatnet, reduserte gytemuligheter, tap av vakker elv.

Rådgivende Biologer beskriver både elven fra Stora Blåfjellvatnet og fra Trolltjørna til Litla Blåfjellvatnet som uegnet som gyteområde for ørret. Videre at elven fra nordøst sannsynligvis

er eneste gyteområde for ørret i Litla Blåfjellvatnet. Denne elven blir ikke berørt av utbyggingen.

5. Variabel vannstand i Stora Blåfjellvatnet, usikker is, reduserte gytemuligheter.

Vårt forslag til begrensing i bruk av reguleringsmagasinet sensommer og høst vil i stor grad redusere negative virkninger av reguleringen på den tid av året hvor området trolig er mest besøkt. Rådgivende Biologer skriver ellers at tiltaket vurderes å ha liten til ingen negativ konsekvens for friluftsliv og andre interesser. Området med usikker is vil trolig forflytte seg fra dagens utløpsos som blir stengt, til området for inntak til pumpen, utover dette er det lite trolig at det vil skje noen endring. Med hensyn til mulig effekt på gytemuligheter vises til rapport fra Rådgivende Biologer som beskriver både inn- og utløpselver som uegnet som gyteområde for fisk, og videre at vatnet trolig er fisketomt.

6. Sår i terrenget over Torjå hvor rørgaten skal gå fra pumpehuset til Stora Gilavatnet.

Grøft for rørgaten vil klart bli synlig i terrenget lenge etter at grøft er gjenfylt og arbeidene er avsluttet. Arbeidene vil imidlertid bli forsøkt utført så skånsomt som mulig. Dette innebærer opprydding etter sprengning av grøft og tilbakefyll av stedlige masser der disse finnes.

7. Stort volum som skal tas ut av tunnelen fra Stora Gilavatnet til Torjå.

Statkraft har ikke oppgitt noe eksakt tall for utsprengt masse fra sprengning av tunnelen. Endelig tall vil avhenge av nøyere lengde, og tverrsnitt som kan variere avhengig av utstyrvalg fra entreprenør. Anslagsvis vil utsprengt masse ligge ett sted mellom 13 000 til 18 000 m³. Sprengmassene vil bli lagt i magasinet oppstrøms Gilavassdammen, og bli utformet med tanke på både å tjene som vei for anleggsdriften og senere også å kunne tjene som mulig ny trekkvei for villrein, og andre som måtte ha behov for tryggere passasje over Stora Gilavatnet. Nærmere utforming vil bli foretatt i forbindelse med detaljprosjektering, som for øvrig skal forelegges NVE for godkjenning. Statkraft kan ikke se at verken volum eller plassering av tippen vil føre til forringelse av landskap og opplevelsesverdi.

13. Ulemper ved ferdsel over elven sør i Litla Gilavatnet når vannstanden øker.

Viser til avsnitt innledningsvis i vårt brev hvor dette er ett av flere nye avbøtende tiltak som foreslås av Statkraft.

For øvrige punkt i uttalelse fra grunneier vises til utredning og konsekvensbeskrivelse i miljørapport fra Rådgivende Biologer AS.

7) Uttale datert 31.10.08 fra Tor Magne Moen 4160 FINNØY.

Viser også her til rapport fra Rådgivende Biologer AS.

8) Uttale datert 31.10.08 fra Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet har ingen merknader til omsøkte etablering av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet.

9) Brev datert 31.10.08 fra Suldal kommune.

I første uttale fra kommunen v/bygdeutviklingssjef gis uttrykk for noe skepsis til søknaden. Dette begrunnes med at inngrepet berører både sommerarbeite og trekkrute for villrein og at negativ virkning av dette og mulige barrierer som følge av inngrepene må vektleggs. Videre påpekes at Villreinnemda ikke har fått tilsendt søknaden for uttale.

I senere brev fra Suldal kommune datert 25.03.09 refereres vedtak fra møte i kommunen sitt LMT-utvalg 19.03.09:

Suldal kommune rår til at konsesjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet. Suldal kommune krev at straumlinja til pumpehuset ved Stora Blåfjellvatnet blir lagt i sjøkabel. Det må og vere mogleg å passera bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.

Først og fremst gjentar Statkraft sin beklagelse av at Villreinnemda ble uteglemt. Forøvrig mener vi at vår utvidete liste over mulige nye avbøtende tiltak imøtekommer både Suldal kommune sine merknader så vel som Villreinnemda sine merknader nedenfor. Utover dette har vi ingen kommentarer til Suldal kommune sine høringsuttalelser.

10) Uttale datert 26.11.08 fra Villreinnemda for Setesdalsområdet m.m.

Statkraft beklager å ikke ha påsett at også Villreinnemda fikk tilsendt konsesjonssøknaden for uttale ved første utsendelse, og tar selvkritikk på det. Statkraft registrerer ellers at Villreinnemda vurderer rapporten til å gi en god og

faglig oppsummering, og at den ikke gir sterke villrein faglige innvendinger mot inngrepet. Nemnda konkluderer likevel med å gå mot at det gis konsesjon og begrunner dette med sumvirkninger og frykt for at dette er begynnelsen på «bit for bit» prosjekt som vil komme i området. Videre nevnes også trafikkbelastning og forslag om konkrete tiltak for dette, som gjenåpning av vegtunnel.

I fall det skulle gis konsesjon krever Villreinnemnda at krafttilførsel legges i sjøkabel gjennom Trolltjorna og Stora Blåfjellvatnet, at det ikke tillates at nye skjæringer og fyllinger blir hindringer for villreinen og at veitunnel ved Oddatjørn gjenåpnes.

13) Brev datert 06.01.09 fra Villreinnemnda vedr. Tilleggsutredninger (Alternativ krafttilførsel v/Jøsok Prosjekt AS)

I dette brevet gjentar Villreinnemnda sitt standpunkt mot utbygging i tillegg til å argumentere sterkt mot synspunkt i rapporten fra Jøsok Prosjekt AS på at; «Hensyn til villreinen er etter vår oppfatning ett tilvenningsproblem. På Hardangervidda har villreinen i mange tiår krysset både kraftlinjer, vei og jernbane».

I møte med Villreinnemnda 31.03.09 var nemnda sterkt opptatt av det totale trykket mot villreinens leveområder fra eksempelvis kraftutbygging og turistnæring, og understreket at det ikke var enkelttiltak alene som var avgjørende, men sumvirkning på sikt. I møtet konkluderte nemnda med at konsekvensene av utbyggingen var små, slik som fagrapportene beskriver dette, og at gjennomføring av utbyggingen og gjennomføring av trafikktiltak i sum trolig vil innebære en positiv gevinst for villreinen.

Villreinnemnda kan derfor akseptere utbyggingen av Blåfjell pumpe, uten kabling av linje, dersom tiltak med gjenåpning av tunnel ble gjennomført. Dette er senere bekreftet i brev mottatt 06.05.09 hvor nemnda skriver: «Villreinnemnda aksepterer omsøkte tiltak dersom tunnelen gjenåpnes og vegen utenfor stenges. Om Statkraft ikke vil gjenåpne tunnelen står nemnda på sitt tidligere standpunkt og går mot tiltaket».

14) Uttale datert 07.01.09 fra Fylkesmannen i Rogaland.

Fylkesmannen gjør i sin uttale en omfattende vurdering av konfliktområder og konsekvens for utbyggingsprosjektet og konkluderer med at de negative virkningene er så store at det

ikke bør gis konsesjon. I sin vurdering vektlegger Fylkesmannen særlig hensynet til det vakre landskapet og til Europas sørligste villreinstamme.

Nedenfor refereres de viktigste punktene fra Fylkesmannen med våre kommentarer:

Villrein: Innledningsvis vises til at Setesdal-Ryfylkeheiene villreinområde er nasjonalt villreinområde, som og er del av Europeisk villreinregion sør, og huser Europas sørligste villreinstamme. Det understrekes at det er viktig å se helheten i begrensinger der hver bit er med på å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbildet. Det vises videre til NINA sin rapport og siteres konklusjoner som – kan virke negativt inn på behov for utveksling og videre at – inngrepet kan føre til tap av beite med god bonitet.

Statkraft viser til forslag om nye avbøtende tiltak med gjenåpning av veitunnel som ett av de viktigste. Dette er og en forutsetning for Villreinnemnda sin tilslutning til prosjektet, som grunngir dette med konklusjonen om positiv sumvirkning. Med henvisning til Fylkesmannens understrekning av det totale inngreps- og forstyrrelsesbildet som avgjørende, og vårt nye forslag til avbøtende tiltak mener vi at grunnlaget for argument med hensyn til det totale forstyrrelsesbildet vil bli kraftig redusert og mest sannsynlig falle helt bort. Når det gjelder mulig tap av beite oppgir NINA dette til – knapt mer enn 500 m².

Landskap: Her refereres beskrivelse og klassifisering i egen rapport fra Rogaland fylkeskommune (Vakre landskap i Rogaland 1996) som beskriver – landskap av stor verdi og at det er viktig å unngå innføring av tekniske element i dette åpne og golde landskapet.

Dette står i motstrid til fagrapport fra Rådgivende Biologer AS, som setter verdi av landskapet som liten/middels (B2), og skriver videre at dette er landskap som er typisk for regionen, landskapet har gjengs gode kvaliteter men er ikke enestående. Videre at dersom et statistisk stort nok materiale foreligger vil de fleste underregioner/landskapsområder høre til denne klassen. Rådgivende Biologer skriver videre at det kupert landskapet gjør at både eksisterende og nye inngrep vil bli lite synlig i landskapet.

Fisk: Fylkesmannen skriver at fiskebestandene i området er tynne og at dårlige gyteforhold er en medvirkende årsak til dette, og videre at det derfor er nødvendig med minstevannføring i elvene både fra Stora Blåfjellvatnet og fra Trolltjorna for å bøte på dette. Rådgivende

vende Biologer AS beskriver de samme elvene til å gå over sva, som svært bratte og uegnet som gyteområde for ørret. Videre at eneste område for reproduksjon trolig er i elven som renner inn i Litla Gilavatnet fra nordøst. Denne elven blir ikke påvirket av utbyggingen. Minstevannføring som foreslått fra Fylkesmannen, vil derfor ikke kunne gi noen effekt med hensyn til bedring av gyteforhold for ørret i Litla Gilavatnet.

Fylkesmann uttaler kritikk til Rådgivende Biologer sin vurdering av konsekvens for laks og sjørret nedstrøms inntakene for hhv Førreåna og Fossåna. Vi kan ikke se at det er grunnlag for slik kritikk.

Som vi skriver i vår søknad vil en mulig virkning være begrenset til større flomsituasjoner. Normalt vil inntakene ta unna alt vann også ved mindre flommer (80–85 % av 20-års flom). Noe som innebærer at som i dag vil det være avrenning fra restfeltet nedstrøms inntaket som bestemmer vannføring og vilkår for laks og sjørret på anadrom strekning. Virkning på flomvannføringene etter overføring for Blåfjellpumpe vil derfor være høyst marginal, og begrenset til kapasitet på pumpene som er satt til 3 m³. Forøvrig er det lite sannsynlig at pumpene vil være i drift ved en slik flom. Det nye tiltaket vil som vi skriver derfor ikke få innvirkning på vannføring og fisk på anadrom strekning.

Kraftlinjer: I starten på prosjektet så også vi kabel via Førrevassdammen som det beste alternativet, men har senere av så vel tekniske som økonomiske årsaker lagt dette til side. Som tidligere nevnt opprettholder vi linje helt frem som foretrukket alternativ, men aksepterer kabel gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet som ett alternativ 2.

Regulering: Fylkesmannen påpeker at i reguleringssonen vil de tidligere grå/hvite fjellsidene etter tid vil fremstå som lyse/hvite og forslår reduksjon av reguleringssonen. Statkraft viser til nytt forslag til avbøtende tiltak, hvor vi foreslår begrenning i bruk av senkingsmagasinet, og at dette ikke skal benyttes juli – september.

Overføringer: Statkraft kan ikke se grunnlag for Fylkesmannens merknad om konsesjon til tiltak som ikke er beskrevet. NVE har heller ikke påtalt mangel ved teknisk beskrivelse av de anleggene det er søkt konsesjon for.

I fall våre kommentarer er utilstrekkelige eller uklare på noe vis, ber vi om å bli kontaktet for å kunne bidra med ytterligere opplysninger om nødvendig.»

NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

Innledning

Om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet og eies 100 % av staten. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 139 kraftverk i Norge. Konsernet har en samlet årlig produksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca. 2000 ansatte, inklusive selskapene Skagerrak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft er også medeier i Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2006 en omsetning på NOK 15 milliarder og er Norges største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Bakgrunn for søknaden

Bakgrunnen for søknaden er Statkrafts ønske om å utnytte en større del av det energipotensialet som finnes i området rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene. Tiltaket tar utgangspunkt i at det er en stor energimessig gevinst ved å pumpe vann fra Stora Blåfjellvatnet m/overføringer (Trolltjørna og Felt III-V) opp i flerårsmagasinet Blåsjø. Ved å løfte vannet ca. 85 m vinnes 260 m fallhøyde, og vannet kan også nyttes i Saurdal kraftverk. Dette sammen med direkteoverføringene fra Vatn 1096 og Vatn 1134 (Felt I-II) gir en årlig netto merproduksjon på 32 GWh. Overføringene vil også redusere årlige flomtap fra Fossåni (Stølsdal kraftverk). Dette er beregnet til ca. 5 GWh/år, slik at den totale merproduksjonen i Ulla-Førre anleggene kan økes med hele 37 GWh. Merverdien ved lagring i Blåsjømagasinet kommer i tillegg til dette.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre vann fra Stora Blåfjellvatnet til Blåsjø ved pumping med til sist utslipp i Hylsfjorden. Videre er det søkt om direkte overføring av 2 små vann til Blåsjø samt overføring av 3 små vann pluss Trolltjørna til Stora Blåfjellvatnet. Det søkes også om å få regulere Stora Blåfjellvatnet med 1 meter senking og 1,5 meter oppdemming.

Det søkes om midlertidig å kunne senke vannstanden med 1 meter (Stora Blåfjellvatn 2 meter) i de vannene som er planlagt overført, for å kunne etablere dammer, langhull og kanaler, i forbindelse med anleggsarbeidene.

Videre blir det søkt om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av Blåfjell pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg, samt bygging og drift av ny 22 kV linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn frem til Blåfjell pumpe.

Søknaden omfatter i hovedsak bare et utbyggingsalternativ, men det er utredet flere alternativer for linjeframføring til pumpestasjonen.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Både bygging og drift av Blåfjell pumpe forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

I forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen ble det utført omfattende arkeologiske undersøkelser i området som ville bli berørt den gang, men ikke direkte i tiltaksområdet for Blåfjell pumpe. Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdene. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkt tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere. Undersøkelsesplikten i henhold til § 9 i kulturminneloven må oppfylles i god tid før tiltaket eventuelt iverksettes. Undersøkelser må planlegges i samråd med Rogaland fylkeskommune og undersøkelser må gjennomføres i forbindelse med detaljplanleggingen av prosjektet.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fattar beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser

for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. I prosjektet blåfjell pumpe er det utarbeidet en egen miljørapport bl.a. omkring temaene naturens biologiske mangfold og landskap, samt egne tilleggsutredninger for villreinen og dens funksjonsområder.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftreguleringer er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man alltid kan forutsi virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

Etter vår oppfatning anses det samlede kunnskapsgrunnlaget å være i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 oppstiller hensett til sakens karakter og risikoen for skade på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade legger vi vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område som allerede er sterkt berørt av tidligere inngrep og at man gjennom de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil kunne minske de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Eksisterende forhold i vassdraget

Ulla-Førre anleggene utnytter vannkraften i vassdragene Ulladalsåna, Førreåna, Suldalslågen samt en rekke sidevassdrag i et 2000 km² stort område. Ulla-Førre utbyggingen er en av Norges største, og landskapet er mange steder tydelig merket av dette. I forbindelse med reguleringen er det etablert ca. 100 km vei i området, og noen av Norges største dammer demmer opp Blåsjømagasinet. Det går i dag en 300 kV linje i den sydlige del av området. Linjen som går fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn til Tokke, krysser over

Trolltjørna. Det er knapt bebyggelse i området rundt Blåsjømagasinet, som blir brukt som beitemark for sau og jakt- og turterreng. Utbyggingen har lettet tilgangen til området via åpen anleggsvei. Området består av snaufjell og store områder med nakent berg. Her er lite løsmasser, og derfor lite vegetasjon.

Tilsiget som inngår i det omsøkte prosjektet, samles i dag opp i to bekkeinntak. Ett i en sidebekk til Førreåna; Fossåna, på ca. kote 730 og ett i Førreåna på ca. kote 640. Tilsiget til det første bekkeinntaket går direkte til kraftproduksjon i Stølsdal ned til Sandsavatnet (HRV 605, LRV 560), og videre for produksjon gjennom Kvilldal og Hysten kraftverker ned til kote 0. Alternativt for pumping til flerårsmagasinet Blåsjø for lengre lagring. Tilsiget til det neste bekkeinntaket Førreåna tas inn på en overføringstunnel direkte til Sandsavatnet, med samme alternativ for videre produksjon gjennom Kvilldal og Hysten, alternativt pumping gjennom Saurdal til Blåsjø. Blåsjø er hovedmagasinet i Ulla- Førre utbyggingen og er inntaksmagasin for Saurdal kraftverk.

Utbyggingsplanene

Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjø kan sees på som et sammensatt prosjekt med flere små delprosjekter. Prosjektet omfatter en direkte overføring ved selvføll til Blåsjø, en overføring av flere felter til Stora Blåfjellvatn, samt etablering av Blåfjell pumpe med overføring til Blåsjø.

- Direkte overføring til Blåsjømagasinet: To mindre felter (vatn 1134 og 1096) som drenerer mot nord til Førrejuvet og Førreåna er tenkt drenert direkte til Blåsjø. Det må lages tunnel eller langhull på ca. 348 meter og legges nedgravd rør på ca. 380 meter langs med eksisterende veigrøft ned til Blåsjø. I tilfelle langhull må det etableres en sperredam slik at vatn 1134 heves 1,5 meter. I tilfelle tunnel må det etableres et lite stykke ny veg fram til påhugg og en permanent senkning av vatn 1134 med en meter.
- Overføringer til Stora Blåfjellvatn: To mindre felt (vatn 1135 og 1130) som drenerer ned til Førreåna, samt et mindre felt (vatn 1110) er tenkt drenert via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatn. Det må lages 2 kanaler på henholdsvis 55 og 140 meter, bores langhull på 350 meter og bygges minst 2 sperredammer. Overføring av Trolltjørna er tenkt gjennomført med langhullsboring (240 meter) og bygging av to mindre sperredammer i utløpene. Vannstanden blir hevet med 1 meter.
- Overføring av Stora Blåfjellvatn til Blåsjø ved pumping: Stora Blåfjellvatn etableres som reguleringsmagasin med regulering på 2,5 meter med henholdsvis 1,5 meter heving og 1 meter senking. Totalt magasinivolum blir på $1,5 \text{ Mm}^3$. Blåfjell pumpe vil ha en kapasitet på ca. $3 \text{ m}^3/\text{s}$. Overføringen vil gå i en kombinasjon av nedgravd rør (600 meter) og tunnel (750 meter) opp til Blåsjø.
- Blåfjell pumpe: Pumpehuset er tenkt plassert i den nord-østre enden av Stora Blåfjellvatnet. Høyde på tårn og endelig plassering skal tilpasses stedlige forhold. Huset skal i tillegg til pumpe, transformatorer, kontroll- og koblingsanlegg ha mulighet for overnatting og utstyres med vinteradkomst. Tunnelen fra Blåsjø er tenkt brukt til transport av alt tyngre utstyr til pumpe og pumpehus. For senere adkomst vil det bli vurdert å sette inn en tverrslagsport i proppen i overgangen mellom tunnel og rør.
- Linjeframføring til pumpehuset: Totalt strømbehov for pumpene er ca. 2 MW. Det er i utgangspunktet planlagt bygd en ny 22 kV luftlinje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn og fram til Blåfjell pumpe, en lengde på totalt ca. 7,8 km. Den nye linjen tilkobles Statkrafts eksisterende linje fra transformatorstasjonen ned til Førre kai. Den må bygges videre på østsiden av 66 kV-linjen til Stølsdal og deretter parallelt med østgående 300 kV-linje fram til ryggen før Trolltjørna, for så å svinge nordøstover fram til Blåfjell pumpestasjon. Det er forutsatt at linjen bygges med hengekjeder (H-master) og Feral nr. 50 som strømførende linjer.
- Veibygging og massedeponi: Dersom en velger tunnelloøsning for forbindelsen mellom vatn 1134 og vatn 1096, må det etableres et lite stykke ny vei som en avgrening fra eksisterende anleggsvei mellom Førrevassdammen og Gilavassdammen. I startfasen av anleggsdriften er det planlagt å etablere en foreløpig veiadkomst over en eksisterende fangdam ca. 5 meter under HRV oppstrøms Gilavassdammen frem til påhugget for tunnelen. Utsprengte masser fra forskjæring og tunneldrift vil bli lagt oppstrøms Gilavassdammen og er tenkt brukt for å bygge en permanent vei høyere opp mot HRV for resten av anleggsdriften. Mindre over-skuddsmasser fra kanalbygging og tunneldrift er tenkt plassert i naturlige forsenkninger i terrenget. Massene fra driving av tunnelen fra Stora Blåfjellvatnet er primært tenkt benyttet til bygging av anleggsvei som en forlengelse av eksisterende anleggsvei fra Førrevassdam-

men. Eventuelle overskytende masser utover dette planlegges lagt i deponi i Blåsjø/Stora Gilavatnet.

I forkant av den omsøkte utbyggingsplanen ble det vurdert hele 4 ulike alternative løsninger for pumpehus og vannvei. Alt. 3 Pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel ble valgt, mens Alt. 1 Pumpearrangement og vannvei i fjell, Alt. 2 Pumpehus i dagen og vannvei i fjell og Alt. 4 Pumping i to trinn med pumpehus i dagen også ved Litla Gilavatnet, ble valgt bort på bakgrunn av pris, miljølemper og driftstekniske forhold.

På samme måte ble det vurdert 3 ulike alternativer for linjeframføring til pumpehuset. Alt. 2 22 kV-luftlinje fra Førre transformatorstasjon (Statnett) ble valgt, mens Alt. 1 22 kV-kabel fra Førrevassdammen og Alt. 3 22/6,6 kV-linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk, ble valgt bort av teknisk/økonomiske grunner.

I etterkant av søknaden har Statkraft fått utredet ytterligere et alternativ til linjeframføring til pumpehuset. Dette går ut på å legge en ca. 2,8 km lang sjøkabel fra avsluttende luftlinje ved Trolltjørna gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatn fram til Blåfjell pumpe. Dette alternativet er tenkt mer som et avbøtende tiltak i forhold til miljøinteressene, da det er et dårligere alternativt sett i forhold til teknisk/økonomiske betraktninger. Statkraft opprettholder Alt. 2 med luftspenn hele veien som sitt primære alternativ.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Det er beregnet en økt produksjon i Ulla-Førre anleggene på 37 GWh. Med en utbyggingskostnad på 83,77 mill. kr (basert på kostnadstall pr. juni 2007 med et flatt påslag på 5 %), gir dette en utbyggingspris på 2,26 kr/kWh. Selv om overføring av to mindre delfelter (felt IV og V) blir vurdert som ikke lønnsomme ved søknadstidspunkt, blir prosjektet som helhet vurdert som lønnsomt.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Statkraft eier fallet i alle berørte vassdrag og sitter også på nødvendige rettigheter til å gjennomføre tiltaket. Statkrafts planer for utbyggingen berører grunneier til gnr./bnr. 34/5 (Karen Robberstad) i form av arealinngrep, 22 kV linje, inntak, pumpehus, dammer og redusert vannføring. Grunneier er informert i møter om Statkraft sine planer for utbygging og er inneforstått med Statkrafts rett til nødvendige inngrep for gjennomføring av tiltaket.

Alternative utbyggingsplaner

Ifølge søknaden foreligger det ikke planer om annen utnyttelse av vatn og nedbørfelt til energi-produksjon. I forbindelse med det omsøkte utbyggingsalternativ, har det vært vurdert ulike løsninger på deler av utbyggingsplanene.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Prosjektet er under gjeldende grenser som krever behandling i forhold til Samla Plan. Prosjektet ligger ikke i vassdrag som er omfattet av verneplaner mot kraftutbygging. Tiltaks- og influensområdet er avsatt som LNF-område i arealdelen av Hjelmeland kommuneplan. I søknaden er det ikke gjort rede for forholdet til eventuelle fylkeskommunale planer. Gjennom høringsuttalelsene til Rogaland fylkeskommune ble det gjort oppmerksom på at det arbeides med en revisjon av Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei. Fylkesdelplanen skal avklare forholdet mellom bruk, vern og verdiskaping som sikrer leveområder for villreinen og samtidig avklare rammer og muligheter for lokal verdiskaping og næringsutvikling. Det omsøkte tiltaket i Hjelmeland ligger innenfor villreinens leveområder og innenfor området for det fylkesdelplanarbeid som nå er startet opp. Hjelmeland kommune gjør i sin uttalelse også NVE oppmerksom på at kraftutbygging er et eget tema i planarbeidet.

Virkninger av tiltaket

Fordeler og ulemper angis for prosjektet og er basert på søknad og miljøfaglige utredninger.

Fordeler

Prosjektet Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet er beregnet og gi en direkte produksjonsøkning på 32 GWh i Ulla-Førre anleggene. I tillegg kommer reduserte flomtap anslått til ca. 5 GWh årlig. Til sammen vil dette bidra til økt produksjon av 37 GWh fornybar og regulerbar energi i et allerede eksisterende kraftverksystem.

Søker har beregnet at tiltaket vil kunne gi ca. 7596 nye naturhestekrefter som grunnlag for at kommunen i driftsfasen vil motta mer inntekter i form av skatter og avgifter. Endelig grunnlag vil bli fastsatt etter at en eventuell konsesjon blir gitt.

Anleggsfasen vil kunne gi økt etterspørsel etter varer og tjenester i kommunen og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen trans-

port-, byggevare- og entreprenørbransjen, samt servicenæring.

Ulemper

Hydrologi/vannføring

Vannføringen ut av Stora Blåfjellvatnet og Trolltjønna blir sterkt redusert slik at tilsiget til Litla Blåfjellvatn vil bli på ca. 24 % av dagens tilsig. Videre vil restvannføringen ut av Lammatotjønna rett oppstrøms dagens bekkeinntak i Fossåna, være ca. 1 m³/s i gjennomsnitt og utgjøre ca. 35 % av dagens tilsig etter en eventuell overføring. Ved bekkeinntaket i Førreåna vil restvannføringen utgjøre 80 % av dagens vannføring. En økt vannføring i perioder på strekningen Litla Gilavatn og Stora Blåfjellvatn er fremsatt som en mulig ulempe for ferdsel over elva.

Grunnvann, flom og erosjon

Det forventes ingen endringer i grunnvannsforhold eller erosjonsforhold. Flomtopper i Førreåna og Fossåna kan bli marginalt redusert.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vanligvis kan det oppstå nye råker ved nye tunnelinntak og -utløp. I praksis forventes det sjelden å bli noe problem for eventuell ferdsel pga de lave vintervannføringene. I våte og milde vintre kan det under kraftige mildværsperioder åpne seg råker når avrenningen fra småvannene øker mye.

Den sterkt reduserte vannføringen i Fossåna nedenfor Stora Blåfjellvatnet vil føre til noe høyere vanntemperatur i sommersesongen (1–2 °C i middel), spesielt i godværsperioder. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner.

Vannkvalitet, forurensning og støy

Det er ingen uttak av vann til husholdnings- eller irrigasjonsformål på de berørte elvestrekninger. Vannkvaliteten er sammenlignbar i hele området og de planlagte fraføringer og tilføringer forventes ikke å føre til vesentlige endringer. Forurensning utover det som vil oppstå og tatt hånd om i anleggsfasen, er ikke ansett å være noe problem. Det må forventes noe støy fra anleggstrafikk i Førrebotn i forbindelse med bygging av 22 kV linje inn til Blåfjell pumpe. Generelt vil anleggsperioden kunne forstyrre reinen som eventuelt beiter i området. I driftsfasen vil støy fra pumpene i pumpehuset kunne gi ulemper for reinen og opplevelsen av landskapet.

Fauna, flora og biologisk mangfold

Tiltaket er vurdert å ha liten negativ konsekvens for biologisk mangfold og verneinteresser. Det forventes at viltet i området, og da spesielt villreinen, vil kunne påvirkes negativt i anleggsperioden. Negative effekter på villreinstammen i området har vært fokusert spesielt og medført egen utredning. Ny 22 kV-luftlinje vil kunne medføre økt dødsrisiko for fugl ved kollisjoner, i tillegg til å virke negativt på villreinen i området.

Fisk og ferskvannsbiologiske forhold

Tiltaket er vurdert å ha små til ubetydelige konsekvenser for ferskvannsmiljøet. Det er ikke påvist viktige fiskebestander i influensområdet oppstrøms de eksisterende bekkeinntak i Førreåna og Fossåna. Bare en innsjø, Litla Blåfjellvatn, er påvist å ha selvrekruttering av ørret i en sidebekk, som ikke vil bli påvirket av tiltaket. De øvrige vann og vassdragsavsnitt er enten fisketomme eller har svært marginale bestander, som antas å bli berørt i liten grad. Det forventes noe redusert biologisk produksjon i de bekke- og elveavsnitt som får redusert vannføring. Redusert flomvannføring nedstrøms bekkeinntakene i Førreåna og Fossåna antas å ha ubetydelig effekt på fisk og ferskvannsbiologi der.

Landskap og friluftsliv inkl. INON-areal

Prosjektet berører INON-areal ved at 0,7 km² går tapt av sone 2 (1–3 km fra inngrep).

Viktigste negative konsekvenser for landskapet på sikt er redusert vannføring på elve/bekkestrekninger, samt nye fysiske installasjoner som lave sperredammer, små korte anleggsveier som avgreninger fra eksisterende vei, pumpehus ved Stora Blåfjellvatn og ny 22 kV kraftlinje fra Førrebotn. En samlet vurdering tilsier en liten negativ konsekvens for landskap.

Anleggsfasen er planlagt å vare to sesonger og vil påvirke landskapsopplevelsen og friluftslivet i denne perioden. Området er lite brukt og allerede preget av tidligere reguleringer. Muligheten til utøvelsen av friluftsliv vil ikke bli berørt, utenom de svært begrensede arealene for anleggsvirkosomhet. Tiltaket er vurdert til å ha ingen til ubetydelig negativ konsekvens for friluftsliv og andre brukerinteresser.

Kulturminner

Det er ikke registrert eller observert kulturminner som vil komme i konflikt med utbyggingsprosjektet. Sannsynligheten for å finne nye kulturminner er svært liten. Konfliktpotensialet i forhold til kulturminner vurderes som ingen.

Landbruk

Områdets verdi i landbrukssammenheng er knyttet til bruken av området som sommerbeite for sau og er vurdert å være liten. Inngrepet vil på sikt ikke medføre noe beslag av areal utenom grunnen til pumpehuset og konsekvensene er derfor vurdert som ubetydelige for landbruket.

Vurdering av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven og vassdragreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. I saker med kraftverk hvor planlagt installert effekt er over 10 MW, og saker som behandles etter vassdragsreguleringsloven, avgir NVE en innstilling til OED. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon til prosjekter som tilfredsstiller kravene i lovverket. Dette innebærer at prosjekter der fordelene ved prosjektet ansees som større enn ulempene blir anbefalt gitt konsesjon med tilhørende vilkår.

Det er kun noen konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser (for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter). De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk eller pumpe med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes, og kan dermed ikke summeres opp for å få et positivt eller negativt resultat. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er således i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. Vi legger til grunn at de utredningene som er gjort og innkomne høringsuttalelser, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet basert på informasjon i søknaden, tilleggsutredninger, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse. Dette, sammen med en vurdering av

aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED (kap. 7).

Vurdering av andre

Innkommende høringsuttalelser og andre innspill til søknaden er referert foran. Nedenfor gis en kort oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Hjelmeland kommune gir sin tilslutning til konsesjonssøknaden, men forutsetter da at flere krav blir tatt hensyn til. Det blir viktig at 22 kV kraftline på 2,5–3 km fra pumpestasjon til eksisterende nett ved Trolltjørn blir lagt i kabel hovedsaklig i vann. Likeså må inngrepene i terrenget generelt ikke medføre dårligere forhold for ferdsel enn i dag og det blir satt krav om «bruovergang» over bekken mellom Litla Gilavatnet og Store Blåfjellvatn v/massefylling over nedsenkede rør. Tilslutningen til konsesjonssøknaden er også med forbehold om forhold av negativ karakter for villreinen som vil kunne bli avdekket i konsekvensutgreininga som skal gjennomføres av NINA.

Suldal kommune påpeker i sin første uttalelse at hensynet til villreinen bør vektlegges sterkt i vurderingene som skal gjøres under konsesjonsbehandlingen. I et senere vedtak tilrår kommunen at konsesjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet. Kommunen krever at strømlinje til pumpehus ved Stora Blåfjellvatn blir lagt i sjøkabel og at det også må være mulig å passere bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.

Rogaland fylkeskommune fraråder at søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet behandles nå, og tilrår at saken behandles når Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei er godkjent. Dette er et planarbeid som pågår. Rogaland fylkeskommune mener også at konsesjonssøknaden ikke er tilstrekkelig belyst i forhold til villreins bruk av området. Dersom det skulle gis konsesjon, forutsetter Rogaland fylkeskommune at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminnelovens § 9.

Fylkesmannen i Rogaland mener at de negative virkningene av prosjektet er så store at det ikke bør gis konsesjon for etablering av Blåfjell pumpe med overføringer. Prosjektet berører nye områder i et høyfjellsområde som allerede er sterkt berørt av kraftutbygging. Særlig veier hensynet til

det vakre landskapet og Europas sørligste villrein-stamme tungt. For villreinen utgjør prosjektet en ny utbygging i villreinens allerede sterkt begrensede leveområde.

Villreinnemnda i Setesdalsområdet var i utgangspunktet sterkt imot en ytterligere utbygging og vassdragsregulering i det aktuelle fjellområdet ut fra en helhetlig vurdering av hensyn til villreininteressene. Dersom det likevel blir gitt konsesjon er de opptatt av avbøtende tiltak i form av at strømtilførsel til Blåfjell pumpe blir lagt som sjøkabel, at veien stenges og tunnelen gjenåpnes mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen og at det ikke må lages til nye fyllinger, skjæringer eller andre elementer som å vanskeliggjøre kryssing av bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatn, som påvirker reinens trekkmonster negativt. I ettertid har Villreinnemnda gjort vedtak om at det omsøkte tiltaket kan aksepteres dersom tunnelen gjenåpnes og vegen utenfor stenges. Om Statkraft ikke vil gjenåpne tunnelen står nemnda på sitt tidligere standpunkt og går mot tiltaket.

Hjelmeland Villreinlag er enstemmig imot en utbygging på grunn av de negative konsekvenser de mener det vil få for villreinen og nevner spesielt forstyrrelser som følge av anleggsarbeidene. Som avbøtende tiltak foreslår de å gjenåpne tunnelen og hindre kjøring på veien langs Oddaåna.

Øivin Robberstad er grunneier i influensområdet og er sterkt imot utbyggingen av hensyn til villreinen og naturinngrepene generelt i området både i anleggs- og driftsfasen. Han fremhever at det eventuelle energiutbyttet i prosjektet er for lite i forhold til de ødeleggelser som begås for fremtidige generasjoner.

Tor Magne Moen er imot utbygging av hensyn til bevaring av urørt natur, villrein og generelt sårbart biologisk mangfold.

NVE vurderer høringsuttalelsene samlet til å uttrykke en viss motstand mot bygging og etablering av Blåfjell pumpe. Størst skepsis er knyttet til antatte negative virkninger for villreinstammen i området, men også andre negative effekter på naturmiljøet og landskapet er trukket frem. Flere av høringsinstansene har samtidig vurdert å kunne støtte Statkrafts prosjekt under forutsetning av at det tas hensyn til villreinen i form av avbøtende tiltak.

NVEs vurderinger

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på produksjon fra nye fornybare energikilder. Våre

politiske myndigheter har som målsetning at årsproduksjonen av fornybar energi samt energieffektivisering, skal fra 2001 til 2016 økes med 30 TWh (jf. St.prp. nr. 1 2006–2007). En bedre utnyttelse av allerede eksisterende reguleringsmagasiner er noe NVE ser på som en god ressursutnyttelse i denne sammenheng. Etablering av Blåfjell pumpe med overføringer vil være et opprustings- og utvidelsesprosjekt som vil gi et positivt bidrag til den samlede regulerbare kraftproduksjonen.

Prosjektet Blåfjell pumpe er beregnet å kunne gi en midlere årlig produksjonsøkning i Ulla-Førre anleggene på 37 GWh. En tilsvarende beregning gjort av NVE indikerer en total produksjonsgevinst på 35,2 GWh, og samsvarer godt med søkers resultat. Med en utbyggingskostnad på 83,77 mill. kr (basert på kostnadstall pr. juni 2007 med et flatt påslag på 5 %), gir dette ifølge søker en utbyggingspris på 2,26 kr/kWh. NVE har gjort et kostnadsoverslag basert på et prisnivå fra 2009 og kommet frem til en spesifikk utbyggingskostnad på 2,76 kr/kWh.

I forhold til ressursutnyttelsen med omsøkte prosjekt, har NVE ingen innvendinger. Som fremtidig kraftpris for nyinvesteringer legges det til grunn en midlere kraftpris over året på 30 øre/kWh. Basert på søkers kostnads- og produksjonstall vil prosjektet være samfunnsøkonomisk lønnsomt (6,5 % kalkulasjonsrente, 40 års økonomisk levetid). I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

NVE konstaterer at prosjektet vil bidra positivt til den samlede regulerbare kraftproduksjonen i Norge. Prosjektet er vurdert å kunne ha en akseptabel utbyggingskostnad og å være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Andre samfunnsmessige virkninger

Anleggsfasen vil kunne gi økt etterspørsel etter varer og tjenester i kommunen og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen transport, byggevare- og entreprenørbransjen, samt servicenæring. Dette vil kunne ha en positiv innvirkning på lokalsamfunnet.

Det er ikke forventet at dette O/U-prosjektet vil gi nye varige arbeidsplasser i Ulla-Førre anleggene til Statkraft. Det som på sikt vil gi positive virkninger av utbyggingen, er knyttet til den økte kraftproduksjonen som tiltaket vil føre til. Søker har beregnet i størrelsesorden 7596 nyinnvunne naturhestekrefter gjennom prosjektet, som vil danne grunnlaget for en økt årlig inntekt i form av skatter og avgifter til kommuner og Staten. I følge

vilkårene kan også kommunen eller fylkeskommunen bli tildelt konsesjonskraft.

NVE legger til grunn at utbyggingen vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi både kommuner og Staten årlige merinntekter.

Hydrologi og vannføring

Endrede hydrologiske forhold er blant de synlige negative konsekvenser av tiltaket. Det er ikke noen nye nedbørfelter som skal overføres til Ulla-Førre. Det aktuelle vannet blir i dag samlet opp i to bekkeinntak i henholdsvis Fossåna (kote 730) og Førreåna (kote 640). Vannføringen oppstrøms disse bekkeinntakene blir redusert. Vannføringen ut av Stora Blåfjellvatnet og Trolltjørna blir sterkt redusert, slik at tilsiget til Litla Blåfjellvatn vil bli på ca. 24 % av dagens tilsig. Videre vil restvannføringen ut av Lammatotjønna som ligger rett oppstrøms dagens bekkeinntak i Fossåna, være ca. 1 m³/s i gjennomsnitt og utgjøre ca. 35 % av dagens tilsig etter en eventuell overføring. Ved bekkeinntaket i Førreåna vil restvannføringen utgjøre 80 % av dagens vannføring etter en overføring av 4 mindre bekker i dagens restfelt. Nedstrøms sperredammene for disse bekkene vil det bli sterkt redusert vannføring i bekkeløpene i Førrejuvet før samløp Førreåna. Nedstrøms dagens bekkeinntak i Førreåna vil normalvannføringen være uendret fra dagens situasjon. Endringer i vannføring nedstrøms bekkeinntakene er i søknaden vurdert å være høyst marginal og vil være begrenset til flomsituasjoner.

Fylkesmannen påpeker i sin uttalelse at redusert flomvannføring i Førreåna kan ha negativ effekt på laks og sjøaure i denne elva som fra før har sterkt redusert vannføring.

Som en følge av overføringen av feltene III-V, forventes det en økt vannføring ut av Litla Gilavatn. En økt vannføring i perioder på strekningen Litla Gilavatn til Stora Blåfjellvatn er fremsatt som en mulig ulempe for ferdsel over elva. Dette gjelder både i forhold til trekkruiter for reinen og ferdsel for mennesker. Flere av høringsinstansene tar opp dette og krever avbøtende tiltak for at dagens ferdselsmuligheter skal opprettholdes.

I søknaden er det ikke foreslått minstevannføring på noen av de berørte vassdragsavsnitt. I høringsuttalelsene er det kun Fylkesmannen som har tatt opp forhold omkring minstevannføring og da på strekningene fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjønna, til Litla Blåfjellvatn.

Tiltaket omfatter etableringen av et magasin, Stora Blåfjellvatn, med en regulering på 2,5 m. Av

høringsinstansene er det bare Fylkesmannen som har kommentert dette med tanke på reguleringshøyde og eventuell skade i form av skjemmende reguleringszone. Fylkesmannen fraråder reguleringer over 1 meter og mener at en eventuell regulering bør da være 1 meter senking fra dagens normalvannstand.

NVE vurderer de hydrologiske endringene som til dels betydelige, og da spesielt i forhold til landskapet. I øvre del av Førrejuvet vil 4 mindre bekker bli tilnærmet tørrlagt, noe som vil kunne synes i form av tap av små fossefall i de mest vannrike perioder av året. Vannet i bekkene utgjør likevel bare ca. 20 % av dagens tilsig til bekkeinntaket i Førreåna, slik at vannføringen i bunnen av Førrejuvet neppe vil fremstå som vesentlig redusert.

Tilsiget til Litla Blåfjellvatn blir vesentlig redusert siden avrenningen fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjørna blir fraført. Resultatet blir tilnærmet tørre elveleier mellom disse innsjøene det meste av året. Landskapsmessig vil dette synes noe, men pga den karrige og knausete naturen i området, vil nok opplevelsen virke mindre fremtredende. Når det gjelder den biologiske effekten i disse elvene, vil den trolig bli liten i og med at det ikke er knyttet fisk til disse vassdragsavsnittene. NVE vurderer av den grunn et pålegg om minstevannføring på disse vassdragsavsnittene som lite formålstjenlig.

Strekningen Litla Blåfjellvatn og ned til bekkeinntaket nedstrøms Lammatotjønna vil få redusert vannføring, men neppe slik at det går tørt. Ved dagens bekkeinntak vil det være igjen ca. 35 % av dagens tilsig, noe som vil være tilstrekkelig til at dagens biologiske mangfold vil kunne opprettholdes på et akseptabelt nivå. Det er ikke knyttet særlig fiskeinteresser til denne elvestrengen.

Etableringen av Stora Blåfjellvatn som et magasin med 2,5 m reguleringszone; 1 m senking og 1,5 m heving utover dagens normalvannstand, vil bli et relativt lite magasin. Fylkesmannen hevder at en reguleringszone på 2,5 m vil være skjemmende i det aktuelle området og fraråder reguleringshøyder utover 1 m senking. NVE ser ikke det samme negative potensialet som Fylkesmannen i og med innsjøens utforming og beliggenhet i et relativt bart fjellandskap med stor andel bratte sider. Det er svært lite løsmasser i området og andelen svakt skrånende strandlinjer med potensielle for erosjon synes å være beskjedent.

NVE vurderer de hydrologiske endringene som til dels betydelige, men at de negative virkningene vil være begrenset i forhold til allmenne interesser.

Grunnvann, flom og erosjon

I følge søknaden forventes overføringene til ikke å føre til endringer i grunnvannsforholdene eller erosjonsforhold. Når det gjelder flomforhold er det påpekt to forhold; mulig økt flomvannføring i utløpselva fra Litla Gilavatn og noe redusert flomvannføring nedstrøms eksisterende bekkeinntak i Fossåna og Førreåna. I tilfellet økt flomvannføring i utløpselva fra Litla Gilavatn, har flere av høringsinstansene påpekt mulig negativ effekt av dette ved at det blir skapt en hindring for ferdsel/passering av elva både for reinen som trekker i området og menneskelig ferdsel. Det er derfor stilt krav om avbøtende tiltak for å lette ferdselen over elva.

Bare Fylkesmannen har påpekt eventuell negativ effekt av redusert flomvannføring i Førreåna, som etter deres mening kan ha negativ innvirkning på laks og sjøaure i denne elva som fra før har sterkt redusert vannføring. I følge søknaden forventes ingen slik effekt da en eventuell reduksjon i flomvannføring forventes å bli minimal. En undersøkelse av fiskebestanden i Førreåna i perioden 1989–2002 viser at både laks og sjøørret har overlevd reguleringen til tross for at det bare er igjen ca. 12 % av opprinnelig vannføring på anadrom strekning. I den samme undersøkelsen hevdes det at elva synes å ha igjen mye av sin naturlige produksjonskapasitet. Både store flommer, perioder med tørke sommerstid og tørke/innfrysing i strenge vintre, antas å være flaskehalser i forhold til fiskeproduksjon og overlevelse.

Slik NVE ser det, synes ikke en mulig redusert flomvannføring som følge av mindre overløp på de eksisterende bekkeinntak å kunne ha noen negativ innvirkning i forhold til de nevnte flaskehalser. Noe redusert flomvannføring vil kunne ha en mindre utspylingseffekt i den grad det kan være et negativt element. I forhold til dagens normalsituasjon i vassdraget, som innebærer at dagens bekkeinntak ikke har overløp, vil de foreslåtte overføringene ikke ha noen betydning.

NVE vurderer redusert flomvannføring i Førreåna til ikke å ha noen vesentlig betydning for anadrom strekning.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det forventes ingen endringer av lokalklima som følge av tiltaket. Med hensyn til isforhold opplyses det i søknaden om at det vanligvis vil oppstå nye råker ved nye tunnelinntak og -utløp. Av høringsinstansene er det kun Øivin Robberstad

som antyder at isen kan bli usikker som følge av variabel vannstand i Stora Blåfjellvatn. NVE er av den oppfatning at det kan oppstå noen endringer i dagens isforhold i de ulike områder hvor vannets strømningsmønster endres. Vi anser det likevel ikke som vesentlige endringer slik at det vil ha noen stor innvirkning på allmenne interesser. Det er liten ferdsel i dette området om vinteren og vanlig praksis tilsier at eventuelle nye utrygge områder som måtte oppstå, skal opplyses om ved merking eller andre avbøtende tiltak.

Vanntemperaturen forventes å endres svært lite med unntak av strekningen Litla Blåfjellvatn og ned til eksisterende bekkeinntak i Fossåna. Her kan en forvente en noe høyere vanntemperatur i sommersesongen (1–2 °C i middel), spesielt i godværsperioder. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner. Endringer i vanntemperaturen vil kunne påvirke de biologiske samfunn og prosesser i vannstrengen, men neppe på en slik måte at det vil endre det biologiske mangfoldet. Til det er endringene for små.

NVE vurderer eventuelle mindre endringer i isforhold og vanntemperatur i enkelte deler av planområdet som så små at de ikke berører allmenne interesser i vesentlig grad.

Vannkvalitet, forurensning og støy

Vannkvaliteten i området er fra naturens side ensartet. De planlagte fraføringer og overføringer vil derfor ikke medføre noen vesentlige endringer i vannkvaliteten i planområdet i driftsfasen.

Av forurensningskilder er det i dag kun eventuelle husdyr på beite. Dette vil også være tilfelle i en eventuell driftsfase etter at anleggene er bygd. I anleggsfasen vil sprengning, tunneldriving og bygging av mindre dammer kunne forårsake blasking av vannet i bekker og innsjøer i tilknytning til anleggsområdet som følge av partikler. Dette ansees å være av mindre betydning og det forutsettes dessuten at det utarbeides en plan for forurensningsbegrensende tiltak i anleggsfasen.

Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema. NVE er av den oppfatning at vannkvaliteten neppe vil bli påvirket negativt i en driftsfase og at forurensning under anleggsperioden vil håndteres på en slik måte at det ikke får negative konsekvenser for ettertiden.

Det forventes en del støy i forbindelse med anleggsarbeidene oppe på fjellet og i Førrebotn under anleggelse av en eventuell ny 22 kV linje inn til Blåfjell pumpe. I driftsfasen må en påregne noe støy fra pumpene i Blåfjell pumpe. Flere av høringsinstansene har påpekt støy som meget

uheldig for villreinen som beiter i dette området. I rapporten «Nye overføringar til Blåsjømagasinet – villreinflagleg vurdering», går det klart frem at anleggsperioden vil generere betydelig forstyrrelser for reinen som benytter området og at bukkeflokkenes tradisjonsbruk av området derfor vil kunne opphøre i kortere eller lengre tid. Det blir samtidig påpekt at en del erfaring viser at dyrene tar opp igjen bruken etter en tid dersom forstyrrelsene opphører etter ferdigstilling av anlegget.

NVE er av den oppfatning at støy i anleggsperioden ikke lar seg unngå. Det er imidlertid mulig til en viss grad å tilpasse nødvendig støy i tid, slik at den er minst mulig til sjananse. NVE merker seg at generell støy i anleggsfasen kan ha negative konsekvenser for reinen. Samtidig synes det å være flere eksempler på at reinen har tilpasset seg tidligere forstyrrelser og har gjenopptatt aktiviteter i områder hvor støy tidligere har hindret den fra å bruke områder i perioder. NVE mener at sannsynligheten for at dette også vil kunne skje i tilfelle Blåfjell pumpe er stor. Det blir i denne sammenheng svært viktig å begrense støy fra pumpehuset i driftsfasen. NVE merker seg at det også i søknaden er opplyst at man vil legge vekt på byggetekniske tiltak som vil ivareta nettopp dette.

NVE konstaterer at vannkvalitet og forurensning ikke har noe stort konfliktpotensiale i forhold til allmenne interesser. Støy kan være et element som vil kunne virke negativt inn på villreinen. Det er imidlertid sannsynlig at den negative virkningen vil være forbigående pga. reinens tilpasningsevne og de avbøtende tiltak det blir lagt opp til i driftsfasen.

Fauna, flora og biologisk mangfold

Tiltaksområdet er preget av høyfjellsterreng med mye bart fjell og sparsomt med vegetasjon. Det er ikke registrert noen rødlistede arter blant sopp, lav, moser og karplanter i området. Utover villrein er det antydning at store deler av tiltaksområdet trolig blir benyttet som oppvekstområde for fjellrype og at fjellvåk har yngleområde ved Blåsjø. Av vanntilknyttet fugl ble det observert fossefall i området. Det er ikke påvist noen spesielle naturtyper eller rikt og verneverdig biologisk mangfold i planområdet. Innenfor tiltaksområdets nærområde er rødlistearten storlom registrert.

Få høringsinstanser tar opp tema biologisk mangfold og rødlistearter, mens de fleste er opptatt av villreinen. Øivin Robberstad mener generelt inngrepene vil skape varige sår i en generelt sårbar natur, mens Tor Magne Moen opplyser om at det har vært jaktfalk i området og at området er sårbart og leveområde for sårbare arter.

NVE er av den oppfatning at tiltaksområdet ikke synes å ha noen ekstra verneverdige verdier i form av truede og sårbare arter utover villreinen som bør tas ekstra hensyn til. Området virker å være en del av et større likartet naturområde, slik at det er kort vei til nærområdene tett på de direkte berørte områdene som vil huse det samme mangfold av planter og dyr.

NVE vurderer eventuelle virkninger på det biologiske mangfold utover villreinen, til ikke å berøre allmenne interesser i vesentlig grad.

Villrein og samlet belastning

Allerede tidlig i søknadsfasen ble det klart at villrein kunne bli et konfliktfylt tema. Fylkesmannen var uenig i NVEs fritak fra konsekvensutredningsplikten for hele prosjektet, bl.a. med henvisning til den nasjonale satsingen på villreinen med referanse til St.meld. nr. 26 (2006–2007), som de mente burde vært vektlagt i større grad. Mange av høringspartene var skeptisk til eller helt imot prosjektet av hensyn til villreinen i den første høringsrunden og Rogaland Fylkeskommune mente hele konsesjonsbehandlingen burde utsettes til etter at «Fylkesdelplan for Setesdal Vestheirfylkeheiane og Setesdal Austhei» er blitt godkjent. Denne fylkesdelplanen skal avklare forholdet mellom bruk, vern og verdiskapning som sikrer leveområder for villreinen og samtidig avklare rammer og muligheter for lokal verdiskapning og næringsutvikling. Oppstartsmøte i forkant av utarbeiding av planprogram ble avholdt senhøsten 2007, mens planprogrammet ble vedtatt i begynnelsen av 2010. Planarbeidet er i gang og man tar nå sikte på å avslutte planprosessen med vedtak av planforslag i slutten av 2011, ifølge informasjon på heiplanens hjemmesider.

I løpet av den ordinære høringsperioden for søknaden, tok tiltakshaver initiativ til utarbeidelse av en tilleggsutredning i forhold til konsekvenser for villreinen i tiltaksområdet. Ingen av høringsinstansene har kommet med kritiske innvendinger mot de uttalelser og konklusjoner som er lagt frem i denne fagrapporten, med unntak av Villreinnemnda i Setesdalsområdet, som var skeptisk til en av konklusjonene om villreinens evner til å tilpasse seg inngrep. Etter NVEs syn gir rapporten en god beskrivelse av situasjonen for villreinen generelt og spesielt forholdene i tiltaksområdet. NVE er derfor av den oppfatning at villreininteressene er tilstrekkelig belyst både i forhold til kravene i naturmangfoldlovens § 8 og til konsesjonsspørsmålet og at anmodningen om å utsette

videre saksbehandling i påvente av vedtak i ovenfor nevnte fylkesdelplan, ikke er aktuelt.

At det foreslåtte tiltaket ligger innenfor leveområdet for den sørligste villreinstammen i Norge, har klart medført de største innvendinger mot prosjektet blant høringsinstansene. Flere har stilt forbehold om sin tilslutning til prosjektplanene i forhold til eventuelle negative effekter for villreinen som NINA-rapporten måtte avdekke. Av denne grunn siteres nedenfor de to avsnitt i rapporten som går på de naturlige forutsetninger og begrensninger for reinen i området og konsekvenser av inngrep og forstyrrelser i forbindelse med en mulig utbygging:

«4.1 Generelt om reinen sine føremoner og avgrensingar i området

Reinens viktigaste tilpassing til naturmiljøet i fjellet er vandring og utnytting av lav til vinterbeite. Dette kan fungere som ein «buffer» når det oppstår marginaltilhøve som til dømes nedising av beita. I Setesdal Ryfylkeheiane er potensialet av årstidsbeiter avgrensa og det er skeiv fordeling av ulike beitetypar. Nedising av beita om vinteren er eit vanleg fenomen i dette området. Naturbetinga marginaltilhøve for beitesituasjonen vinterstid ser ein såleis relativt ofte i dette området.

I høve som dette er det viktig å ha fokus på dei samverkande effektane ulike typar uroing og inngrep har på rein. Reinen er under påverknad av svært mange faktorar og det er produktet av desse faktorane og avgrensingane i naturmiljøet som til saman gjev dei målbare effektane i form av redusert vekst, reproduksjon og overleving.

4.2 Konsekvensar av inngrep og uroing i samband med ei mogleg utbygging

Anleggsperioden vil generere uroing for reinen som nyttar området. Bukkeflokkane sin tradisjonbruk av området vil difor kunne opphøyre i kortare eller lengre tid. Røynsla viser at dyra tek opp at bruken etter ei tid, dersom uroinga opphøyrer etter ferdigstilling av anlegget. Dersom anlegget etterlet seg vegnett med betydeleg heva standard og brukstilgang, kan dette ha potensiale i seg til auka trafikk og såleis kunne generere meir uroing for reinen på sikt. Områda som ligg her var tidlegare gode lokalitetar for villrein. Etter at Blåsjø vart etablert med dammar og vegar har områda langt på veg vore ute av bruk. Det store spørsmålet er korvidt den vil nytte områda frametter.

I det heile kan ein ikkje sjå at inngrepa i seg sjølve vil kunne føre til store konflikhtar i høve til rein. Ser ein denne utbygginga saman med all anna vassdragsutbygging i Blåsjøområdet, vil sumeffekten rett nok vere stor.

Bandlegging av aktuelt beiteareal for rein i samband med heving av Blåfjellvatnet og Trolltjønn er av lite omfang, men ein må anmerke at delar av området (nordvestsida av Blåfjellvatnet) ligg i eit rikt berggrunnsområde (fylitt) som generelt sett gjev betre beitegrunnlag enn det som er vanleg i dette grunnfjellsprega området. Særleg ved planlagt pumpeastasjon og ein strekning sørover frå denne er det eit område med grøntbeite.»

Slik NVE vurderer fagrapporten om villrein, pekes det i utgangspunktet på at villreinen i dette området kan ha naturbetingede marginale forhold med hensyn til beitesituasjonen vinterstid og at det dermed er viktig å ha fokus på sumvirkningar av ulike typer av forstyrrelser og inngrep i området, noe også naturmangfoldlovens § 10 legger opp til. Rapporten slår fast at reinen som bruker området vil bli forstyrret i anleggsperioden, men at man ikke kan se at de nye inngrepene i seg selv vil kunne føre til store konflikter i forhold til reinen. Sumeffekten vurderes imidlertid å være stor sett sammen med all annen vassdragsutbygging i Blåsjøområdet. NVE oppfatter dette slik at tidligere utbygginger og inngrep i området dermed blir viktig å ta med i vurderingene sammen med det nye tiltaket. Denne oppfatningen deles også av Villreinnemnda i Setesdalsområdet, som klarest har gitt uttrykk for at de er imot ytterligere utbygging rundt Blåsjømagasinet nettopp av hensyn til den totale belastningen på villreinstammen som bruker området. Villreinnemnda har valgt å fokusere videre på sumeffekter og foreslått avbøtende tiltak i forhold til det å lette den totale belastningen og effekten av inngrep i området. Flere av tiltakene har også funnet støtte blant andre høringsinstanser og er behandlet i et senere avsnitt i denne innstillingen. Således er prinsippene i naturmangfoldlovens § 12 om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder i forhold til villreininteressene betydelig ivarettatt.

NVE konstaterer at motstanden mot utbyggingen har i stor grad vært knyttet opp mot villreininteressene og frykten for ytterligere reduksjon av levekårene for villreinen i Blåsjøområdet. Fagrapporten reduserer den negative betydningen av prosjektet Blåfjellpumpe isolert sett, men påpeker sumeffekten med den øvrige vassdragsutbygging i området til å være stor. NVE konstaterer videre at avbøtende til-

tak i forhold til villreinen kan veie tungt i forhold til konsesjonsspørsmålet.

Fisk og ferskvannsbiologiske forhold

Fisk og fiskeinteresser i det aktuelle området synes å være begrenset med unntak av den anadrome fiskebestanden i Førreåna, som er kommentert under tema flomforhold. Det er ikke påvist fisk i de fleste av de små vann og innsjøer som tiltaket berører. Der det tidligere på 1970-tallet er påvist fiskebestander av aure, er Litla Blåfjellvatn med en middels tett bestand og innsjø kote 844 (nedstrøms Litla Blåfjellvatn) med en tynn bestand. En befaring av de aktuelle bekker og vann i 2005 tydet på at det fortsatt bare er Litla Blåfjellvatn som har en brukbar fiskebestand og at det er sannsynlig at noen av vannene nedstrøms ned til bekkeinntaket i Fossåna kan ha tynne aurebestander. Grunneier Øivin Robberstad konstaterer at det er bra med fisk i Litla Blåfjellvatn. Han er samtidig bekymret for at redusert vanntilførsel nedover i vassdraget vil merkes på gytende fisk i vassdraget. Det opplyses samtidig om at det ikke er fisk i Stora Blåfjellvatn, men at vannkvaliteten nå er blitt så bra at det snart vil bli mulig å sette ut fisk.

NVE vurderer området til å eventuelt bli marginalt berørt av tiltaket i forhold til eksisterende fiskebestander og således at allmenne interesser ikke blir vesentlig berørt. Det kan være et potensial for at fisk kan overleve i flere vann med tiden som følge av bedret vannkvalitet etter eventuell utsetting, men at området fra naturens side er marginalt i forhold til selvreproduserende ørretbestander.

Når det gjelder ferskvannsbiologiske forhold ellers forventes en nedgang i produksjonen av vannlevende evertetrater og andre organismer på de bekke- og elvestrekninger som blir fraført vann. Konsekvensen av dette på vanntilknyttede organismer utover fisk, regnes å bli svært små. Det finnes godt med tilsvarende ferskvannsforkomster i nærområdet.

Fra det foreliggende datagrunnlag vurderes konsekvensene for ferskvannsmiljøet å kunne bli små til ubetydelig ifølge søknaden. NVE vurderer i denne sammenheng de allmenne interessene til ikke å bli berørt i vesentlig grad.

Landskap og friluftsliv inkl. INON-areal

Området er sted for landets største kraftutbygging. Deler av landskapet er derfor preget av tynne tekniske inngrep i form av dammer, anleggs-

veier og kraftlinjer. Området ligger på et høyfjellsplatå 800–1200 moh. med mye bart fjell og et svært oppsprukket landskap. Dette gjør at mange av de tidligere inngrep i området ikke synes over alt og på større avstand. I Arealis, Rogalandsportalen, er deler av tiltaksområdet vurdert som vakkert landskap i kategorien høgheilandskap. Også Førre med Førrejuvet er vurdert som vakkert landskap. Verdien av landskapet er satt til liten til middels i fagrapporten. I og med anleggsveien til Førredammen, er et stort skrint høyfjellsområde blitt mer tilgjengelig for friluftsliv. Det opplyses likevel at det er relativt liten bruk av terrenget i tiltaksområdet. Det går ingen merkede turstier gjennom området og området kan til dels være vanskelig å ta seg frem i.

Av høringsinstansene er det i første rekke Fylkesmannen som kommenterer tema landskap. Det henvises til rapporten «vakre landskap i Rogaland, Rogaland Fylkeskommune 1996», hvor området Stora Blåfjell med innsjøene Stora og Litla Blåfjellvatn rundt, blir vurdert som et landskapsområde med særpreg og dynamikk. I forbindelse med veiledning for fremtidig bruk blir det i samme rapporten påpekt at «det er viktig at en unngår innføring av tekniske landskapselementer i dette åpne og golde landskapet», noe Fylkesmannen sier seg helt enig i. Grunneier Øivin Robberstad og Tor Magne Moen er opptatt av uberørt sårbar natur og mener at alle foreslåtte inngrep vil skape nye skjemmende unødvendige sår som de mener det er nok av i dette området fra tidligere utbygging.

Tiltaket vil føre til en reduksjon av inngrepsfritt areal (INON-areal) sone 2, dvs areal 1–3 km fra tekniske inngrep, på 0,7 km². NVE merker seg at reduksjonen ikke berører såkalte «villmarkspregede områder» og at den ikke er med på å splitte opp større sammenhengende områder med inngrepsfri natur.

NVE ser klart verdien av å bevare urørt natur av spesiell verdifull karakter for fremtidige generasjoner. I dette tilfellet er det snakk om randsonen til en av landets største utbygginger. I et større perspektiv kan man se det slik at det ikke er helt uberørte områder som det nå foreslås å gjøre inngrep i, men snarere en mindre utvidelse av et allerede utbygd område med dammer og kraftlinjer. På bakgrunn av billedokumentasjon og befaring i området, er NVE av den oppfatning at de nye foreslåtte tekniske konstruksjoner klart vil bli synlig i dette landskapet, men at de trolig ikke vil virke dominerende på noen måte pga. det sterkt småkuperte og opprevne landskapet.

NVE vurderer de foreslåtte inngrep til klart å bli synlige i næropplevelsen av landskapet og at opplevelsen av urørthet lokalt vil kunne bli noe redusert. I forhold til bevaring av inngrepsfri arealer og ubørt natur, vil tiltaket slik sett få noen negative konsekvenser for allmenne interesser. NVE legger imidlertid avgjørende vekt på at tiltaket er planlagt i et landskap allerede betydelig påvirket av tidligere kraftutbygging.

Kulturminner

Ifølge søknaden er det ikke registrert eller observert kulturminner som vil komme i konflikt med utbyggingsprosjektet og konfliktpotensialet i forhold til kulturminner vurderes som ubetydelig. Rogaland fylkeskommune opplyser at det ikke er registrert automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdet. Nord for Stora Blåfjellvatnet er det imidlertid registrert en heller, Blåfjellhelleren. Denne er ikke tidligere arkeologisk undersøkt i forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkte tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere og at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 må oppfylles dersom det gis konsesjon og tiltaket skal realiseres. Tiltakshaver opplyser i sine kommentarer til innspillet at de er inneforstått med sine forpliktelser i forhold til Kulturminneloven.

NVE vurderer det foreslåtte prosjektet til ikke å komme i konflikt med kulturminner på en slik måte at det er relevant for konsesjonsspørsmålet.

Landbruk

Områdets verdi i landbrukssammenheng er knyttet til bruken av området som sommerbeite for sau. Det forventes at inngrepet på sikt ikke vil medføre noe beslag av areal og vil derfor ha liten betydning for fremtidig bruk. Noen forstyrrelser må påregnes i anleggsfasen. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema. NVE vurderer landbruksinteressene til ikke å være avgjørende i forhold til konsesjonsspørsmålet.

Konsekvenser av kraftlinjer

I søknaden ble det utredet 3 alternative løsninger for linjefremføring av strøm til pumpehuset. Utbygger har valgt å gå for en løsning med 22 kV luftlinje fra Førre transformatorstasjon, ca. 7,8 km lang. Den nye linja er planlagt å gå langs eksisterende 300 kV linje inn til Trolltjønna, for deretter å bøye av i ny trasé videre mot pumpehuset.

De andre alternativene var 22 kV kabel fra Førrevassdammen og 22/6,6 kV linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk. Under høringsprosessen av søknaden fikk Statkraft utredet ytterligere et alternativ med sjøkabel gjennom Trolltjørn og Stora Blåfjellvatn på siste del av luftlinjefremføringen fra Førre trafostasjon. I den samme tilleggsutredningen blir det skissert et mulig alternativ til sjøkabel med 2,5 km kabel i grøft på den siste strekningen fram mot pumpehuset. Alternativet blir beskrevet å være en langt sikrere strømforsyning enn alternativet med sjøkabel. Verken utbygger eller noen av høringsinstansene har kommentert denne løsningen. NVE mener at denne løsningen vil være et dårligere alternativ miljømessig i forhold til sjøkabel, da det trolig vil innebære betydelig med graving og sprenging og dermed skape tydelige sår i denne type landskap.

Ifølge søknaden vil en ny 22 kV luftlinje virke noe skjemmende i dette landskapet. En slik linje vil også føre til økt dødsrisiko for fugl ved kollisjon, spesielt for fjellrype, og en må også forvente at en ny kraftlinje vil kunne redusere arealbruk og fungere som barriere for villreinen i området.

Flere av høringsinstansene har synspunkter på nye kraftlinjer i dette området. Alle er opptatt av at forholdene for villreinen ikke skal bli verre. Øivin Robberstad påpeker spesielt en ny kraftlinje som en felle for rypebestanden. Fylkesmannen er opptatt av valg av alternative linjeframføringer og mener at alternativet med en nedgravd kabel fra Førrevassdammen og frem til pumpehuset vil være den klart mest miljøvennlige løsningen. Tiltakshaver mener dette alternativet vil være en økonomisk og sikkerhetsmessig dårligere løsning.

Samtlige høringsinstanser som har uttalt seg om linjefremføringen, synes å kunne godta en løsning med sjøkabel på siste del inn til pumpehuset. Fylkesmannen som i utgangspunktet mener kabel fra Førrevassdammen ville vært det miljømessig beste alternativet, ser også sjøkabel som et miljømessig bedre alternativ enn rent luftspenn. Statkraft velger likevel å primært søke om konsesjon til luftlinje hele veien.

NVE ser klart ulempene med et nytt luftspenn i tiltaksområdet både i forhold til landskap og negative konsekvenser for villrein og fugl. Tiltakshaver har i ettertid fått utredet alternativ linjeframføring i sjøkabel gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn som et avbøtende tiltak i forhold til luftspenn helt frem til pumpehuset. NVE er av den oppfatning at en slik løsning klart vil minske de negative konsekvensene av den omsøkte linjeframføringen fra Førrebotn.

NVE merker seg at de fleste av høringsinstansene er tilhenger av alternativet med sjøkabel på siste del av linjefremføringen til Blåfjell pumpe dersom det gis konsesjon til luftspenn fra Førrebotn. NVE er også av den oppfatning at dette er et miljømessig bedre alternativ i forhold til luftspenn helt frem til pumpehuset.

Alternative utbyggingsløsninger

I forbindelse med prosjektet Blåfjell pumpe og overføring ved pumping fra Stora Blåfjellvatn, er det ifølge søknaden vurdert 4 alternative løsninger. En samlet vurdering av kostnad, miljøulemp og driftstekniske forhold gjorde at løsningen med pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel, ble valgt å gå videre med av tiltakshaver. De andre alternative løsninger var pumpestasjon og vannvei i fjell, pumpehus i dagen og vannvei i fjell og et tredje alternativ med pumping i to trinn via Litla Gilavatn med pumpehus i dagen både ved Stora Blåfjellvatn og Litla Gilavatn.

Ingen av høringsinstansene har kommentert disse ulike utbyggingsløsninger. NVE har heller ikke funnet grunn til å gå nærmere inn på de mulige løsninger med tanke på hva som er best. De ulike alternativer vil alle ha sine fordeler og ulemper i varierende omfang i forhold til miljøvirkninger. Det valgte alternativet hevdes å ha de miljømessige fordelene ved at deler av rørtraseen blir liggende i et naturlig dalsøkk i terrenget og at det meste av tunnelmasser kan brukes til vegbygging inne i selve Blåsjømagasinet.

NVE merker seg at det er utredet flere alternativer i forhold til pumpe/vannvei mellom Stora Blåfjellvatn og Blåsjømagasinet. De ulike alternativer vil alle ha sine fordeler og ulemper i varierende omfang i forhold til miljøvirkninger. NVE har ingen negative merknader til utbyggers valg av alternativ.

Avbøtende tiltak og fremlagte krav

I søknaden fremhever Statkraft at fagrapporten konkluderer med at det ikke ansees å være behov for avbøtende tiltak eller slipp av minstevannføring til noen av de berørte vassdragsselementene i prosjektet. Statkraft vil likevel i detaljutformingen og gjennomføringen av planene legge vekt på å innpasse de tekniske installasjonene i landskapet og å begrense naturinngrepenes omfang og utstrekning. Før anleggsstart skal det lages et miljøoppfølgingsprogram (MOP), hvor vesentlige miljøtemaer under anleggsfasen vil bli vurdert og

prioritert og som også vil bli lagt til grunn ved detaljprosjektering av anlegget.

I flere av høringsuttalelsene er det fremlagt krav i forhold til avbøtende tiltak og betingelser knyttet til det å være positiv til utbyggingsprosjektet. Bare Fylkesmannen har stilt krav om minstevannføring. De hevder at fiskebestandene i området er tynne og at tørrlegging av bekker og redusert vannføring vil føre til ytterligere forringelse av gytemulighetene i dette vassdragsavsnittet. De mener derfor det er nødvendig med minstevannføringer på de berørte strekningene, både fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjørn. NVE oppfatter fagrapporten til å vurdere bekkene ut av de to innsjøene som uegnet som gyteområde for ørret. På denne bakgrunn finner ikke NVE grunnlag for å pålegge minstevannføring i disse bekkene av hensyn til fisk. Når det gjelder hensynet til annen biologi og landskap, ser ikke NVE behov for å pålegge minstevannføring i dette tilfellet. Det er ikke dokumentert biologisk mangfold med noen spesiell verneverdi og det er lite ferdsel i området slik at tiltaket på sikt bare er vurdert å ha en liten negativ konsekvens for landskapet.

Begge kommunene Hjelmeland og Suldal stiller seg positiv til utbyggingsprosjektet selv om det påpekes mulige negative miljøkonsekvenser for villrein, fugl, fisk og ferskvannsbiologi. De stiller imidlertid krav om generell hensyntagen til villreinen, samt mer konkrete krav om alternativ linjefremføring i sjøkabel fra Trolltjørn til pumpehuset og sikring av god ferdselsmulighet over bekken mellom Litla Gilavatn og Stora Blåfjellvatn. Grunneier Øivin Robberstad og Villreinnemnda i Setesdalsområdet stiller også krav om sikring av ferdselsmulighet nedstrøms Litla Gilavatnet, mens både Fylkesmannen og Villreinnemnda støtter sjøkabel som et miljømessig bedre alternativ enn luftspenn. Dette er krav som utbygger kan godta ifølge deres kommentarer til høringsuttalelsene.

Når det gjelder kravet om generell hensyntagen til villreinen, ble det i fagrapporten pekt på spesielt to mulige avbøtende tiltak i forhold til den. Det ene var en anmodning om at linjeframføring til Blåfjell pumpe ble lagt som sjøkabel gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet. Dette av hensyn til villreinens bruk av området som beite. Som kommentert ovenfor har flere av høringsinstansene satt som krav at denne løsningen blir valgt. NVE støtter et slikt krav av hensyn til villreinen.

Det andre tiltaket var at en bør tilstrebe minst mulig forstyrrelser (menneskelig aktivitet) i terrenget fra områdene nord for Oddatjørndammen og forbi Førrevassdammen mot Stora Blåfjell/

Oddaheia. Dette fordi området utgjør en flaskehals i nord-sør trekket på vestsiden av Blåsjø, spesielt i sommerhalvåret. Dette tiltaket berører allmennheten i forhold til ferdsel i området, som er gjort lettere tilgjengelig i forbindelse med vegbygging til de eksisterende reguleringsanlegg i Ulla-Førre utbyggingen. Det omsøkte prosjektet Blåfjell pumpe, vil i seg selv ikke medføre bygging av ny infrastruktur som vil kunne lette tilgjengeligheten og dermed medføre til økt bruk og menneskelig aktivitet i området etter at anleggsarbeidene er ferdig. På den måten synes tiltaket om begrensnig av menneskelig ferdsel mer å være knyttet opp mot avbøtende tiltak i forhold til tidligere utbygginger og således mer høre hjemme i en kommende vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene.

Spesielt Villreinnemnda i Setesdalsområdet stiller krav om villreinframmeende tiltak i form av begrensninger i forhold til dagens ferdsel i området. Det er således fremmet et krav om at tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen gjenåpnes samtidig som vegen utenfor stenges. Dette kravet er en forutsetning for at Villreinnemnda kan akseptere prosjektet Blåfjell pumpe. Hjelmeland Villreinlag påpeker også nødvendigheten av avbøtende tiltak i form av gjenåpning av tunnel og generelt å begrense ferdselen på veiene innover i fjellet. Statkraft har i sine kommentarer til høringsuttalelsene uttalt seg positiv til en gjenåpning av veitunnelen ved Oddatjørn under forutsetning av at beregnet kostnadsoverslag for sikring av tunnelen holder mål og om myndighetene finner det påkrevet.

NVE finner ikke å kunne stille krav eller vilkår om gjenåpning av tunnelen så lenge dette er forhold som vi mener ligger utenfor influensområdet for Blåfjell pumpe. Den omtalte tunnelen ligger ca. 8,5 km i luftlinje nordøst for planlagt pumpehus ved Stora Blåfjellvatn og vel 4 km nordøst for Førrevassdammen. Fagrapporten om villrein sier klart at de ikke ser inngrepene i forbindelse med Blåfjell pumpe til å kunne føre til store konflikter i forhold til reinen. Derimot peker rapporten på sumeffekter av flere vassdragsutbygginger og anlegg i et større område rundt Blåsjømagasinet. NVE ser også muligheten i dette tilfelle til at eventuelle negative sumeffekter i området kan reduseres dersom en kunne gjenåpne tunnelen til fordel for vegen i dagen. Det er likevel NVEs oppfatning at tunnelprosjektet mer blir en problemstilling i en eventuell vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene, siden både vei og tunnel er bygd i forbindelse med disse anleggene.

I sine kommentarer til høringsuttalelsene, har Statkraft fremlagt flere mulige nye avbøtende tiltak som de er innstilt på å gjennomføre dersom de viser seg å være teknisk og økonomisk gjennomførbare. I tillegg til de tidligere omtalte tiltak som linjefremføring i sjøkabel, gjenåpning av tunnel og tiltak for å lette passering av bekk fra Litla Gilavatnet, har Statkraft foreslått at omsøkt senkning av Stora Blåfjellvatn på 1 m ikke benyttes i tidsrommet 15. juli til 30. september. Dette for å imøtegå Fylkesmannens merknader til manøvrering av magasiner generelt. NVE ser også miljøfordelen i dette tiltaket og ser ingen ulemper ved å ta med denne restriksjonen i manøvreringsreglementet for Stora Blåfjellvatn. Statkraft foreslår også at en eventuell tipp i Blåsjømagasinet oppstrøms Gila-vassdammen kan utformes slik at den kan tjene som mulig ny trekkvei for villrein. NVE ser på dette som et mulig miljøforberedende tiltak for villreinen, men vil ikke pålegge en slik utforming som et vilkår i en eventuell konsesjon for Blåfjell pumpe. Vi anbefaler her at tiltaket vurderes i en eventuell detaljplan for prosjektet i nært samarbeid med Fylkesmannen og villreininteressene.

NVE vurderer kravet om linjefremføring i sjøkabel til å være berettiget i forhold til avbøtende tiltak for villreininteressene og fugl og at det bør gjenspeiles i vilkårene for en eventuell konsesjon. NVE vil ikke sette vilkår om begrensninger i dagens ferdselsmønster i området da dette vurderes som i større grad et tema for en eventuell kommende vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene. En eventuell gjenåpning av tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen faller etter NVEs mening heller ikke inn under prosjektet Blåfjell pumpe med samme begrunnelse. Statkraft SF står imidlertid fritt til å gjennomføre tiltaket. Dersom Statkraft SF ikke finner det hensiktsmessig å gjennomføre tiltaket, vil NVE kunne komme tilbake til dette i forbindelse med en eventuell vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene.

Andre forhold

Både Fylkesmannen og grunneier Øivin Robberstad hevder i sine uttalelser at deler av prosjektet Blåfjell pumpe er mangelfullt utredet eller beskrevet med hensyn på tekniske løsninger og anleggsarbeid. NVE deler ikke denne oppfatningen og mener prosjektet er godt nok opplyst og utredet i forhold til konsesjonsbehandlingen. I tillegg vil det før en eventuell anleggsstart alltid måtte foreligge godkjente detaljplaner for prosjektet.

Villreinnemnda i Setesdalsområdet tar opp veispørsmålet allerede i sin første høringsuttalelse.

Her antydes det at det i tidligere konsesjon var et vilkår om at vegen utenfor tunnelen skulle bort. NVE kan ikke se at nedleggelse av anleggsvei i forbindelse Ulla-Førre anleggene har vært et vilkår i forbindelse med tidligere konsesjon. Man kjenner imidlertid til diskusjonen om veganleggene og at det har vært fremsatt flere ønsker om nedleggelse eller avstenging.

Villreinnemnda i Setesdalsområdet ber i den samme høringsuttalelsen NVE om å gjøre en ny vurdering av hvor veien langs Blåsjø til Storvassdammen bør/kan stenges, som et avbøtende tiltak i forhold til å redusere ferdselen og dermed forstyrrelsen for reinen i området. Siste gang denne saken var oppe til behandling i NVE var i 2005. Det ble da gjort vedtak om å forlenge perioden med begrensninger i ferdselen på denne veien fram til sommeren/høsten 2014. Opprinnelig ble det innført restriksjoner for allmenn ferdsel av hensyn til villreinen på denne veien etter vedtak i 1998 (godkjent av OED i 1999 etter klage på vedtaket). Vedtaket gikk ut på å sette opp bommer ved Beinlei og på Venehei som skulle regulere ferdselen. Vedtaket skulle gjelde for en prøveperiode på 3 år før det skulle evalueres og fattes et endelig vedtak. Av ulike årsaker bl.a. av hensyn til uklare grenser for nye planlagte verneområder og planlagte adferdsprosjekter på villrein, ble nytt vedtak først klart i 2005 og da formulert som en ny prøveperiode på 10 år. NVE er av den oppfatning at man fortsatt er inne i en prøveperiode med begrensninger i ferdselen på den aktuelle veistrekningen og at det vil være naturlig å avvente behandling av nye innspill i denne saken til at gjeldende vedtak skal evalueres i 2014.

NVEs konklusjon og tilrådning etter vassdragslovgivningen

Konklusjon etter vassdragsreguleringsloven

NVE har vektlagt at utbyggingen som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygd vassdrag gjennom økt regulerbar kraftproduksjon i Ulla-Førre anleggene. Både Hjelmeland kommune og Suldal kommune stiller seg positiv til prosjektet med forbehold om at det tas hensyn til villreinen i området. Fylkeskommunen er negativ på dette stadium og så helst at «Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei» burde vært godkjent før videre konsesjonsbehandling. De andre som har uttalt seg til prosjektet som Fylkesmannen, Villreinnemnda i Setesdalsområdet, Hjelmeland Villreinlag og to privatpersoner, er negativ til utbyggingen, vesentlig på grunn av negative effekter på villreinen og

landskapet. Villreinnemnda har senere gitt sin tilslutning til prosjektet, dersom det blir gitt konsesjon, under forutsetning av at tunnelen Øvre Moen – Oddatjørndammen gjenåpnes og at vegen utenfor stenges. NVE registrerer at utbyggingen vil medføre nye fysiske inngrep i et nasjonalt viktig område for villrein og at mye av innvendingene mot prosjektet nettopp går på dette forholdet. NVE vurderer likevel inngrepene så vidt små at sammen med de skisserte avbøtende tiltak, anses villreininteressene å være tilstrekkelig ivaretatt.

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ, mottatte høringsuttalelser og villreinfaglige rapporter, anbefaler NVE at Statkraft Energi AS får tillatelse til bygging og drift av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet som angitt i søknaden. NVE mener at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 2 til regulering og overføring av vann til Blåsjømagasinet med til sist utslipp i Hylsfjorden i Suldal kommune i Rogaland. En slik tillatelse medfører rett til å ekspropriere grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket.

Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Konklusjon etter energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Blåfjell pumpe. Linjefremføring til pumpehuset har vært utredet med flere alternativer både i søknaden og gjennom tilleggsutredninger i forhold til mulig avbøtende tiltak for naturmiljø og landskap. Med de anbefalte avbøtende tiltak vil ikke de elektriske anleggene etter NVEs vurdering medføre skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

Konklusjon etter forurensningsloven

Statkraft Energi AS har søkt om tillatelse til gjennomføring av tiltaket etter forurensningsloven Kap. 3. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen. For driftsfasen gjelder de medfølgende stan-

dardvilkår. Influensområdet har i utgangspunktet en svakt sur, men ren og lite forurenset vannkvalitet. Det er ventet små eller ingen negative konsekvenser for vannkvalitet og forurensning i driftsfasen. Det er ikke påvist noen resipientproblematikk i området. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre nye forurensninger utover det som eventuelt er tilfelle med dagens drift av de eksisterende anleggene. NVE anbefaler derfor at det gis tillatelse til drift av de nye anleggene på de vilkår som følger vedlagt.

Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden.

Merknader til konsesjonsvilkårene

I forslag til vilkår for regulering og overføring av Stora Blåfjellvatn og bygging og drift av Blåfjellpumpe, har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vassdragsreguleringsloven. Nedenfor er knyttet merknader og kommentarer til enkelte av postene i standardvilkårene.

Post 1. Konsesjonstid og revisjon av vilkår

Blåfjellpumpe vil inngå som et tillegg til statsreguleringen av Ulla-Førre vassdragene. Konsesjonsvilkårene for Ulla-Førre kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år fra 19. juni 1992 jf. overgangsbestemmelsene i «Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62». Vi anbefaler at Blåfjellpumpe og Ulla-Førre bør ha felles revisjonstidspunkt.

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for overføring av Stora Blåfjellvatn med mer settes til kr 8,- pr. nat.hk. til staten og kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen. Dette er satser som er vanlig for tiden, og regnes fra det tidspunkt konsesjon blir gitt.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

NVE minner om at detaljplaner for bygging av pumpa og alle anlegg i tilknytning til dette skal være godkjent av NVE i forkant. NVE foreslår at linjefremføring til Blåfjellpumpe som sjøkabel gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn inngår i detaljplanene. Hjelmeland kommune skal også ha

mulighet til å kunne uttale seg om planer for anleggsvei, massetak og tipper.

Post 8. Naturforvaltning

Vilkåret er omfattende, og pålegg om tiltak/undersøkelser i medhold av vilkåret må stå i forhold til kostnadene og nytten forbundet med pålegget. Punkt II i dette vilkåret omfatter forholdene for plante- og dyrelivet i området og eventuelt kompensierende tiltak. Avbøtende tiltak i forhold til villreinen kommer inn her og er et svært sentralt tema i influensområdet. NVE har ikke funnet grunn til å foreslå et eget punkt som spesielt tar for seg villreinen, men påpeker at kravet om en generell hensyntagen til villreinen fanges opp av det overordnede vilkår om naturforvaltning. NVE foreslår linjefremføring som sjøkabel på siste stykke frem til Blåfjellpumpe som et miljømessig viktig avbøtende tiltak og vilkår. Andre fremsatte avbøtende tiltak som gjenåpning av tunnel mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen og å begrense ferdsel på anleggsveier i Blåsjøområdet, er etter NVEs vurdering mer et spørsmål om avbøtende tiltak i forhold til tidligere utbygginger og dermed mer et tema for en eventuell kommende vilkårsrevisjon for hele Ulla-Førre utbyggingen. Det foreslås derfor ikke å sette dette som vilkår i en konsesjon for prosjektet Blåfjellpumpe.

Post 9. Automatisk fredete kulturminner

Rogaland fylkeskommune opplyser at det ikke er registrert automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdet. Nord for Stora Blåfjellvatnet er det imidlertid registrert en heller, Blåfjellhelleren. Denne er ikke tidligere arkeologisk undersøkt i forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkte tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere og at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 må oppfylles dersom det gis konsesjon og tiltaket skal realiseres. Statkraft må avklare dette forholdet med fylkeskommunen.

Post 10. Forurensning mv.

Det er nødvendig med egen tillatelse fra Fylkesmannen for anleggsdriften.

Post 11. Ferdsel mv.

NVE mener vilkåret dekker kravet til flere av høringspartene om at det må tilrettelegges for at

dagens passeringsmulighet nedstrøms Litla Gilavatn opprettholdes. NVE minner om at målet om å begrense menneskelig ferdsel i villreinområder gjelder, slik at det ikke må anlegges nye veier som kan medføre økt ferdsel i influensområdet.

Post 14. Manøvreringsreglement mv.

NVE foreslår at de reguleringer og overføringer som inngår i prosjektet Blåfjell pumpe tas inn i manøvreringsreglement som omfatter hele Ulla-Førre utbyggingen, slik at det oppdaterte manøvreringsreglementet erstatter reglementet gitt i medhold av kronprinsregentens res. av 13.09.1974 og som ble sist endret ved kgl.res. av 28.05.2004.

Merknader til manøvreringsreglementet

Manøvreringsreglementet for Stora Blåfjellvatn vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for Statkrafts regulering av Ulla-Førreverkene. Det opprinnelige reglementet ble gitt i medhold av kronprinsregentens res. av 13.09.1974 og ble sist endret ved kgl.res. av 28.05.2004. I forbindelse med Statkraft Energi AS sin søknad av 27.04.2004 om et permanent manøvreringsreglement for Suldalslågen, foreligger det en innstilling fra NVE 01.02.2007, som nå er til behandling i OED. Vedtak i kgl.res. som følge av den innstillingen, vil kunne påvirke enkelte punkter i nå gjeldende manøvreringsreglement for Ulla-Førreverkene, men vil ikke berøre punktene som må endres som følge av en eventuell konsesjon til Blåfjell pumpe.

I forbindelse med etableringen av reguleringsmagasinet Stora Blåfjellvatn, er det foreslått restriksjoner i manøvreringen av magasinet i sommerperioden 15. juli til 30. september. I denne perioden skal magasinet ikke ha lavere vannstand enn dagens normale sommervannstand tilsvarende kote 989. NVE vurderer dette som et avbøtende tiltak i forhold til miljø og landskapsopplevelsen.

NVE har ikke funnet grunn til å foreslå minste vannføring ut av Stora Blåfjellvatn og Trolltjønna.

En minste vannføring er i dette tilfelle vurdert å gi en svært begrenset nytteeffekt for landskapsopplevelsen, fisk og annet biologisk mangfold i influensområdet.

I forhold til siste endring 28.05.2004 er det gjort følgende nye endringer i det foreliggende forslag til manøvreringsreglement:

Post 1.A. Reguleringer. Her er tatt inn reguleringsgrenser for Stora Blåfjellvatnet.

Post 1.B. Overføringer. Avrenning fra totalt 16,5 km² som ellers ville gått inn i bekkeinntakene i Førreåna og Fossåna, vil pumpes opp i Blåsjø eller overføres direkte til Blåsjø. Dette medfører en del justering av arealer i tidligere poster i reglementet samt behov for noen nye tillegg. I de gamle postene er under punkt f) Fossånas restfelt redusert fra 27,9 til 13,1 km², Førreånas restfelt redusert fra 8 til 6,3 km² mens samlet overføring til Sandsavatn reduseres fra 199,9 til 183,4 km². I punkt h) reduseres samlet overført areal fra 289,6 til 273,1 km².

Det er satt opp 4 nye punkter l), m), n) og o) som beskriver de nye overføringene:

- l) Avløpene fra vann kote 1096 (0,7) og vann kote 1134 (0,5), til sammen 1,2 km² nedbørfelt, overføres til Førrevatnet (Blåsjø).
- m) Avløpene fra vann kote 1135 (0,3), vann kote 1130 (0,2) og vann kote 1010 (0,4), til sammen 0,9 km² nedbørfelt, overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.
- n) Avløpet fra Trolltjønna (4,1), 4,1 km² nedbørfelt, overføres til Stora Blåfjellvatnet.
- o) Avløpet fra Stora Blåfjellvatnet (10,3) og avløpene under m) og n), til sammen 15,3 km² nedbørfelt kan pumpes opp i Stora Gilavatnet (Blåsjø).

Post 2. Her er tatt inn et nytt punkt IX Stora Blåfjellvatn, hvor det angis en begrensning i bruk av reguleringen i tidsrommet 15. juli til 30. september. I denne perioden skal ikke vannstanden gå under kote 989 som tilsvarer dagens naturlige vannstand.

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse for Statkraft Energi AS til å foreta regulering og overføring av Stora Blåfjellvatn, samt utbygging av Blåfjell pumpe, i Hjelmeland kommune i Rogaland

1

(Konsesjonstid og revisjon av vilkår)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon sammen med en eventuell vilkårsrevisjon av Statkrafts regulering av Ulla-Førre

vassdragene gitt ved kronprinsregentens res. av 13. september 1974. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket og avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft) kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for

å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i de berørte vassdragene er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignende.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de

samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasin som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energideparte-

mentet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje-

og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretellig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inn-

til kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

NVEs forslag

til Manøvreringsreglement for regulering av Ulla-Førreverkene i Hjelmeland og Suldal kommuner, Rogaland fylke

(erstatte reglement gitt ved kronprinsregentens res. av 13.09.1974, senere endret ved kronprinsregentens res. av 04.11.1983, kgl. res. av 23.03.1984, kronprinsregentens res. av 22.06.1990, kgl. res. av 20.03.1998 og sist endret ved kgl. res. av 28.05.2004)

1A.

Reguleringer

Vatn	Nat. sommer- vannst. moh.	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre moh.	Nedre moh.			
Blåsjø:						
Øvre Storvatnet	975,0	1055	950	80,0	25,0	105
Store Gilavatnet	1045,5	1055				9,5
Førrevatnet	975,5	1055	970	79,5	5,5	85
Undeknutevatnet	992,4	1055	935	62,6	57,4	120
Andrevatnet	1022,8	1055	995	32,2	27,8	60
Tredjevatnet	1031,3	1055	960	23,7	71,3	95
Oddatjørn	936,1	1055	930	118,9	6,1	125
Vestre Kaldavatnet	1113,2	1115	1111	1,8	2,2	4
Skorpevadhøl	1047,8	1060	1045	12,2	2,8	15
Vann kote 1012	1012,2	1012,2	1009,7		2,5	2,5
Stora Blåfjellvatnet	989,0	990,5	988,0	1,5	1,0	2,5
Bjørndalsvatnet	700,0	708	697	8,0	3,0	11
Vassbottvatnet	474,0	475	470	1,0	4,0	5
Oddetjørna	628,7	630	625	1,3	3,7	5
Stovedalsvatnet	827,0	830	790	3,0	37,0	40
Flottene	589,7	613	590	23,3	23	
Mosvatnet	517,7	518,2	516,2	0,5	1,5	2
Sandsavatnet	602,3	605	550	2,7	52,3	55
Lauvastølsvatnet	594,3	605	590	10,7	4,3	15
Suldalsvatnet	67,5	68,5	67	1,0	0,5	1,5

Høydegrunnlag, se bilag 3.1.2. i NVE-Statskraftverkenes generalplan av november 1971.

Bortsett fra Suldalsvatnet utføres dammene med faste overløp, og det regnes med at vannstanden kan stige inntil 1 m over øvre reguleringsgrense under flom. I Suldalsvatn vil maksimale flomvasstander ikke overstige det som ville forekommet i uregulert vassdrag. Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker.

1B.

Overføringer

- a) Avløpene fra Bratteliåna ved øvre Storvatnet (119,5), Krymleåna (22,8) og Fossåna ved Store Gilavatnet (4,7), til sammen 147,0 km² nedbørfelter, overføres til Førrevatnet.
- b) Avløpene fra Førrevatnet (82,3), vann kote 1063 i Flottåna (1,9), vann kote 1012 (3,4) og avløpene under a, til sammen 234,6 km² nedbørfelt, overføres til Oddatjørn.
- c) Avløpene fra Pjåkevatnet (2,6) og 3 bekker i Kvilldalsåna (4,7) til sammen 7,3 km² nedbørfelt, overføres til tilløpstunnelen for Saurdal kraftstasjon eller videre til Blåsjø.
- d) Avløpene fra Vestre Kaldavatnet (15,4), bekk fra Novletjørna (4,5) og Skorpevadhøl (86,2) til sammen 106,1 km² overføres til Blåsjø.
- e) Avløpene fra Oddatjørn (68,5) og avløpene under b) og d), til sammen 409,2 km² nedbørfelt, overføres via Saurdal og Kvilldal kraftstasjoner til Suldalsvatnet.
- f) Avløpene fra Brokadalen (6,1), bekk (1,8), bekk fra Sprongavatna (11,9), Grasdalen (23,2), Bjørndalsvatn (5,6), felt i Helgelandsåna (5,9), bekk (4,8), Glommedalsfossen (5,7), fire bekker i Glommedalen (1,9), Kvivatn (4,7), bekk til Søråna (1,3), Fossånas restfelt (13,1) overføres til Bjørndalsvatn. Sammen med avløpene fra Sørånas restfelt gjennom Stølsdals pumpeverk (8,0), Oddetjornas restfelt (1,3), Førreånas restfelt (6,3), bekk (0,7), Holavatnet (3,5), Flottånas restfelt (24,2), bekk (0,4) og Ulladalsånas restfelt (53,0), til sammen 183,4 km² nedbørfelt, overføres de til Sandsavatn.
- g) Avløpene fra Mosvatnet inklusive bekk fra Gamlaskardvatnet (23,1) og 2 bekker (1,1) gjennom Hjorteland pumpeverk, 3 bekker (2,5) og bekk fra Heiavatnet (4,8), til sammen 31,5 km² nedbørfelt, overføres til Sandsavatnet.
- h) Avløpet fra Sandsavatnet (58,2) og avløpene under f) og g), til sammen 273,1 km² nedbørfelt,

felt, overføres via Kvilldal kraftstasjon til Suldalsvatnet eller pumpes opp i Blåsjø.

- i) Avløpet fra 69,3 km² av Mostølsvatnets nedbørfelt og videre fra 3 bekker (4,7), Longavatnet (0,7), Dørlevatnet (1,9) og Eivindsåna (10,0), til sammen 86,6 km² nedbørfelt, overføres til Lauvastølsvatnet.
- j) Avløpene fra Grunnavatnets restfelt (25,5) og Bjørndalen (0,8), til sammen 26,3 km² nedbørfelt, overføres til tilløpstunnelen for Kvilldal kraftstasjon.
- k) Avløpet fra Lauvastølsvatnet (34,3) og avløpene under i) og j), til sammen 147,2 km² nedbørfelt, kan pumpes opp i Blåsjø.
- l) Avløpene fra vann kote 1096 (0,7) og vann kote 1134 (0,5), til sammen 1,2 km² nedbørfelt, overføres til Førrevatnet (Blåsjø).
- m) Avløpene fra vann kote 1135 (0,3), vann kote 1130 (0,2) og vann kote 1010 (0,4), til sammen 0,9 km² nedbørfelt, overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.
- n) Avløpet fra Trolltjørna (4,1), 4,1 km² nedbørfelt, overføres til Stora Blåfjellvatnet.
- o) Avløpet fra Stora Blåfjellvatnet (10,3) og avløpene under m) og n), til sammen 15,3 km² nedbørfelt kan pumpes opp i Stora Gilavatnet (Blåsjø).

2.

I Flomvannføringer

I samtlige vassdrag med unntak av Førreåna skal det ved manøvreringen has for øye at de naturlige flomvannføringer så vidt mulig ikke økes.

II Overløp fra Blåsjø

Alt overløp fra Blåsjø kan slippes til Førreåna.

III Suldalslågen

Det skal slippes vann til Suldalslågen i overensstemmelse med følgende bestemmelser:

- a) Normalt opprettholdes følgende minstevannføringspålegg ved slippstedet Suldalsosen:
 1. juni – 14. juli 42 m³/s
 15. juli – 30. september 62 m³/s
 1. oktober – 14. oktober 50 m³/s
 15. oktober – 14. november 35 m³/s
 15. november – 14. desember 19 m³/s
 15. desember – 30. april 12 m³/s

I perioden 1. mai – 31. mai skal vannføringen være:

1. mai økes vannføringen til Suldalslågen til 40 m³/s som holdes i ett døgn for så å bli jevnt redusert til 20 m³/s. 15. mai økes vannføringen

til Suldalslågen til 70 m³/s som holdes i ett døgn for så å bli jevnt redusert til 42 m³/s.

Innenfor perioden 1. – 14. oktober 2001 og 2002 økes vannføringen til Suldalslågen til 200 m³/s, hvis mulig i sammenheng med naturlig stor avrenning i restfeltet til Suldalsvatn. Denne vannføring holdes i ett døgn for så å bli jevnt redusert til henholdsvis 50 eller 35 m³/s avhengig av hvilket tidspunkt vannføringen økes.

Vannføringen i Suldalslågen skal aldri på noe tidspunkt i løpet av året underskride 12 m³/s målt ved Suldalsosen. Alle reduksjoner i vannføring ved slippstedet skal foregå med gradvise overganger, helst over en tredøgns periode og ikke raskere enn gjennomsnittlig 3 % pr time.

- b) En representant for de fiskeberettigede kan av hensyn til lakseoppgangen avtale med regulanten om å la vannføringen variere etter et pendlingsbånd i den perioden reglementet tilsier 62 m³/s. Pendlingen skal være mellom 55 og 72 m³/s. Det totale slippvolumet skal tilsvare vannføring på 62 m³/s i denne perioden.

I tiden 15. juli til 14. oktober kan en av de fiskeberettigede utpekte representant pålegge slipping av ytterligere 50 mill. m³ pr. år for situasjonstilpassede manøvreringsformål.

IV Hysten kraftverk

Fra 1. juni til 31. juli skal det normalt ikke overføres vann til Hylsfjorden. Fra 1. juni til 14. juli skal Hysten kraftverk eventuelt kjøres for å holde en vannføring på 42 m³/s ved Suldalsosen.

Når laksevandringsforsøkene er avsluttet, kan spørsmålet om drift av Hysten kraftstasjon i juni og juli tas opp til vurdering.

Ved flom skal en ta sikte på å holde vannføringen ved Larvika under 350 m³/s. Ved regulering av en slik flomsituasjon kan overskytende vann overføres til Hylsfjorden (når Suldalsvatn har nådd HRV).

V Kvilldalsåna

I Kvilldalsåna skal det slippes vann slik at vannføringen i tiden fra 1. mai til 1. oktober ved utløpet i Suldalsvatn ikke underskrider 0,5 m³/s.

VI Mosvatn

Mosvatn tappes ned tidligst mulig før jul. Deretter kan vannstanden varieres frem til lavvannsperiodens slutt mellom kote 516,2 og 517,2. I vår-

flomperioden mellom kote 516,2 og 518,2. I tiden etter og frem til 1. september mellom kote 517,2 og 518,2.

VII Sandsavatn

Sandsavatn skal fylles snarest mulig etter lavvannsperiodens slutt til kote 600 og kan ikke tappes under denne koten før 20. august. For øvrig kan vannslippingen foregå etter behovet i Saurdal, Kvilldal og Hysten kraftstasjoner.

VIII Vann kote 1012

Fra sperredammen ved utløpet av vann kote 1012 skal det slippes en minstevannføring på 25 l/s i perioden 1. juli – 30. september. Dersom tilsiget til vann kote 1012 er mindre enn fastsatt minstevannføring slippes det naturlige tilsiget.

IX Stora Blåfjellvatn

Stora Blåfjellvatn kan reguleres mellom kote 988 og 990,5. I tidsrommet 15. juli til 30. september skal vannstanden ikke gå under kote 989.

3.

Konsesjonæren skal påse at flomløp og tappe- løp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slipping etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for de allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

III Høring av NVEs innstilling

Departementet har forelagt NVEs innstilling for Hjelmeland kommune og Rogaland fylkeskommune. Det er ikke mottatt uttalelser til innstillingen.

IV Departementets vurdering

1. Innledning

Statkraft Energi AS (Statkraft) er konsesjonssøker. Statkraft har en samlet årsproduksjon på ca. 42 TWh.

Statkraft har søkt om overføring av flere mindre vann til Stora Blåfjellvatn og videre overføring fra Stora Blåfjellvatn til det eksisterende flerårsmagasinet Blåsjø ved pumping, samt direkteoverføring av to mindre vann til Blåsjø. Det er søkt om etablering av et magasin i Stora Blåfjellvatn med en regulering på 2,5 meter. Utbyggingsområdet ligger i Hjelmeland kommune i Rogaland. Prosjektet vil gi økt kraftproduksjon i på 37 GWh/år.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Skader og ulemper for både allmenne og private interesser skal hensyntas.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved overføringene av vann samt bygging og drift av Blåsjø pumpe, må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet i naturmangfoldet.

Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9-12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragsreguleringsloven. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iakt tatt ved departementets behandling etter vassdragslovgivningen.

3. Søknaden

Tiltakshaver har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre 3 små vann og Trolltjørna til Stora Blåfjellvatn. Videre er det søkt om å overføre vann fra Stora Blåfjellvatn til magasinet Blåsjø ved pumping, samt direkteoverføring av 2 mindre vann til Blåsjø. Det er søkt om etablering av et magasin i Stora Blåfjellvatn med en regulering på 2,5 meter.

Søknaden omfatter tillatelse til midlertidig senking av vannstanden i de berørte vann i

anleggsfasen. For Stora Blåfjellvatn er det søkt om 2 meter senking, mens det for øvrige vann er søkt om 1 meter senking.

Det omsøkte tiltaket krever ingen behandling etter Samlet Plan.

I følge søknaden foreligger det ikke planer om alternativ eller konkurrerende utnyttelse av vannet som omfattes av tiltaket. NVEs høring har heller ikke avdekket noen slike planer.

4. Fordeler og ulemper ved tiltaket

Tiltaket er en utvidelse av de allerede utbygde Ulla-Førre anleggene. I søknaden er det oppgitt at overføringer og pumping av vann vil gi en økt midlere årsproduksjon på 37 GWh regulerbar kraft i Ulla-Førre anleggene. Herav vil 32 GWh være netto årlig merproduksjon i Saudal kraftverk. I tillegg er det beregnet et redusert flomtap i fra Fossåni (Stølsdal kraftverk) på 5 GWh. Tiltaket bidrar til å utnytte ressursene i et allerede sterkt utbygget området på en bedre måte. At tiltaket bidrar til regulerbar kraft gjennom pumping til Blåsjø flerårsmagasinet bidrar til å gi verdifull vinterkraft.

I anleggsfasen vil tiltaket kunne gi økt sysselsetting og økt etterspørsel etter varer og tjenester i kommunen og regionen. Økt kraftproduksjon vil også gi merinntekter til kommune og stat i form av økte skatter, konsesjonskraft og -avgifter.

Tiltaket vil medføre inngrep i urørte naturområder som ligger i randsonen til områder sterkt påvirket av vannkraftutbygging. Selve tiltaket vil kunne gi en begrenset negativ effekt i form av forstyrrelse for villrein, spesielt i anleggsfasen, og vil kunne øke den samlede belastningen på villreinstammen i området. De negative konsekvensene kan i stor grad avbøtes.

5. NVEs innstilling

NVE innstiller på at Statkraft får tillatelse i samsvar med søknaden. NVE finner at fordelene og nytten ved å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at vilkårene i vassdragsreguleringsloven § 8 er oppfylt.

Departementet har forelagt NVEs innstilling for Hjelmeland kommune og Rogaland fylkeskommune. Det er ikke mottatt uttalelser til innstillingen.

6. Departementets vurdering av tiltakets virkninger

6.1 Kunnskapsgrunnlaget

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet sin vurdering og tilråding på følgende:

- Søknad om konsesjon av 11. juli 2008 fra Statkraft
- Notat fra Arve M. Tvede, GOPE, av 23. april 2008 om vannføringsforhold og konsekvensvurdering av isforhold
- Rådgivende Biologer AS – Rapport av 28. februar 2007 – Konsekvensutgreiing av to tilleggsreguleringer til Ulla-Førre
- NINA Rapport 401 – Nye overføringer til Blåsjømagasinet – villrein – fagleg vurdering
- NVEs innstilling av 31. mars 2011 med høringsuttalelser til søknaden
- Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei, Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei – som vedtatt av Rogaland fylkesting 12.06.2012
- Registreringer i naturbase
- Artsdatabanken

Departementet finner tiltaket godt nok opplyst ved gjennomførte utredninger og høringer slik at vedtak kan fattes. Departementet viser til at materialet antas å gi den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse og naturtyper og den økologiske tilstanden i området. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

6.2 Naturmiljø og biologisk mangfold

Stora Blåfjellsvatn ligger i et høyfjellsområde med mye bart fjell og sparsomt med vegetasjon. Det er ikke kjente rødlistede arter innenfor tiltaksområdet. Storlom (kategori nær truet i rødlisten) er registrert i ytterkanten av influensområdet.

Det fremgår av konsekvensutredningsrapporten at tiltaksområdet trolig er oppvekstområde for fjellrype, og at fjellvåk har yngleområde ved Blåsjø. Av vanntilknyttet fugl er det observert fossefall i området.

Det er tidligere påvist bestand av ørret med en middels tett bestand i Litla Blåfjellsvatn og innsjø kote 844 nedstrøms Litla Blåfjellsvatn med en tynn bestand. En befaring NVE har gjennomført av de aktuelle bekker og vann i 2005 tyder på at det fortsatt bare er Litla Blåfjellsvatn som har en brukbar fiskebestand, og at det er sannsynlig at noen av vannene nedstrøms ned til bekkeinntaket i Fossåna kan ha tynne ørretbestander.

Vannføringen ut av Stora Blåfjellsvatn og Trolltjønna vil bli sterkt redusert som følge av tiltaket. Tilsiget til Litla Blåfjellsvatn vil bli på ca. 24 % av dagens tilsig. Videre vil restvannføringen ut av Lammatotjønna, som ligger rett oppstrøms dagens bekkeinntak i Fossåna, være ca. 1 m³/s i gjennomsnitt og dermed ca. 35 % av dagens tilsig. Ved bekkeinntaket i Førreåna vil restvannføringen utgjøre ca. 80 % av dagens vannføring etter en overføring av fire mindre bekker i dagens restfelt. Nedstrøms sperredammene for disse bekkeutløpene vil det bli sterkt redusert vannføring i bekkeløpene i Førrejuvet før samløp med Førreåna. Nedstrøms dagens bekkeinntak i Førreåna vil normalvannføringen være uendret fra dagens situasjon. Endringer i vannføringen nedstrøms bekkeinntakene er i søknaden vurdert å være høyst marginal og vil være begrenset til flomsituasjoner.

Den foreliggende konsekvensutredningsrapporten konkluderer med en «*liten negativ konsekvens*» for fagtemaet biologisk mangfold. Det fremgår at det ikke er kjente rødlistede arter innenfor influensområdet som antas å bli berørt. Samme rapport finner at konsekvens for fisk og ferskvannbiologi som følge av redusert vannføring på flere strekninger er «*ubetydelig til liten negativ*».

Det er ikke påvist noen spesielle naturtyper eller truede og sårbare arte i planområdet, ut over villrein. Departementet finner at tiltakets virkninger på det biologiske mangfoldet utover villrein, ikke berører allmenne interesser i vesentlig grad. Departementet finner derfor at hensynet til negativ påvirkning på biologisk mangfold ikke har noen avgjørende vekt i konsesjonsvurderingen. Tiltakets virkning for villrein er vurdert særskilt nedenfor i punkt 6.3. Spørsmålet om pålegg av minstevannsføring som avbøtende tiltak er nærmere vurdert nedenfor i punkt 6.6.

6.3 Villrein

Tiltakets påvirkning på villrein i området er vurdert i konsekvensutredningsrapporten og i fagrapporten NINA Rapport 401 «Nye overføringer til Blåsjømagasinet – villrein – fagleg vurdering».

Tiltaks- og influensområdet ligger innenfor Setesdal Ryfylkeheiane villreinområde. Villreinområdet, som grenser mot Hardangervidda i nord og Setesdal Austhei i øst, og huser Europas sørligste villreinstamme. Området er marginalt for villreinen på grunn av små og hardt belastede vinterbeiteressurser.

Når det gjelder området rundt Stora Blåfjellvatn som blir berørt av prosjektet Blåsjø pumpe, vurderer fagrapporten at dette har reell funksjon for dyrenes trekk. Anleggsfasen vil kunne generere uro for reinen som benytter det berørte området. Rapporten vurderer at dyrenes tradisjonelle bruk av tiltaksområdet kan opphøre i anleggsfasen. I følge fagrapporten tilsier tidligere erfaring at reinen gjenopptar bruken av området i driftsfasen.

Etablering og drift av ny kraftledning i luftspenn til Blåsjø pumpe kan redusere reinens arealbruk og fungere som barrierer for trekk.

Villreinrapporten vurderer at selve tiltaket vil ha begrenset negativ effekt for villreinen, men at sumvirkningene av de totale inngrepene i området er stor. Følgende fremgår på rapportens side 24:

«I det heile kan ein ikkje sjå at inngrepa i seg sjølve vil kunne føre til store konflikhtar i høve til rein. Ser ein denne utbygginga saman med all anna vassdragsutbygging i Blåsjøområdet, vil sumeffekten rett nok vere stor.»

Når det gjelder båndlegging av beiteareal fremgår videre følgende i rapportens side 25:

«Båndlegging av aktuelt beiteareal for rein i samband med heving av Blåfjellvatn og Trolltjønna er av lite omfang, men ein må anmerke at delar av området (norvestsida av Blåfjellvatn) ligg i eit rikt berggrunnsområde (fylitt) som generelt sett gjev betre beitegrunnlag enn det som er vanleg i dette grunnfjellsprega området. Særleg ved planlagt pumpeastasjon og ein strekning sørover frå denne er det eit område med grøntbeite.»

Flere av høringsinstansene har vært negative til prosjektet av hensyn til villreinen. Villreinnemnda i Setesdalsområdet er i utgangspunktet i mot en ytterligere utbygging rundt Blåsjømagasinet av hensyn til den totale belastningen på villreinstammen, men aksepterer tiltaket dersom tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen åpnes, og veien utenfor stenges. Dersom konsesjon likevel blir aktuelt, trekker Villreinnemnda frem avbøtende tiltak som bør gjennomføres av hensyn til rein, blant annet bruk av sjøkabel. Rogaland fylkeskommune har ment at konsesjonsbehandlingen av tiltaket burde utsettes til etter at Fylkesdelsplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei var godkjent.

Etter at NVE oversendte sin innstilling til departementet, har Fylkesdelsplan for Setesdal

Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei blitt ferdigstilt. Planen er nå godkjent i de fem fylkesingene. Med unntak av Vest-Agder, ble planen med de endringene som styret hadde tilrådd, vedtatt. I Vest-Agder ble det vedtatt å ta ut Hensynssone Villrein i Hægebostad og Åseral kommuner. Siden det ikke er likelydende vedtak i fylkeskommunene, er planen oversendt til Miljøverndepartementet til endelig behandling. Det var imidlertid ingen uenighet om grensene for hensynssonene i området rundt Blåsjø.

I følge Fylkesdelsplanen er området rundt Blåsjø – inkludert området som blir berørt av det omsøkte tiltaket – definert som «Hensynssone Nasjonalt Villreinområde».

Følgende er inkludert i planen om nye vannkrafttiltak i villreinområdene:

«Heiplanen legger opp til at det ikke skal godkjennes nye store kraftprosjekt i Nasjonalt villreinområde, og at nødvendig drift og vedlikehold skal ta hensyn til villreinens interesser. I randsonene kan det søkes om tiltak, og da spesielt innen samlebegrepet småkraftverk. Det er uten særlig tvil mulig å finne plasseringer, utforming og prosjekt som både ivaretar et lønnsomt kraftprosjekt, men også unngår å komme i konflikt med villreinens interesser – men dette må synliggjøres gjennom godt faglig funderte konsekvensutredninger for det konkrete omsøkte prosjektet.

Samlet sett framhever Heiplanen betydningen av fjellområdene som leveområde for villrein, og pålegger nye kraftprosjekt å vektlegge dette temaet i sine utredninger. Påvirkningen på energi som tema er etter måten lite påvirket gjennom planløsningen, og konsekvensene vurderes å være små.»

I planen åpnes det for at opprusting og utvidelse av eksisterende installasjoner kan aksepteres:

Det er klart uttrykt fra sentrale myndigheter at de store vannkraftprosjektenes tid er forbi. I våre fjellområder er det likevel et løpende drifts- og vedlikeholdsbehov. Det er også stadig under utvikling ny teknologi, og det er ønske om effektivisering og utviding av eksisterende anlegg. Dette innebærer at det fortsatt vil være aktivitet og virksomhet knyttet til kraftanlegg og magasin, for å ivareta de store samfunnsmessige interessene disse anleggene representerer.

Etter departementets syn er ikke Fylkesdelplanen til hinder for det omsøkte tiltaket, gitt at konsekvensene for villrein er godt utredet og hensynet til villrein vektlegges i konsesjonsvurderingen.

Departementet finner tiltakets virkninger på villrein tilstrekkelig opplyst gjennom konsekvensutredningsrapporten, fagrapporten og den godkjenning fylkeskommunene har foretatt av Fylkesdelplan, jf. naturmangfoldloven § 8. Søknaden kan derfor behandles selv om Fylkesdelplanen for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei ikke er endelig godkjent i Miljøverndepartementet.

På bakgrunn av det foreliggende kunnskapsgrunnlaget er departementets vurdering at selve tiltaket vil ha begrenset negativ effekt for villreinen. Departementet viser imidlertid til fagrapportens konklusjon om at sumeffektene av tiltaket, sett sammen med tidligere vannkraftutbygging i området, vil være stor, jf. naturmangfoldloven § 10. Avbøtende tiltak som reduserer konsekvensene for villreinen vil veie tungt i konsesjonsspørsmålet. Den samlede belastningen for villreinen beror på hvilke avbøtende tiltak som pålegges, og hvilken plikt tiltakshaver har til å ta hensyn til villreinen etter konsesjonsvilkårene. Den samlede belastningen og avbøtende tiltak er vurdert nedenfor i punkt 6.6.

6.4 Landskap, friluftsliv og inngrepsfrie naturområder (INON)

Det er ikke fredete naturområder innenfor tiltaks- eller influensområdet, og prosjektet berører ikke vernede vassdrag.

Området ligger på et høyfjellsplata 800–1200 meter over havet, med mye bart fjell og oppsprukket landskap. Området bærer tydelig preg av at det er sted for et av landets største kraftutbygginger. Landskapet er merket av tekniske inngrep i form av dammer, anleggsveier og kraftledninger.

I Arealis, Rogalandsporten, er deler av tiltaksområdet vurdert som vakkert landskap i kategorien høgheilandskap, og Førre med Førrejuvet er vurdert som vakkert landskap. I konsekvensutredningsrapporten er verdien av landskapet i området satt til «*liten til middels*».

Anleggsveien inn til Førredammen har gjort høyfjellsområdene mer tilgjengelige for allmennheten. Det går imidlertid ingen merkede turstier gjennom området, det kan dels være vanskelig å ta seg frem, og det er antatt at tiltaksområdet er relativt lite brukt til friluftsliv.

Tiltaket vil medføre en reduksjon av inngrepsfritt areal (INON-areal) sone 2, det vil si areal 1–3

km fra tekniske inngrep, på 0,7 km². Reduksjonen splitter ikke opp større sammenhengende områder med inngrepsfri natur.

Inngrepene vil bli synlige i næropplevelsen av landskapet og at opplevelsen av urørthet lokalt vil kunne bli noe redusert. Videre vil tiltaket få noen negative konsekvenser for allmenne interesser knyttet til inngrepsfri arealer og urørt natur. Tiltaket er imidlertid planlagt i et landskap som allerede er betydelig påvirket av tidligere kraftutbygging. Tiltaket berører ikke spesielt verneverdig natur eller naturtyper. Etter departementets syn må det vektlegges at tiltaksområdet er i randsonen til en av Norges største vannkraftutbygginger, og at tiltaket innebærer utvidelse av et allerede sterkt utbygd område. Konflikten med landskap og friluftsliv fremstår etter departementets vurdering som liten og tillegges derfor begrenset vekt i konsesjonsspørsmålet.

6.5 Kulturminner

Det er ikke påvist automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet. Det er tidligere registrert en heller, Blåfjellhelleren, nord for Stora Blåfjellvatn. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkt tiltak har potensial for automatisk fredete kulturminner.

Departementet finner at tiltaket ikke kommer i konflikt med kjente kulturminner. Departementet bemerker imidlertid at tiltakshaver må oppfylle undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 dersom tiltaket skal realiseres. Det vises til post 9 i konsesjonsvilkårene.

6.6 Økosystemtilnærming, samlet belastning og avbøtende tiltak

Departementet har foretatt en grundig vurdering av den samlede belastning på økosystemet i henhold til naturmangfoldloven § 10 både knyttet til omsøkte tiltak og for andre eksisterende og forventede fremtidige inngrep. Det vises i denne sammenheng til den vurdering departementet foretar etter naturmangfoldloven § 12 knyttet til miljøforsvarlige driftsmetoder m.m.

Det omsøkte tiltaket er planlagt i ytterkant av en av Norges største vannkraftutbygginger, Ulla – Førreanleggene. Som påpekt ovenfor i punkt 6.4, består området av snaufjell med nakent berg, og er merket av tunge tekniske inngrep som følge av tidligere vannkraftutbygginger. Ut over det omsøkte tiltaket er ikke departementet kjent med ytterligere planer om fremtidige inngrep i området.

Ved NVEs høring av søknaden ble det fremsatt flere krav om *avbøtende tiltak* fra høringspartene for å redusere de negative konsekvensene av tiltaket.

Flere av høringspartene har fremsatt krav om at ledningsfremføring til Blåsjø pumpe bør skje i *sjøkabel* gjennom innsjøene Trolltjønna og Stora Blåfjellsvatnet for å unngå en mulig beitebegrensning for villreinen. For Hjelmeland og Suldal kommuner har sjøkabel på strekningen vært en forutsetning for å være positive til prosjektet. Villreinemnda i Setesdalsområdet støtter kravet. Fylkesmannen mener sjøkabel er et miljømessig bedre alternativ enn luftspenn.

I søknaden er det beskrevet tre alternative løsninger for ledningsfremføring av strøm til Blåfjell pumpe. Etter høring av søknaden ble det i tillegg utredet et alternativ med luftspenn fra Førre transformatorstasjon, men med sjøkabel på den siste strekningen gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn frem til pumpehuset.

Bruk av sjøkabel gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn fremstår som et miljømessig akseptabelt alternativ, og er anbefalt som et avbøtende tiltak i fagrapporten om villrein. De negative virkningene av strømfremføring vil bli redusert ved mindre beslag av beiteareal, redusert barriereeffekt for villreinen i tiltaksområdet, samt mindre kollisjonsfare for fugl. Konsesjon til ledningsfremføring til Blåsjø pumpe gis av NVE etter energiloven, etter at spørsmålet om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven er avgjort. Departementet forutsetter at det i konsesjonen etter energiloven blir pålagt bruk av sjøkabel gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn. På denne bakgrunn finner departementet at de negative konsekvensene for villrein og landskap av ledningsfremføring er begrensede og ikke vil ha noen avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Hjelmeland og Suldal kommuner har også stilt krav om at ferdselsmuligheten over bekken nedstrøms Litla Gilavatn sikres, og at det stilles krav av hensyn til villreinen i området. Villreinemnda og grunneier Øivind Robberstad støtter kravet om sikring av ferdselen nedstrøm Litla Gilavatn.

Når det gjelder ferdsel over bekken nedstrøms Litla Gilavatn, viser departementet til at konsesjonsvilkårene post 11 vil sikre opprettholdelsen av dagens passeringsmulighet av bekken.

Villreinemnda har også stilt krav om gjenåpning av tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen og stenging av vegen utenfor, for å tilstrebe minst mulig forstyrrelser for villreinen i området nord for Oddatjørndammen. En gjenåpning av tunnelen vil være et avbøtende tiltak

som er relevant for å avbøte på ulemper av tidligere utbygginger av Ulla-Førre anleggene har medført. Tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen ligger ca. 8,5 km i luftlinje nordøst for det planlagte pumpehuset ved Stora Blåfjellvatn, og er utenfor influens- og tiltaksområdet for prosjektet Blåfjell pumpe. Departementet finner på den bakgrunn at spørsmålet om åpning av tunnelen ikke er et relevant avbøtende tiltak i konsesjonsvurderingen for Blåfjell pumpe. Tiltaket kan vurderes som del av en eventuell fremtidig revisjon av reguleringskonsesjonen for Ulla-Førre, da vei og tunnel ble bygd som del av disse anleggene.

Flere høringsinstanser har stilt krav om generell hensyntaken til villreinen ved utbyggingen. Departementet viser til at konsesjonsvilkårene post 8 punkt II omfatter tiltakshavers plikt til å ta hensyn til villreinen, både under anleggsperioden og i driftsperioden. Som del av detaljplanleggingen kan NVE i samråd med konsesjonæren utarbeide nærmere bestemmelser om hvordan dette bør gjennomføres, med hjemmel i vilkårene. Departementet finner derfor at vilkårene sikrer at de nødvendige avbøtende tiltakene som hensyntar villreinen kan pålegges.

Fylkesmannen har fremsatt krav om minstevannsføring på berørte strekninger fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjønna for å unngå forringelse av gytemulighetene i vassdragsavsnittet. Det fremgår av konsekvensutredningen at det ikke er påvist egnede gyteområder for ørret i dette området. Departementet kan derfor ikke se at det er behov for å gi et pålegg om minstevannsføring på de aktuelle strekninger av hensyn til fisk. Departementet finner heller ikke at annen biologi eller hensynet til landskap taler for at det gis pålegg om minstevannsføring.

Etter en samlet vurdering av tiltaket sett sammen med tidligere vannkraftutbygginger i Ulla-Førre finner departementet at tiltaket vil ha begrensede negative konsekvenser for kategoriene naturmiljø og biologisk mangfold vurdert ovenfor i punkt 6.2.

Totalbelastningen for villreinen i området vurderes som stor sett på bakgrunn av tidligere vannkraftutbygginger. Avbøtende tiltak som reduserer belastningen av det nye tiltaket vil være bruk av sjøkabel på deler av ledningsfremføringen til pumpehuset, sikring av eksisterende ferdselsmuligheter og reintrekk, samt krav om generell hensyntaken til villreinen i detaljplanleggingen. Med vilkår om disse avbøtende tiltakene finner departementet at ulempene for villrein ikke får avgjørende betydning i konsesjonsvurderingen. Det kan ikke

påventes tillatelse til ytterligere kraftutbyggings tiltak i den delen av dette utbyggingsområdet som er av betydning for villreinen.

På denne bakgrunn finner departementet at den samlede påvirkningen økosystemet blir utsatt for ikke vil være til hinder for at konsesjon til Blåfjell pumpe gis, jf. naturmangfoldloven § 10.

6.7. Vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd bokstav a,
- samfunnsnyttien av de inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapet, jf. annet ledd bokstav b,
- hensikten med de nye inngrepene kan på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre, jf. annet ledd bokstav c.

Departementet vurderer at redusert vannføring på de nevnte strekningene ikke vil medføre noen vesentlig negativ virkning for naturmangfoldet i vannforekomsten, og det vises til vurderingene ovenfor i punkt 6.2 og 6.6.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepene må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar vannkraft har en særlig høy verdi fordi innslag av en stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiresursene fremover. Regulerbar kraft kan ikke innvinnes med andre midler som miljømessig kan anses bedre. Samfunnsnyttien av tiltaket må anses betydelig. På bakgrunn av en vurdering av de ulemper tiltaket medfører, samt de avbøtende tiltak som er forutsatt gjennomført i medhold av konsesjonsvilkårene, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

7. Konklusjon

I vurderingen av om konsesjon skal gis har departementet lagt vekt på at utbyggingen er en utvi-

delse av et eksisterende vannkraftanlegg som vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygd vassdrag og et verdifullt bidrag til målsetningen om å øke fornybar kraftproduksjon og forsynings sikkerheten. Tiltaket vil gi 37 GWh/år ny regulerbar kraft.

Departementet har også vektlagt at kommunene Hjelmeland og Suldal er positive til tiltaket forutsatt at de foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres.

Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen under saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Med de ulike avbøtende tiltak som kan fastsettes i medhold av konsesjonsvilkårene finner departementet at de negative konsekvenser for naturmangfoldet er akseptable i forhold til verdien av den nye kraften.

Etter en helhetsvurdering er departementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og tilrår at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å gjennomføre det omsøkte tiltaket.

Tillatelse gis på de vilkår som følger vedlagt.

Statkraft Energi AS har søkt om tillatelse til gjennomføring av tiltaket etter forurensningsloven kapittel 3. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen.

Departementet vurderer at det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre ny forurensning og finner derfor at det ikke er nødvendig med noen tillatelse etter forurensningsloven. For anleggsfasen må det sendes egen søknad om utslippstillatelse til fylkesmannen. Departementet viser til post 10 i utkast til vilkår.

Tillatelse etter energiloven for bygging og drift av Blåsjø pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg, samt bygging og drift av en ca. 7,8 km 22 kV kraftledning vil sluttbehandles av NVE når det er gitt tillatelse etter vassdragsreguleringsloven.

8. Departementets merknader til vilkårene

8.1 Konsesjonsvilkårene

Post 1 – Konsesjonstid

Overføringen av Stora Blåfjellsvatn og byggingen av Blåfjell pumpe inngår som et tillegg til statsreguleringen av Ulla-Førre vassdragene, som kan tas opp til revisjon etter 30 år regnet fra 19. juni 1992. Tillatelsen her kan tas opp til revisjon samtidig som tillatelsen til regulering av Ulla-Førreanleggene.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at avgiftene setter til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten.

Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner, og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljplanlegging av tiltaket skal være godkjent av NVE forut for anleggsstart.

Post 8 – Naturforvaltning

Det fremgår av vilkåret at tiltakshaver er forpliktet til å ta hensyn til villrein og annet biologisk mangfold, og at avbøtende tiltak skal vurderes nærmere i detaljplanleggingen.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Tiltakshaver må oppfylle undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 dersom tiltaket skal realiseres. Tiltakshaver må avklare dette med fylkeskommunen.

Post 11 – Ferdsel mv.

Vilkåret dekker kravet om at passeringsmuligheter nedstrøm Litla Gilavatn opprettholdes. Målet om å begrense menneskelig ferdsel i villreinområder gjelder. Det må ikke anlegges nye veier som kan medføre økt ferdsel i influensområdet.

8.2 Manøvreringsreglementet

Manøvreringsreglementet for Stora Blåfjellvatn vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for

Statkrafts regulering av Ulla-Førre anleggene. Det opprinnelige reglementet ble gitt i medhold av kronprinsregentens resolusjon av 13. september 1974 og ble sist endret ved kgl.res. av 22. juni 2012.

Departementet finner at det bør fastsettes restriksjoner for manøvreringen av reguleringsmagasinet i Stora Blåfjellvatn i sommerperioden fra 15. juli til 30. september. I denne perioden skal magasinet ikke ha lavere vannstand enn dagens normale vannstand tilsvarende kote 989. Dette reduserer de negative konsekvensene for miljø og landskapsopplevelsen.

Departementet har ikke funnet grunn til å foreslå minstevannsføring ut av Stora Blåfjellvatn og Trolltjønna i det et slikt tiltak er vurdert å ha en svært begrenset nytteeffekt for landskapsopplevelsen, fisk og annet biologisk mangfold i influensområdet.

For øvrig viser departementet til NVEs merknader til de enkelte poster.

Olje og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 14. desember 1917 om vassdragsreguleringer § 8 gis Statkraft Energi AS tillatelse til bygging av Blåfjell pumpe med overføring av vann til Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene i Hjelmeland kommune.
2. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 14. juni 2013.
3. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 14. juni 2013.

Vilkår

for tillatelse for Statkraft Energi AS til å foreta regulering og overføring av Stora Blåfjellvatn, samt utbygging av Blåfjell pumpe, i Hjelmeland kommune i Rogaland

1

(Konsesjonstid og revisjon av vilkår)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon sammen med en eventuell vilkårsrevisjon av Statkrafts regulering av Ulla-Førre vassdragene gitt ved kronprinsregentens res. av 13. september 1974. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått under-

retning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket og avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft) kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8
(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i de berørte vassdragene er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre

Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasin som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende

ulempen eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energideparte-

mentet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement
for regulering av Ulla-Førreverkene i Hjelmeland og Suldal kommuner, Rogaland fylke
(erstatte reglement gitt ved kronprinsregentens res. av 13.09.1974, senere endret ved kronprinsregentens res. av 04.11.1983, kgl. res. av 23.03.1984, kronprinsregentens res. av 22.06.1990, kgl. res. av 20.03.1998 og sist endret ved kgl. res. av 28.05.2004)

1A.
Reguleringer

Vatn	Nat. sommer- vannst. moh.	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre moh.	Nedre moh.			
Blåsjø:						
Øvre Storvatnet	975,0	1055	950	80,0	25,0	105
Store Gilavatnet	1045,5	1055				9,5
Førrevatnet	975,5	1055	970	79,5	5,5	85
Undeknutevatnet	992,4	1055	935	62,6	57,4	120
Andrevatnet	1022,8	1055	995	32,2	27,8	60
Tredjevatnet	1031,3	1055	960	23,7	71,3	95
Oddatjørn	936,1	1055	930	118,9	6,1	125
Vestre Kaldavatnet	1113,2	1115	1111	1,8	2,2	4
Skorpevadhøl	1047,8	1060	1045	12,2	2,8	15
Vann kote 1012	1012,2	1012,2	1009,7		2,5	2,5
Stora Blåfjellvatnet	989,0	990,5	988,0	1,5	1,0	2,5
Bjørndalsvatnet	700,0	708	697	8,0	3,0	11
Vassbottvatnet	474,0	475	470	1,0	4,0	5
Oddetjørna	628,7	630	625	1,3	3,7	5
Stovedalsvatnet	827,0	830	790	3,0	37,0	40
Flottene	589,7	613	590	23,3	23	
Mosvatnet	517,7	518,2	516,2	0,5	1,5	2
Sandsavatnet	602,3	605	550	2,7	52,3	55
Lauvastølsvatnet	594,3	605	590	10,7	4,3	15
Suldalsvatnet	67,5	68,5	67	1,0	0,5	1,5

Høydegrunnlag, se bilag 3.1.2. i NVE-Statskraftverkenes generalplan av november 1971.

Bortsett fra Suldalsvatnet utføres dammene med faste overløp, og det regnes med at vannstanden kan stige inntil 1 m over øvre reguleringsgrense under flom. I Suldalsvatn vil maksimale

flomvasstander ikke overstige det som ville forekommet i uregulert vassdrag. Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker.

1B.

Overføringer

- a) Avløpene fra Bratteliåna ved øvre Storvatnet (119,5), Krymleåna (22,8) og Fossåna ved Store Gilavatnet (4,7), til sammen 147,0 km² nedbørfelter, overføres til Førrevatnet.
- b) Avløpene fra Førrevatnet (82,3), vann kote 1063 i Flottåna (1,9), vann kote 1012 (3,4) og avløpene under a, til sammen 234,6 km² nedbørfelt, overføres til Oddatjørn.
- c) Avløpene fra Pjåkevatnet (2,6) og 3 bekker i Kvilldalsåna (4,7) til sammen 7,3 km² nedbørfelt, overføres til tilløpstunnelen for Saurdal kraftstasjon eller videre til Blåsjø.
- d) Avløpene fra Vestre Kaldavatnet (15,4), bekk fra Novletjørna (4,5) og Skorpevadhøl (86,2) til sammen 106,1 km² overføres til Blåsjø.
- e) Avløpene fra Oddatjørn (68,5) og avløpene under b) og d), til sammen 409,2 km² nedbørfelt, overføres via Saurdal og Kvilldal kraftstasjoner til Suldalsvatnet.
- f) Avløpene fra Brokadalen (6,1), bekk (1,8), bekk fra Sprongavatna (11,9), Grasdalen (23,2), Bjørndalsvatn (5,6), felt i Helgelandsåna (5,9), bekk (4,8), Glommedalsfossen (5,7), fire bekker i Glommedalen (1,9), Kvivatn (4,7), bekk til Søråna (1,3), Fossånas restfelt (13,1) overføres til Bjørndalsvatn. Sammen med avløpene fra Sørånas restfelt gjennom Stølsdals pumpeverk (8,0), Oddetjørnas restfelt (1,3), Førreånas restfelt (6,3), bekk (0,7), Holavatnet (3,5), Flottånas restfelt (24,2), bekk (0,4) og Ulladalsånas restfelt (53,0), til sammen 183,4 km² nedbørfelt, overføres de til Sandsavatn.
- g) Avløpene fra Mosvatnet inklusive bekk fra Gamaskardvatnet (23,1) og 2 bekker (1,1) gjennom Hjorteland pumpeverk, 3 bekker (2,5) og bekk fra Heiavatnet (4,8), til sammen 31,5 km² nedbørfelt, overføres til Sandsavatnet.
- h) Avløpet fra Sandsavatnet (58,2) og avløpene under f) og g), til sammen 273,1 km² nedbørfelt, overføres via Kvilldal kraftstasjon til Suldalsvatnet eller pumpes opp i Blåsjø.
- i) Avløpet fra 69,3 km² av Mostølsvatnets nedbørfelt og videre fra 3 bekker (4,7), Longavatnet (0,7), Dørlevatnet (1,9) og Eivindsåna (10,0), til sammen 86,6 km² nedbørfelt, overføres til Lauvastølsvatnet.
- j) Avløpene fra Grunnavatnets restfelt (25,5) og Bjørndalen (0,8), til sammen 26,3 km² nedbørfelt, overføres til tilløpstunnelen for Kvilldal kraftstasjon.

- k) Avløpet fra Lauvastølsvatnet (34,3) og avløpene under i) og j), til sammen 147,2 km² nedbørfelt, kan pumpes opp i Blåsjø.
- l) Avløpene fra vann kote 1096 (0,7) og vann kote 1134 (0,5), til sammen 1,2 km² nedbørfelt, overføres til Førrevatnet (Blåsjø).
- m) Avløpene fra vann kote 1135 (0,3), vann kote 1130 (0,2) og vann kote 1010 (0,4), til sammen 0,9 km² nedbørfelt, overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.
- n) Avløpet fra Trolltjørna (4,1), 4,1 km² nedbørfelt, overføres til Stora Blåfjellvatnet.
- o) Avløpet fra Stora Blåfjellvatnet (10,3) og avløpene under m) og n), til sammen 15,3 km² nedbørfelt kan pumpes opp i Stora Gilavatnet (Blåsjø).

2.

I Flomvannføringer

I samtlige vassdrag med unntak av Førreåna skal det ved manøvreringen has for øye at de naturlige flomvannføringer så vidt mulig ikke økes.

II Overløp fra Blåsjø

Alt overløp fra Blåsjø kan slippes til Førreåna.

III Suldalslågen

Det skal slippes vann til Suldalslågen i overensstemmelse med følgende bestemmelser:

- a) Normalt opprettholdes følgende minstevannføringspålegg ved slippstedet Suldalsosen:

1. juni – 14. juli	42 m ³ /s
15. juli – 30. september	62 m ³ /s
1. oktober – 14. oktober	50 m ³ /s
15. oktober – 14. november	35 m ³ /s
15. november – 14. desember	19 m ³ /s
15. desember – 30. april	12 m ³ /s

I perioden 1. mai – 31. mai skal vannføringen være:

1. mai økes vannføringen til Suldalslågen til 40 m³/s som holdes i ett døgn for så å bli jevnt redusert til 20 m³/s. 15. mai økes vannføringen til Suldalslågen til 70 m³/s som holdes i ett døgn for så å bli jevnt redusert til 42 m³/s.

Innenfor perioden 1. – 14. oktober 2001 og 2002 økes vannføringen til Suldalslågen til 200 m³/s, hvis mulig i sammenheng med naturlig stor avrenning i restfeltet til Suldalsvatn. Denne vannføring holdes i ett døgn for så å bli jevnt redusert til henholdsvis 50 eller 35 m³/s avhengig av hvilket tidspunkt vannføringen økes.

Vannføringen i Suldalslågen skal aldri på noe tidspunkt i løpet av året underskride $12 \text{ m}^3/\text{s}$ målt ved Suldalsosen. Alle reduksjoner i vannføring ved slippstedet skal foregå med gradvise overganger, helst over en tre-døgns periode og ikke raskere enn gjennomsnittlig 3 % pr. time.

- b) En representant for de fiskeberettigede kan av hensyn til lakseoppgangen avtale med regulanten om å la vannføringen variere etter et pendlingsbånd i den perioden reglementet tilsier $62 \text{ m}^3/\text{s}$. Pendlingen skal være mellom 55 og $72 \text{ m}^3/\text{s}$. Det totale slippvolumet skal tilsvare vannføring på $62 \text{ m}^3/\text{s}$ i denne perioden.

I tiden 15. juli til 14. oktober kan en av de fiskeberettigede utpekte representant pålegge slipping av ytterligere 50 mill. m^3 pr. år for situasjonstilpassede manøvreringsformål.

IV Hylen kraftverk

Fra 1. juni til 31. juli skal det normalt ikke overføres vann til Hylsfjorden. Fra 1. juni til 14. juli skal Hylen kraftverk eventuelt kjøres for å holde en vannføring på $42 \text{ m}^3/\text{s}$ ved Suldalsosen.

Når laksevandringsforsøkene er avsluttet, kan spørsmålet om drift av Hylen kraftstasjon i juni og juli tas opp til vurdering.

Ved flom skal en ta sikte på å holde vannføringen ved Larvika under $350 \text{ m}^3/\text{s}$. Ved regulering av en slik flomsituasjon kan overskytende vann overføres til Hylsfjorden (når Suldalsvatn har nådd HRV).

V Kvilldalsåna

I Kvilldalsåna skal det slippes vann slik at vannføringen i tiden fra 1. mai til 1. oktober ved utløpet i Suldalsvatn ikke underskrider $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

VI Mosvatn

Mosvatn tappes ned tidligst mulig før jul. Deretter kan vannstanden varieres frem til lavvannsperiodens slutt mellom kote 516,2 og 517,2. I vårflomperioden mellom kote 516,2 og 518,2. I tiden

etter og frem til 1. september mellom kote 517,2 og 518,2.

VII Sandsavatn

Sandsavatn skal fylles snarest mulig etter lavvannsperiodens slutt til kote 600 og kan ikke tappes under denne koten før 20. august. For øvrig kan vannslippingen foregå etter behovet i Saurdal, Kvilldal og Hylen kraftstasjoner.

VIII Vann kote 1012

Fra sperredammen ved utløpet av vann kote 1012 skal det slippes en minstevannføring på 25 l/s i perioden 1. juli – 30. september. Dersom tilsiget til vann kote 1012 er mindre enn fastsatt minstevannføring slippes det naturlige tilsiget.

IX Stora Blåfjellvatn

Stora Blåfjellvatn kan reguleres mellom kote 988 og 990,5. I tidsrommet 15. juli til 30. september skal vannstanden ikke gå under kote 989.

3.

Konsesjonæren skal påse at flomløp og tappe-løp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slipping etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for de allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

16 SKS Produksjon

(Fritak fra vilkår i tillatelsen til erverv og regulering av Oldereidvassdraget meddelt ved kongelig resolusjon 27. juli 1951)

Olje- og energidepartementets samtykke 20. juni 2013.

I Innledning og bakgrunn

Ved reguleringen av Oldereidvassdraget og bygging av Oldereid kraftstasjon, jf. kgl.res. 27.7.1951, overført SKS Produksjon AS ved kgl.res. 2.10.1992, ble det etablert en kai hvor maskiner og utstyr ble skipet inn. Den gang konsesjonen ble gitt var det ikke veiforbindelse til dette området, og en kai var viktig for lokalsamfunnet.

Etter konsesjonen post 7 skal kaier anlagt i forbindelse med kraftutbyggingen være til fri benyttelse for allmennheten. I brev av 7.11.12 til Olje- og energidepartementet, har SKS Produksjon AS søkt om fritak fra vilkåret post 7 i kgl.res. 27.7.1951.

II Begrunnelse for søknaden

På 1960-tallet fikk kommunen veiforbindelse både østover og vestover mot kystriksveien. Gods gikk over til å bli fraktet på vei og behovet for kaien ved Oldereid kraftstasjon forsvant gradvis. De siste årene har ikke kaien vært i bruk. I følge eier er kaien i forholdsvis dårlig forfatning og det er behov for omfattende vedlikehold hvis den skal settes i stand til å tåle den bruk den opprinnelig var tiltenkt. SKS har selv vært i kontakt med Bodø kommune og spurt om behovet for kaien, og kommunen har i brev av 24.4.12 meldt tilbake at deres

behov i forbindelse med beredskap og drift er dekket av andre nærliggende kaier.

Departementet har oversendt søknaden fra SKS Produksjon AS til kommunen for uttalelse. I brev fra Bodø kommune datert 12.3.13 heter det:

«Bodø kommune har ingen innvendinger mot stenging og eventuell rivning av kai tilknyttet regulering av Oldereidvassdraget og bygging av Oldereid kraftstasjon.

Det vises til vedlagte brev fra Bodø kommune til SKS Produksjon AS datert 24.04.12.»

III Departementets vurdering

Departementet bemerker at kaien i dag ikke har noen funksjon for verken SKS Produksjon AS eller for lokalsamfunnet. Kaien er i tillegg i dårlig forfatning og det er behov for omfattende vedlikehold dersom den skal kunne benyttes. Departementet finner derfor at vilkåret i konsesjonen post 7 om at kaier anlagt i forbindelse med kraftutbyggingen skal være til fri benyttelse for allmennheten, ikke lenger er relevant for kaien ved Oldereid kraftstasjon.

Departementet har merket seg at kaien etter fritak fra post 7 mest sannsynlig vil bli fjernet. Departementet forutsetter at lovverkets krav til helse, miljø og sikkerhet uansett blir fulgt.

IV Konklusjon

I medhold av vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 annet ledd, jf. kgl.res. 25.08.2000, gir Olje- og energidepartementet SKS Produksjon AS fritak fra vilkåret gitt i kgl.res. 27.7.1951 post 7 for kaien ved Oldereid kraftstasjon.

17 Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS

(Tillatelse til regulering og overføring og til bygging av Terråk kraftverk i Bindal kommune i Nordland)

Kongelig resolusjon 21. juni 2013.

I Innledning

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS har 22. desember 2008 søkt om tillatelse til reguleringer og overføringer og tillatelse til bygging av Terråk kraftverk. Søknaden for Terråk kraftverk omfatter både Terråkvassdraget og nedslagsfeltet til Storvatnet med Storåa. Størstedelen av planområdet ligger i Bindal kommune i Nordland fylke. En mindre del av nedslagsfeltet ligger i Nærøy kommune i Nord-Trøndelag. Tiltakshaver har utredet 3 alternativ, i tillegg til at alle alternativene er vurdert med og uten regulering og overføring av Storvatnet.

Hovedalternativet for utbyggingen (alt. A) er i samsvar med prosjekt i Samlet Plan. Alternativ A er plassert i kategori I, og kan derfor konsesjons-søkes. Alternativene C og D innebærer begge en kraftproduksjon som er mindre enn 50 GWh, og er dermed fritatt for behandling i Samlet Plan.

Alternativ A vil gi en årsproduksjon på 59,8 GWh med overføring av Storvatnet og 53,8 GWh uten overføring av Storvatnet.

Alternativ C vil gi en årsproduksjon på 46,2 GWh med overføring av Storvatnet og 41,9 GWh uten overføring av Storvatnet.

Alternativ D vil gi en årsproduksjon på 37,0 GWh med overføring av Storvatnet og 34,1 GWh uten overføring av Storvatnet.

NVE oversendte 18. mars 2010 innstilling til departementet om valg av alternativ D uten overføring av Storvatnet.

II Søknaden og NVEs innstilling

Konklusjon

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsekvensutredning, tilleggs-utredninger, befaringer og innspill i forbindelse med høring av søknaden for et Terråk kraftverk et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag for å avgjøre om det skal gis konsesjon eller ikke og på hvilke vilkår en konsesjon skal gis.

Konklusjon etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven

Etter samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser anbefaler NVE at Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS får tillatelse til å bygge Terråk kraftverker etter alternativ D, uten overføring av Storvatn. NVE finner at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket i tråd med alternativ D er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven og § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Konklusjon etter oreigningsloven

NVE anbefaler at Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk gis tillatelse til etter oreigningslovens § 2 til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for å gjennomføre utbyggingen av Terråk kraftverk etter alternativ D.

NVE anbefaler at Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk ikke gis tillatelse til forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25.

Konklusjon etter industrikonsesjonsloven

Det anbefalte utbyggingsalternativet er av en slik størrelse at det ikke faller inn under industrikonsesjonslovens bestemmelser om ervervskonsesjon.

Søknad om utbygging og regulering

NVE har mottatt en søknad fra Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk datert 22.12.2008 hvor det søkes om tillatelse til å bygge Terråk kraftverk etter følgende lovverk:

Vannressursloven av 24. desember 2000, nr. 82

- Bygging og drift av Terråk kraftverk gjennom utnyttelse av fallet i Terråkvassdraget

Energiloven av 29. juni 1990, nr. 50

- Bygging og drift av Terråk kraftverk med tilhørende koplingsanlegg og linje / jordkabel

Vassdragsreguleringsloven av 14. desember 1917, nr. 17

- Regulering og overføring av Storvatnet
- Regulering og overføring av Mellavatnet
- Regulering av Nervatnet

- Inntak av Tverråa og Gammelsagelva (bekkeinntak)

Det søkes videre om tillatelse etter:

Oreigningsloven av 23. oktober 1959, nr. 3

- NTE har som mål å fremforhandle frivillige / minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere. Dersom det ikke oppnås slike avtaler, søkes det med hjemmel i Lov om oreigning om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging av vannkraftverket. Samtidig søkes det om tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsvedtak før rettskraftig skjønn foreligger (forhåndstiltredelse).

Industrikonsesjonsloven av 14. desember 1917, nr. 16

- NTE søker i tillegg om tillatelse til erverv av vannfall med hjemmel i industrikonsesjonsloven.

Forurensningsloven av 13. mars 1981, nr. 6

- Det søkes om tillatelse til bygging og drift av vannkraftverket med hjemmel i forurensningsloven ut fra eventuell / mulig forurensning som følge av vannføringssendringer i berørte vassdrag.

I det følgende refereres sammendraget i søknad/konsekvensutredning (KU). Søknaden med KU i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

«Sammendrag konsesjonssøknad Terråk kraftverk

Planene for prosjektet Terråk kraftverk omfatter både Terråkvassdraget og nedslagsfeltet til Storvatnet med Storåa. Størstedelen av planområdet ligger i Bindal kommune i Nordland fylke. En mindre del av nedslagsfeltet ligger i Nærøy kommune i Nord-Trøndelag.

Vassdraget har tidligere vært regulert til kraftproduksjon. I denne sammenhengen er det bygd dammer ved Mellavatnet, Nervatnet og Stillelva. Reguleringsanleggene er for tiden ikke i bruk, og de tre opprinnelige kraftstasjonene er nedlagt. Dammen i Nervatnet fungerer som en terskeldam for å opprettholde vannspeilet i Nervatnet. Dammen i Mellavatnet er delvis fjernet og magasinet helt nedtappet med markerte reguleringssoner langs land.

Stillelva, som er et langt og smalt vann i vassdragets nedre del, benyttes i dag som inntaksmagasin for Terråk vannverk.

Hovedalternativet for utbyggingen (alt. A) er i samsvar med prosjekt 607 Terråkelva Samlet Plan. Alternativ A er plassert i kategori I, og kan derfor konsesjonssøkes. Samlet Plan rapporten beskriver også et alternativ B, men dette alternativet er plassert i kategori II og kan derfor ikke konsesjonssøkes. Alternativene C og D innebærer begge en kraftproduksjon mindre enn 50 GWh, og fritas dermed for behandling i Samlet Plan.

Teknisk plan – økonomiske vurderinger

Tiltakshaver har utredet 3 alternativ, i tillegg til at alle alternativ er vurdert med og uten regulering og overføring av Storvatnet. For alternativ A er det i tillegg vurdert å overføre Storvatnet via Mellomvatnet og Svartvatnet, men dette alternativet er ikke videreført spesielt ut fra tekniske og landskapsmessige hensyn.

Alternativ A – NTEs hovedalternativ

Kraftverket vil utnytte et fall mellom Mellavatnet på kote +237 og sjøen. Kraftstasjonen legges i fjell ved riksvei 801 med utløp ved Saltbunesodden i Breivika. Storvatnet overføres med nedgravd rør via Elseburdalen til Sørvatnet og videre til Mellavatnet. Tverråa tas inn på tilløpstunnelen via en sprengt sjakt. Det samme gjelder Gammelsagelva. Gammelsagelva vil fungere som et kombinert inntak og svingesjakt. Alternativet gir en installert effekt på ca. 15,4 MW og en årlig produksjon på ca. 59,8 GWh. Dette gir en utbyggingskostnad på 3,72 kr/kWh med Storvatnet og 4,00 kr/kWh uten Storvatnet.

Alternativ C

Kraftverket vil utnytte et fall mellom Mellavatnet på kote +237 og få turbinsenter på kote +44 i fjellet ved Hellifossen. Utløpet i kulpen nedstrøms Hellifossen vil ligge ca. på kote +49. Kraftstasjonen legges i fjell ca. 1 km sør for Hellifossen (like under Svartåsheia). Storvatnet overføres med nedgravd rør via Elseburdalen til Sørvatnet og videre til Mellavatnet. Tverråa tas inn på tilløpstunnelen via en sprengt sjakt. Alternativet gir en installert effekt på ca. 12,2 MW og en årlig produksjon på ca. 46,2 GWh. Dette gir en utbyggingskostnad på 4,95 kr/kWh med Storvatnet og 5,21 kr/kWh uten Storvatnet.

Alternativ D

Alt. D går også ut på å bygge kraftverk ved Helifossen. Inntaket vil her legges i Nervatnet. Reguleringsmagasin etableres i Nervatnet og Mellavatnet, mens Storvatnet reguleres og overføres til Terråkvassdraget. Alternativet gir en installert effekt på ca. 9,67 MW og en årlig produksjon på ca. 37,0 GWh. Dette gir en utbyggingskostnad på 4,04 kr/kWh med Storvatnet og 4,19 kr/kWh uten Storvatnet.

Konsekvenser

Konsekvensene i anleggsfasen er i all hovedsak knyttet til støy, forstyrrelser og mulig forurensning fra anleggsvirksomhet. Konsekvensene i anleggsfasen er forholdsvis moderate. Unntaket er ferskvannsressurser (store negative for alt. C og D), der aktiviteten vil kunne påvirke vannkvaliteten av råvannet for drikkevannforsyningen fra Terråkelva.

I driftsfasen vil konsekvensene bli som vist i tabellen nedenfor. De største konsekvensene knyttet til temaene reindrift og ferskvannsressurser.

Tabell 1 Konsekvenser i driftsfasen

Fagtema	Alternativ A	Alternativ C	Alternativ D
Landskap	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
Kulturminner og kulturmiljø	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Friluftsliv og reiseliv	Liten – middels negativ	Middels – liten negativ	Middels – liten negativ
Reiseliv	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
INON	Middels – liten negativ	Middels – liten negativ	Middels – liten negativ
Naturmiljø	Liten – middels negativ	Liten – middels negativ	Liten – middels negativ
Reindrift	Stor negativ	Stor negativ	Stor negativ
Landbruk	Ubetydelig	Liten negativ	Liten negativ
Ferskvannsressurser	Liten – middels negativ	Stor negativ	Stor negativ
Marine ressurser	Liten negativ	Ubetydelig – liten negativ	Ubetydelig – liten negativ
Mineraler og masseforekomster	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Samfunnsmessige virkninger	Middels positive	Middels positive	Middels positive

Ved utelatelse av Storvatnet, vil dette ha positiv effekt for enkelte av utredningstema. For landskap (alt. A), friluftsliv (alt. C og D) og INON (alt. A, C og D), vil konsekvensgraden bli noe redusert. For reindrift har tiltaket større effekt, og konsekvensgraden reduseres til liten – middels negativ (alt. A og C) og middels – liten (alt. D). For vannkvaliteten vil imidlertid overføring av Storvatnet være et positivt tiltak.

Avbøtende tiltak

For tiltakshaver er det av avgjørende betydning at avbøtende tiltak prioriteres i situasjoner der konsekvensene er store negative. Dette gjelder for reindrift for alle alternativ (driftsfasen), samt for temaet ferskvannsressurser for alter-

nativ C og D i både anleggs- og driftsfasen. Drikkevannsforsyningen til Terrå er dessuten prioritert fra tiltakshaver i samråd med kommunen. Mistevannføring er forutsatt som avbøtende tiltak.

Oppfølgende undersøkelser

Det vil være viktig at det føres god kontroll med vannkvaliteten i Terråkelva i tilknytning til både anleggs- og driftsfasen av prosjektet. Også prøver fra avrenning og drensvann fra massedeponi bør gjennomføres i driftsfasen. Det anbefales i tillegg at det gjennomføres undersøkelser av PKD-smitte i Terråkelva i driftsfasen. Også prøvefiske i Storvatnet i driftsfasen er aktuelt tiltak.»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. I forbindelse med NVEs saksbehandling har det vært avholdt flere møter og en sluttbefaring (01.09.09) i området med representanter for grunneiere og andre berørte interesser, Bindal kommune, Direktoratet for naturforvaltning, NTE og NVE. Det har blitt gjennomført en uformell konsultasjon med Voengel Njarke reinbeitedistrikt v/Per Westerfjell.

Innkomne merknader

Vi har mottatt nedenfor angitte uttalelser til saken og i det følgende refereres/oppsummeres de viktigste synspunktene på omsøkte planer. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Offentlige instanser

Bindal kommune (17.09.08) ved kommunestyret har fattet følgende enstemmig vedtak:

«Bindal kommune stiller seg positive til utbygging etter alternativ A med Storvatnet forutsatt følgende:

Tiltak:

1. Samfunnsnyttig utnytting av steinmasser i samarbeid med kommunen
2. Etablering av ny drikkevannsforsyning i samråd med kommunen
3. Nettilknytning ved oppgradering av 22 kV linje fra Årsandøy til kraftverket (økt leveringssikkerhet for Bindal kommune)
4. Kr 50.000 settes av på bundet fond hvert år i kraftverkets levetid (friluftsmål i kommunen)

Avbøtende tiltak:

1. Maksimalt 1,5–2 m nedtapping i Mellavatnet og Storvatnet sommer og høst
2. Tiltak for fisk / fiske / friluftsliv i Terråkelva (forlengelse av anadrom strekning til Hellifossen)
3. Fjerning av gamle vannkraftanlegg
4. Begrense erosjonsskader i Elseburdalen
5. Minstevannføring i samsvar med utbyggers forslag, men med muligheter for pålegg om

ekstra vannslipp i kriseperioder for anadrom fisk

6. Tiltak opp mot reindrifta
7. Sikre adkomsten til hytter i området
Eventuelt redusert vannføring til Terråkvannverk som skyldes utbyggingen, både i anleggs- og driftsfasen, må være utbyggers ansvar»

Vi refererer videre fra saksutredningen:

«FORHOLDET TIL KOMMUNEPLANEN:

Det aller meste av planområdet, uansett utbyggingsalternativ ligger i arealsone LNF1. Dette er områder hvor bygging eller fradeling ikke er tillatt. Nedslagsfeltet til Terråkvassdraget har i tillegg status som drikkevannskilde med tilhørende klausulering. Området for eventuell kraftstasjon i Brevika ligger i LNF2, område hvor spredt bebyggelse kan tillates. Brevika er registrert som viktig lokalitet for fiske i sjø. Sjøområdene i Sørfjorden og Kollbotnet har ellers status som FFFNA, (område for ferdsel, fiske, friluftsliv, natur og akvakultur). Osan, fjordsystemet øst for utløpet av Terråkelva, er unntatt oppdrett av anadrom fisk av hensyn til anadrom fisk i Abjøravassdraget.

FORHOLDET TIL LOKALE INTERESSER:

Utbygging av Terråkvassdraget vil medføre et betydelig naturinngrep og berøre flere kryssende interesser. Den gjennomførte konsekvensutredningen er av generell karakter basert på en standard vurderingsmetodikk. Lokalt kan konsekvenser oppleves som større eller mindre alt etter bruk av området og interesse. De største konflikter knyttet til utbyggingen er etter rådmannens vurdering:

- Hensynet til en sikker vannforsyning til Terråk.
- Konsekvenser for anadrom fisk.
- Konsekvenser og konfliktgrad ved overføring av Storvatnet til Terråkvassdraget.
- Konsekvenser for området som trivsels- og friluftsområde for befolkningen.
- Konsekvenser for reindriften.

Hensynet til vannforsyning

I tekstdelen til kommuneplanen (2003) heter det:

«I nedslagsfeltet for drikkevannsforsyningen må det ikke iverksettes tiltak som kan ha negativ virkning på vannkvaliteten i området, jmf. forskrift om vannforsyning og drikkevann m.m. (Drikkevannsforskriften). Eventuelle til-

tak skal i god tid forelegges kommunen til uttalelse. Unntatt fra dette er aktivitet og tiltak tilknyttet stedbunden næring. Området har i arealdelen juridisk status tilsvarende som for LNF, sone 1, men drikkevannsforskriftens bestemmelser er strengere enn hva LNF1-status indikerer. Forskriften forbyr bl.a. forurensende næringsaktivitet i nedslagsfeltet.»

Råvannsinntak for Terråk vannverk er i dag i Stillelva. Dette ligger utsatt til i forbindelse med eventuell utbygging etter alt. C eller D, både i anleggsperioden og driftperioden (avsig fra massedeponi). En flytting av inntaket til Nervatnet vil eliminere dette problemet. Samtidig kan vannverket bygges om slik at dagens pumping av vatn til høydebasseng kan unngås. En slik flytting vil også flytte grensen for den klausulering som er pålagt vassdraget som drikkevasskilde opp til Nervatnet. Det finnes også mulighet for alternativ plassering av massedeponi som ikke gir avrenning til Terråk vassdraget. Resten av kommunens industriområde på Langstrandhøgda kan fylle ut (ca. 15 daa.) Området sørvest for industriområdet og sør for 132 kV -linjen kan også brukes som deponiområde. Dette er et karrig område med lav skogbonitet og lavere konfliktgrad i forhold til naturmiljø og friluftsliv.

Utbygging etter alt. A vil medføre at vatn fra de øvre deler av vassdraget føres bort fra vassdraget. Bare minstevannsføringen vil sikre vanntilførsel til Terråk vannverk. Vannet som føres bort antas ifølge fagrapport å ha bedre kvalitet enn vannet fra det mer myrlendte arealet lenger ned. Utbygging etter alt. C eller D vil medføre økt vannmengde i vassdraget ved overføring av Storvatnet.

Utbygging etter alt. C vil imidlertid føre de samme vannmengder bort fra drikkevannsforsyningen som alt. A dersom råvannsinntaket flyttes til Nervatnet. (Inntak i Mellavatnet) I følge fagrapport vil det imidlertid alltid være nok vatn til vannforsyning med de foreslåtte minstevannsføringer. Problemet med høyt farge-tall ved høy avrenning vil imidlertid forsterkes. Som det går fram av tiltakshavers merknad til fagrapport og div. møter, med kommunen (sist 31.03.09) har tiltakshaver uttrykt vilje til å bidra til en bedre drikkevannsforsyning som del av avbøtende tiltak ved en eventuell utbygging.

Ut fra hensynet til en sikker og god vannforsyning til Terråk Vannverk vil en utbygging etter alt. D, etter rådmannens vurdering være det beste alternativet, dette under forutsetning

av flytting av vanninntak til Nervatnet og/eller alternativ plassering av massedeponi.

Hensynet til anadrom fisk

Den lokale lakse- og sjørretstammen i Terråk vassdraget er liten og sårbar. I konsekvensutredningen er den verdsatt til middels verdi. Den har likevel stor verdi lokalt på grunn av at den anadrome strekningen i vassdraget ligger lett tilgjengelig omtrent midt i Terråk sentrum. Her er det også gjennomført flere trivselstiltak med tilknytning til elva, bl.a. tilrettelagt fiskeplass for handikappede, gapahuk og grillhytte. Det er derfor viktig at bestanden blir høstbar også etter en eventuell utbygging. Av konsekvensutredningen går det fram at utbygging etter alt. A vil gi mindre vannføring gjennom hele året og derved reduserte gyte- og oppvekstområder. Dette vil også medføre høyere vanntemperatur enn i dag med mulig utvikling av nyresykdommen Proliferativ nyresyke (PKD) på laks. (jmf. utviklingen i Åbjøravassdraget) Alt. A vurderes å gi middels til stor negativ konsekvens for fisk. I KU er det anbefalt minstevannsføring over det tiltakshaver har foreslått. Utbygging etter alt. C og D vil gi noe forskjøvet vannføring over året, men endringene forventes ikke å påvirke anadrom fisk.

Bindal Initiativ AS har fått laget en rapport om ringvirkninger for fiske etter anadrom fisk ved eventuell utbygging etter alt. A. Av rapporten går det fram at det ikke har vært åpnet for fiske etter laks de to siste årene på grunn av bestandssituasjonen. Det konkluderes ellers med at utbygging vil gi mindre vanddekt areal og lavere smoltproduksjon. Det kan gjennomføres tiltak for å kompensere for dette. Dette gjelder restaurering av laksetrapp og andre tiltak slik at anadrom fisk kan gå opp til Hellifossen.

Ut fra hensynet til anadrom fisk er utbygging etter alt. C eller D, etter rådmannens vurdering minst skadelig. I tillegg til et generelt krav om minstevassføring bør det kunne pålegges ekstra vannslipp i ekstremperioder, jmf. Åbjøravassdraget.

Overføring av Storvatnet til Terråk vassdraget

Miljømessig er overføring av Storvatnet til Terråk vassdraget det mest kontroversielle tiltaket. Overføring av vatn fra ett vassdrag til et annet har flere uheldige miljømessige sider. Det gir en brå og kunstig endring av vannføring i to vassdrag og det medfører fare for overføring av vannlevende organismer og sjukdomssmitte

fra ett vassdrag til et annet. I forbindelse med konsekvensutredningen er det ikke foretatt grundig kartlegging av slike organismer i de to vassdragene. Dette er en kostbar og arbeidskrevende undersøkelse. Det konkluderes imidlertid med at det ut fra eksisterende kunnskap er svært lite sannsynlig med slik spredning fra Storvatnet til Terråkvassdraget. Den tekniske løsningen for overføring, med overføring til Elseburbekken vil også berøre en verdifull og truet naturtype i Elseburdalen. Området har i dag et urørt preg. Planlagt økning av vannføring i Elseburbekken (400 %) vil etter all sannsynlighet medføre betydelige erosjonsskader i nedre del av Elseburdalen. Eventuell erosjonssikring vil i alle tilfelle ødelegge det urørte preget. Denne overføringen er også det mest negative med hele utbyggingen for reindriften.

Ut fra en miljømessig vurdering bør overføring av Storvatnet til Terråkvassdraget gjennom Elseburdalen etter rådmannens vurdering utgå.

Hensynet til området som trivsels- og friluftsområde for befolkningen

Området er det mest brukte friluftsområdet i kommunen. Lokalt har området større verdi enn den generelle klassifiseringen i konsekvensutredningen. Ved utbygging etter alt. A vil de nedre deler av marka bli lite berørt av tekniske inngrep men vannføringen i vassdraget blir vesentlig redusert. Dette vil bli særlig merkbart i de nedre deler av marka og kommunesentret Terråk, der elva fra utløpet til ovenfor Kvennfossen er synlig.

Ved utbygging etter alt. C og D vil vannføringen i vassdraget, fra Hellifossen til sjøen bli tilnærmet den samme som i dag, ved overføring av Storvatnet noe større enn i dag. Ved utbygging etter alt. D vil Nervatnet fungere som inntak og Tverråa blir derved ikke regulert. Ved begge alternativer vil det imidlertid bli tekniske inngrep i nedre deler av marka. I en anleggsperiode vil det bli stygge terrengsår og støy. Etter at anleggsarbeidene er avsluttet vil de synlige inngrepene være en permanent vei fra Fallbekkvatnet til adkomsttunnel, massedeponi samt en 22 kV kraftlinje på ca. 1,1 km. Veier oppfattes ofte som negative elementer i friluftssammenheng. Den planlagte veien kan i dette tilfelle også være et positivt element ved at det letter tilgangen til området. Dette kan særlig være positivt i vintersesongen med dårlige snøforhold i den nedre delen av marka. Den vil også gi veiutløsning til skogressurser i

Svartåsen. Slik veien er skissert i plandokumentet vil den imidlertid komme i konflikt med etablert natursti og ungskogarealer. Den bør flyttes til samme trasé som utfartsløypa har i dag. Planlagt plassering av massedeponi vil være konfliktfylt. Det finnes imidlertid mulighet for alternativ plassering av massedeponi. (Se avsnitt om vannforsyning).

Ut fra hensynet til området som trivsels- og friluftsområde vil utbygging etter alt. D, etter rådmannens vurdering være minst skadelig, forutsatt alternativ plassering av massedeponi. Dette vil beholde normal vannføring fra Hellifossen til utløpet av Terråkelva samtidig som Tverråa ikke reguleres.

Hensynet til Reindriften

Reindriftens ulemper ved en utbygging er først og fremst knyttet til ferdselshindring på grunn av usikker is og endret vannføring, særlig i Elseburbekken. For reindriften kommer ulemper ved utbygging av Terråkvassdraget i tillegg til ulemper ved andre utbygginger i distriktet, som Åbjøra med tilleggsreguleringer, Gryten-dalvassdraget og Kvennelva i Bindal og div. småkraftutbygginger i Tosbotn (Brønnøy). I tillegg er søknad om utbygging av vindkraft i Kalvvatnområdet under behandling og søknad om utbygging av Marfossen i Åbygda nettopp sendt på høring fra NVE.

Ut fra fagrapport om reindrift vil en utbygging uten overføring av Storvatnet være det minst uheldige for reindriften.

Andre interesser

Massedeponi og anleggsområde ved utbygging etter alt. A vil legge beslag på 40–50 daa produktivt skogareal med ungskog i alderen 20–40 år. Arealene blir omdisponert på terskelen til at tidligere investeringer i skogkultur skal gi avkastning. I Lonet, 4–500 m ovenfor utløpet i sjøen er det en liten lokal forekomst av naturtypen «flommarkskog». Naturtypen, som er sårbar er viktig for det biologiske mangfoldet, særlig fuglelivet. For at naturtypen skal opprettholdes må arealet oversvømmes i flomperioder. Redusert vannføring vil hindre slik oversvømmelse. Lokaliteten er ikke registrert i noen av fagrapportene.

ØKONOMI OG RINGVIRKNINGER

Bindal Initiativ AS har fått laget en rapport om samfunnsmessige konsekvenser, utarbeidet av Agenda Utredning & Utvikling AS. Utredningen gir en vurdering av verdiskapning og sys-

selsetting ved de forskjellige utbyggingsalternativer. Utredningen er ikke en del av beslutningsgrunnlaget for kommunens behandling av søknaden om konsesjon i forhold til NVE's høring, men gir likevel nyttig informasjon om økonomiske konsekvenser. Rapporten gir også svar på en del forhold som kommunen uansett hadde måttet forsøke å avklare i forbindelse med saksbehandlingen.

Ved vannkraftutbygging over en viss størrelse skal kommunen ha økonomisk kompensasjon i form av konsesjonsavgift, naturressursskatt og konsesjonskraft. Det skal også betales eiendomsskatt der dette er innført. I rapporten er disse kommunale inntektene anslått som vist i nedenstående tabell: (Angitt i 1000 kr)

Skatt/avgift	Alternativ A	Alternativ C	Alternativ D
Naturressursskatt	320	250	200
Eiendomsskatt	990	760	600
Konsesjonsavgift	150	110	90
Sum	1460	1120	890

På bakgrunn av at Bindal kommune i dag ikke bruker all tildelt konsesjonskraft fra Kolsvik kraftverk er det tvilsomt om Bindal får del i eventuell konsesjonskraft. Det er også usikkerhet med beregningsgrunnlaget. Det er derfor ikke tatt med konsesjonskraft i oppstillingen.

I kontakt med «Landssammenslutningen for vannkraftkommuner» (LVK) opplyses at naturressursskatten beregnes av gjennomsnittlig produksjon i inntektsåret og de seks foregående årene for nye anlegg. Dette innebærer at full utbetaling av naturressursskatt først skjer fra 7. året. Dette går også fram av skattelovens § 18-2.

Nøyaktig beregning av eiendomsskatt og konsesjonsavgift er komplisert og vanskelig å beregne før tiltaket er gjennomført og må derfor oppfattes som anslag.

Ringvirkingsrapporten konkluderer ellers med at det ut fra utbyggingskostnad bare er alt. A og D som er realistiske utbyggingsalternativer og at alt. A er det som vil gi de største positive ringvirkningene økonomisk sett.

KOMMENTAR TIL

KONSEKVENsutredningen:

KU er utarbeidet etter en standard registrerings- og vurderingsprosedyre. Den gir i hovedsak svar på de forhold som en KU skal avklare. Kvaliteten på de undersøkelser som er gjort er vanskelig å vurdere. Utredningen om konsekvenser for anadrom fisk kunne imidlertid vært grundigere. Konsekvenser for anadrom fisk ved vassdragsutbygging blir ofte større enn det slike utredninger viser, jmf. utviklingen i Åbjøravassdraget. Det er heller ikke mange av brukerne av området som kjen-

ner seg igjen i beskrivelsen av tilstanden med hensyn til innlandsfisken i planområdet. Etter rådmannens vurdering gir utredningen ikke et riktig bilde av tilstanden for innlandsfisk.

VURDERING:

Alt. A er NTE's hovedalternativ for utbygging og da også med overføring av Storvatnet til Terråkvassdraget, dette ut fra utbyggingskostnad og innvunnet kraft. Dette er også det alternativet som vil gi størst inntekter til kommunen og de største økonomiske ringvirkningene. Utbygging av vassdrag ved å fjerne storparten av vatnet fra vassdraget og overføring av vatn fra ett vassdrag til et annet er imidlertid også kontroversielt i miljøsammenheng og har flere uheldige sider. Planområdet er også det viktigste utfarts- og trivselsområde for en stor del av kommunens befolkning. Det er også det området hvor allmennheten har lettest tilgang på utmarksgoder.

Utbygging etter alt. D og uten overføring av Storvatnet er det utbyggingsalternativet som er mest i tråd med kommunestyrets ønsker i sak 118/06. Det er også det alternativet som etter utbygging sannsynligvis vil gi best råvannskvalitet og sikrest vannforsyning til Terråkvannverk, dette under forutsetning av flytting av vanninntak til Nervatnet og/eller alternativ plassering av massedeponi. Samtidig vil de nedre deler av vassdraget få samme vassføring som før utbygging. Dette alternativet vil også gi minst overskuddsmasser. Overskuddsmasser fra tunneldrift kan være en ressurs så lenge de kan brukes til samfunnsnyttige tiltak. En slik utnyttelse må helst skje i forbindelse med anleggsdrifta. Utnyttelse av slike masser

fra deponi etter at utbyggingen er ferdig og godkjent av NVE skal normalt behandles som nye inngrep og må godkjennes av NVE. Foruten masser til private veier (skogsveier) i nærområdet kan massene bare brukes til tiltak som er i samsvar med godkjente planer. Det er i dag få godkjente planer i nærområdet hvor slike masser kan brukes. Overskuddsmasser som må legges i deponi er et problem, både plassmessig, forurensningsmessig og estetisk.

Behandling av enkeltsøknader om utbygging av naturressurser medfører en «bit for bit-utbygging», uten fokus på det totale utbyggingsomfanget. I Bindal er det allerede gjennomført -, eller gitt tillatelse til utbygging av vasskraft i betydelig omfang. I tillegg foregår planlegging for omfattende vindkraftutbygging. NVE har også nettopp sendt planer for utbygging av Marfossen i Åbygda på høring. Ved behandling av enkeltsøknader bør politikerne også reflektere over hvordan vi totalt ønsker å forvalte våre utmarksarealer, hvor mye av – og hvilke av våre kraftressurser vi ønsker utbygd nå og hvor mange valg vi skal overlate til våre etterkommere.

Behandling av søknader om utnyttelse av naturressurser er til sist en avveining mellom kryssende interesser. Rådmannen vil tilrå utbygging etter alt. D, uten overføring av Storvatnet gjennom Elseburdalen. For eventuell overføring av Storvatnet må alternativ overføringstrasé vurderes på nytt. Det må velges alternativ trasé for adkomstvei. Overskuddsmasser må, så langt som mulig brukes til samfunnsnyttige tiltak. Det velges alternativ plassering av massedeponi. Som avbøtende tiltak kreves flytting av vanninntak for Terråk vannverk til Nervatnet, tiltak for anadrom fisk etter fiskefaglige tilrådinger slik at anadrom strekning forlenges opp til Hellifossen og tiltak slik at et vannspeil i Stillelva opprettholdes. Det fastsettes minstevannsføring i samsvar med utbyggeres forslag. I tillegg til et generelt krav om minstevassføring må det kunne pålegges ekstra vannslipp i kriseperioder for anadrom fisk uten en omstendelig saksbehandling.

Dersom det likevel gis tillatelse til utbygging etter alt. A bør dette ikke omfatte overføring av Storvatnet. Det bør også pålegges større minstevassføring i Terråkvassdraget en foreslått.»

Etter sluttbefaringen 01.09.09 kom kommunen med følgende administrativt innspill:

«Under befaringen ble det klarlagt at eventuelt inntak ved Mellavatnet vil stenge dagens utfarts-trasé opp til Sørvatnet. Dette er det dessverre ikke mange som har vært klar over tidligere. Dette vil være særlig problematisk i skisesongen da dette er den eneste traseen hvor det er noenlunde stabile snøforhold. På terrenget rundt blåser snøen stort sett bort etter hvert som den kommer. Traseen helt inn til Sørvatnet blir maskinpreparert i skisesongen når snøforholdene tillater det.

Dersom skissert inntaksløsning skal benyttes bør det pålegges tilretteleggingstiltak slik at traseen også kan benyttes uten problemer i framtida.»

Nordland fylkeskommune (08.10.09) ved fylkestinget har behandlet saken i FT sak 126/09 og fattet følgende vedtak:

- «1. Fylkestinget anbefaler at Olje- og energidepartementet gir konsesjon for bygging av Terråk kraftverk etter alternativ A uten regulering og overføring av Storvatnet.
2. Dersom Olje- og energidepartementet innvilger konsesjon, må følgende tas inn i konsesjonsvilkårene:
 - a. Undersøkelsesplikten etter Kulturminneloven må oppfylles i god tid før tiltak gjennomføres.
 - b. At kommunens drikkevannskilde sikres.
 - c. Det bør fastsettes krav om minstevannføring i samsvar med forslaget i konsekvensutredningen, men med pålegg om ekstra vannslipp i kritiske perioder for laks og sjørøret.
 - d. Krav om tiltak for at hele Terråkelva opptil det definitive vandringshinderet i Hellifossen bli satt i full laks- og sjørøretproduksjon. Aktuelle tiltak vil blant annet være restaurering av eksisterende laksetrapp i Terråkelva.
 - e. At reindriftsnæringen trekkes inn i detaljplanleggingen av kraftanlegget.»

Vi refererer videre fra fylkeskommunens vurderinger:

«Terråkvassdraget har tidligere vært regulert til kraftproduksjon og det finnes i dag dammer både i Mellavatnet og Nervatnet. Norges Vassdrags- og energidirektorat har gitt pålegg om å restaurere disse dammene for å bedre miljøtilstanden i vassdraget.

Fylkesrådet anser det som positivt at en utnytter et vassdrag som er såpass berørt av inngrep til kraftproduksjon. Det må likevel bemerkes at regulering av vann vil medføre visse miljøbelastninger. Regulering av Storvatnet er det inngrepet som vil føre til de største miljøkonsekvensene. Fylkesrådet vil derfor anbefale at Storvatnet holdes utenfor konsesjonen.

Når Storvatnet holdes utenfor er det lite som skiller de ulike alternativene i forhold til konsekvenser for miljøverdier. Når man ser på utbyggingskostnader er alternativ A klart det billigste. I tillegg har alternativ A mindre negative konsekvenser for kvaliteten på drikkevannet. På denne bakgrunn vil fylkesrådet anbefale at det gis konsesjon for bygging av Terråk kraftverk etter alternativ A uten regulering av Storvatnet.

Fylkesrådet forutsetter at det iverksettes tiltak for å ivareta kvaliteten i drikkevannsforsyningen i området.»

Fylkesmannen i Nordland (15.05.09) er ut fra en totalvurdering av konsekvensene for miljøverdiene i området i mot en utbygging som omfatter overføring og regulering av Storvatnet. Ved en slik utbygging vil prioriterte og trua naturtyper i Elseburdalen (høgstaudekog) og langs Storåa/Brudesløret (fossesprøytsone) bli negativt påvirket, og det vil bli store naturinngrep i et område som i dag har et urørt preg og som også har betydelige friluftsinnteresser. Reguleringen av Storvatnet med 5 m vil dessuten påvirke ørretbestanden negativt gjennom redusert produksjon av næringsdyr. Overføringen vil også kunne gi negative effekter på de marine verneverdiene i Bindalsfjorden (inkl. Sørfjorden og Kollbotnet), og vil i tillegg kunne medføre fare for overføring av «fremmede» vannlevende organismer fra Storåvassdraget til Terråkvassdraget.

Fylkesmannen vurderer alt. D, uten overføring av Storvatnet, å være det utbyggingsalternativet som gir minst negative konsekvenser for miljøverdiene i området. Nervatnet blir inntaksmagasin og den naturlige vannføringen i den lakseførende delen av Terråkelva opprettholdes i størst mulig grad. Alternativ C (uten overføring av Storvatnet) anbefales sekundært.

Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging foreslår FM følgende avbøtende tiltak og tilpasninger av anlegget:

Ved en ev. tillatelse foreslås følgende:

- Rensing av prosessvann fra tunnelsprenging og kontroll med bruken av kjemikalier

- Minstevannføring i samsvar med forslag i KU (og med mulighet for ekstra vannslipp i kriseperioder for laks og sjørret)
- Omløpsventil på 2 m³/s monteres
- Tiltak for fisk i Terråkelva slik at hele Terråkelva opp til det definitive vandringshinderet i Hellifossen bli satt i full laks- og sjørretproduksjon. Aktuelle tiltak vil være restaurering av eksisterende laksetrapp (oppgangsgrenne) og etablering av fiskevandring forbi to gamle demninger
- Fiskesperre utenfor utløpet av kraftstasjon i Sørfjorden (alternativ A). Hindre feilvandring
- Hensyn til miljøverdiene ved prosjektering og planlegging
- Bruk av tunnelmasser til samfunnsnyttige tiltak
- Revegetering med stedegne arter
- Skånsom behandling av terreng og vegetasjon

Direktoratet for naturforvaltning (26.05.09) støtter fylkesmannens vurdering vedrørende overføringen av Storvatnet og går i mot denne. Alternativ C eller D anbefales. Det påpekes også at undersøkelsene i Terråkvassdraget er gjennomført på en slik måte at tetthetsestimatene som fremkommer er beheftet med betydelig grad av usikkerhet. Særlig synes tettheten av smolt/presmolt å være svært høy i forhold til klassifiseringen i Lakseregisteret. Tross usikkerhet anses bestanden av laks i vassdraget som god og bør derfor forvaltes etter St.prp. nr. 32 Om vern av villaksen etc. Det vises til at andre nærliggende bestander av anadrome fisk allerede er sterkt påvirket av utbygging. DN påpeker at det er påvist PKD i Terråkelva og det er kjent at redusert vannføring i kombinasjon med høy temperatur kan frembringe utbrudd og medfølgende fiskedød.

Direktoratet påpeker at feltgrunnlaget er noe tynt vedrørende spredningsfare for arter mellom Storvatn og Terråkvassdraget. DN savner videre en omtale av andre aktuelle fiskearter på anadrom strekning, eksempelvis ål. Det hadde også vært ønskelig med noen flere vurderingsvariabler for innlandsfiskebestandene.

Vurderingen av konsekvensene for det marine miljø og verneverdier i Sørfjorden burde vært grundigere. Inntil det foreligger mener DN at føre-var prinsippet bør gjelde og at man ut fra marine verdier også bør unngå utbyggingsalternativ A.

Ved en ev. konsesjon krever DN at det må gjennomføres nye og grundigere fiskeundersøkelser som bakgrunn for en oppfølging. DN støtter fylkesmannens forslag til avbøtende tiltak i form

av forbedrete oppvandringsmuligheter og mulighet for ekstra vannslipp ved utbrudd av PKD i tørre perioder.

Fiskeridirektoratet – Region Nordland (19.02.09) konstaterer at det er gjennomført en utredning av virkningene for det marine miljø og akvakulturvirkosomhet og at denne konkluderer med at konsekvensene vil bli ubetydelige. Direktoratet ønsker imidlertid å presisere at Bindalsfjorden fortsatt står på liste over kandidater til marint verneområde. Fjorden er oppført på liste C «Områder som rådgivende utvalg har anbefalt vurdert videre for mulig inkludering i fase 2», hvilket innebærer at fjorden er omfattet av midlertidige retningslinjer for behandling av saker som kan berøre kandidatområder til plan for beskyttede områder. Retningslinjene er vedlagt uttalelsen fra direktoratet.

Riksantikvaren (29.04.09) vil ikke gi høringsuttalelse til denne saken. Uttalelse fra Nordland fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltningens merknader.

Sametinget (29.04.09) har ingen spesielle merknader til KU. Undersøkelsesplikten i forhold til Kulturminnelovens § 9 anses ikke som oppfylt. Sannsynlighet for funn av ikke-registrerte samiske kulturminner anses som stor. Sametinget anbefaler at Storvatnet tas ut av planene av hensyn til samiske interesser (her reindrift), landskap, friluftsliv og reiseliv. Det er ikke behov for egne konsultasjoner med Sametinget. NVE bes avklare direkte med berørte reinbeitedistrikt hvorvidt det er aktuelt med konsultasjon i saken.

Sametinget (21.09.09) gjennomførte en befaringsområde i september og konkludert med at undersøkelsesplikten etter Kulturminnelovens § 9 er oppfylt. I brevet påpeker Sametinget videre at man må vektlegge hensynet til samisk kultur og næringsutøvelse, særskilt når det gjelder nye tiltak i et reinbeitedistrikt som fra før av er belastet med andre vannkraftutbygginger, jf. Åbjørautbyggingen. Det forutsettes at tiltakshaver ikke gjennomfører planene før det er avtalt en rettferdig kompensasjon og en rimelig erstatning for tap det berørte reinbeitedistrikt måtte ha som følge av tiltaket.

Statens vegvesen (06.04.09) har ingen merknader til søknaden, men minner om krav om søknad angående avkjørselstillatelse, gravetillatelse og ev. dispensasjon fra veglovens byggegrense.

Bergvesenet (17.04.08) har ingen merknader til søknaden.

Områdekonsesjonær nett

Bindal kraftlag (28.04.09) er positive til prosjektet og støtter alt. A med Storvatnet. En utbygging vil medføre ønsket vekst og grunnlag for økt næringsvirksomhet. Kraftlaget anmoder om tilknytning til eksisterende 22 kV-nett da dette vil bedre leveringssikkerheten for kraftlagets kunder i Bindal. Store positive ringvirkninger for kommunens innbyggere

Organisasjoner, foreninger og firma

Reindriftsforvaltningen Nordland (08.05.09) frarår at det gis konsesjon. Reindriftsforvaltningen Nordland er bekymret over beite- og driftssituasjonen i Voengel Njarke reinbeitedistrikt på grunn av alle de arealinngrep som har skjedd over en årrekke. Inngrepene har innskrenket beitearealene og gjort driftsforholdene vanskelige. I tillegg er det planlagt en rekke inngrep som ytterligere vil forverre situasjonen for reindriften. Sett i dette perspektivet mener Reindriftsforvaltningen at det er fullt forståelig at reinbeitedistriktet mener at reindriften ikke klarer å leve med flere arealinngrep.

Reindriftsforvaltningen mener at konsekvensutredningen ikke klart nok får frem reindriftens vekselbruk av områder gjennom året og den betydning dette området har i årssyklusen til reindriften. Dersom Storvatnet tas ut av planene vil konsekvensene bli mindre.

Voengel Njarke Reinbeitedistrikt (04.05.09) er i mot en utbygging av Terråk kraftverk etter alternativ A og C fordi et viktig beiteområde vil bli berørt. At området er lite brukt slik det fremkommer av søknaden tilbakevises på det sterkeste. Terråkfjellet er et særdeles viktig beite- og oppsamlingsområde da dette området er siste stopp før flytting ut til vinterbeitene.

Reinbeitedistriktet angir en rekke eksisterende og planlagte tiltak som påvirker/kan komme til å påvirke deres beitearealer. Disse er gjengitt i det følgende:

Kolsvik kraftverk bygd i 1976–79 der reguleringshøyden er 30 meter i hovedmagasinet. Dette var tidligere 3 vann som nå er blitt til ett stort vann. Det er også regulert og overført flere omkringliggende vann til hovedmagasinet. Denne utbyggingen førte til at store beitearealer gikk tapt samt at beiteområdet fysisk

ble delt i to. Utbyggingen medførte tap av mange trekk og flytteleier og har forsterket viktigheten av de gjenværende. Veien opp til hovedmagasinet blir i utstrakt grad benyttet av turister som fører til forstyrrelser av rein. Denne veien ble som en del av konsesjonsvilkårene angitt å være stengt for allmenn bruk og senere også som en del av skjønnsforutsetning i Åbjøraskjønnet. Den ble likevel åpnet av Industridepartementet på tross av dette.

I 2004 ble Kalklavadalsvannets utløp snudd og overført til Øvrevatn og Holmvatn som har utløp til hovedmagasinet. Overføringen har ført til økt vannføring i elva og forverret situasjonen for trekk og flytteleier etter hovedutbyggingen av Kolsvik kraftverk.

Bygging av Tosenveien har ført til forstyrrelser og tap av beitearealer. Her ble også elva langs veien på Tosenfjellet regulert og oppdemt og førte til stenging av flere trekk og flytteleier. Reguleringen er etter hva vi erfarer foretatt uten søknad om konsesjon. Veien har også ført til at Tosenfjellet er blitt ett utfartsområde for turisme, jakt og fritid med dertil forstyrrende effekt på rein.

E-6 og jernbanen går tvers igjennom og deler distriktet. Etter at det er begynt å bli ført statistikk for påkjørsler på jernbanen har vårt reinbeitedistrikt fra 1984 og frem til 2004 fått påkjørt ca. 900 rein. Påkjørsler forårsaket av bil på E-6 er ikke tatt med.

Vindmølleutbygging på vinterbeitene i Nærøy kommune (Hundhammerfjellet). Dette har ført til at Abelværhalvøya med omkringliggende øyer, må anses som varig tapt for reindriften.

Områdegrensereguleringen mellom Nordland og Nord-Trøndelag

Dette er det største fysiske inngrep i distriktet i nyere tid. I 1991 ble områdegrensen mellom Nordland og Nord-Trøndelag regulert. Samtidig ble det også foretatt endring av distriktsgrensen mellom Byrkje og Voengel-Njarke. Voengel Njarke rbd. ble under denne grensereguleringen sterkt beskåret fra beiteområdene. I sør dvs. grense mot Vestre Namdal ble områder som tidligere lå under Voengel Njarke tillagt Vestre Namdal. I øst ble distriktets barmarks arealer som lå i vestre deler av Børgefjell tillagt Østre Namdal rbd. og Børgefjell rbd. Dette vises på arealbrukskart som følger vårt distriktets hovedplan. Voengel Njarke var den gang sterkt uenig i grensereguleringen og er fortsatt uenig i dette. Det ble ikke tatt hen-

syn til hvor mye areal som gikk tapt for distriktet sin del og arealet er heller ikke blitt kompensert.

Vi vil vise til beitegranskning som ble foretatt i vårt distrikt i 1972–73–74 og 87 av Harald Tømmervik, Hans Tømmervik og Loyd Villmo. Der går det tydelig frem at en må frarå at distriktet får begrenset barmarksbeiteområdene ytterligere. På tross av en slik frarådning ble vårt beiteområde allikevel sterkt beskåret. Som følge av grensereguleringene i 1991, er distriktet i stor underdekning av barmarksbeite for ett betydelig antall rein, faktisk en fjerdedel av distriktets sommerflokk. Det er blitt påvist leverikter (parasitt) på rein i distriktet vårt og etter hva vi erfarer så er dette en indikator på for stor tetthet av rein på barmarksbeite.

Forutsetningen for å opprettholde den eksisterende drift er at distriktet får tilbakeført de arealer som gikk tapt. Distriktet prøvde ved distriktsinndelingsprosessen i Nordland i 1999 å få kompensert for de arealer vi mistet i 1991, uten at vi fikk gjennomslag hos reindriftsmyndighetene. Vi vil vise til at det har vokst frem en erkjennelse av at reindriften har et selvstendig rettsgrunnlag som ikke bygger på reindriftsloven alene. Hvis siidaene har etablert en privatrettslig bruksrett til områdene som bygger på sedvanemessig bruk, så har det føringer for myndighetenes adgang til å regulere bruken av arealet og måten denne reguleringen kan foretas på. Den sedvanemessige bruken har et vern innad i den interne regulering av området.

Skogbruk og veier

Store snauhogster er bl.a. gjennomført i Abjøradal, rundt Majavatn, Svenningdalen, Mellingsdalen, Austervefsna, Smalvassdalen, Holmvassdal og Gåsvatn. Dette har gått utover gammel barskog som representerer en verdifull lavbeiteressurs og nødbeite ved vanskelige snøforhold. Verneområder og barskogvern skal ikke være til hinder for utøvelse av reindrift.

I de senere år er flere skoghusvære bygd om til utleiehytter. Dette er en bruksendring som reindriften ikke har fått til høring. Bruksendringen har påført enda mer ferdsel, utfart og forstyrrelser for reindriften. I framtida må kommunene sørge for at slike næringsbygg ikke tillates bruksendret, i og med at dette er et direkte inngrep i reindriften rettigheter.

Grøfting av myrer til skogreising i distriktet har sterkt forringet beite, naturlige oppsam-

lingsplasser, trivselsområder og fremkommelighet.

Veger medfører trafikk og utfart som påvirker reinen ved at den unngår disse områdene. Dette medfører beiteforstyrrelser, og reinen har vanskelig for å finne ro. Bl.a. kan Tosenveien, Abjøraveien, Villmarksveien og Kappfjellveien nevnes.

Hyttebygging

Hyttebygging beslaglegger stadig større beiteområder. Vi ser i stadig sterkere grad kommunenes ønske om hyttefelt og velvilje til å godkjenne sådanne. Spesielt blir hyttefelt og enkeltstående hytter foreslått lagt i lavland, hvor fremkommeligheten er enkel for allmennheten.

Lavlandet ved vinterbeite/ vårbeite er spesielt viktig, da det ofte forekommer at det er mye snø i fjellet, og lavlandet ligger bart. Under flytting og samling er dette et viktig trivsel- og beiteområde for reinen. Hytter medfører økt ferdsel og forstyrrelser, som igjen virker negativt inn og vanskeliggjør utøvelsen av reindriften. I tillegg kommer løshunder, som er blitt et økende problem i tilknytning til hytte- og ferdselsområder.

Kraftlinjer

Distriktet er belastet med flere store kraftlinjer som går gjennom distriktet.

Jordbruk og nydyrking

Dette er særlig utbredt i vinterbeiteområdene, men det er ikke alle som blir sendt på høring til reindriften slik jordloven forutsetter. Dette må bringes inn i ordnede former. Reindriften må få sakene til høring og ha reell mulighet til å påvirke utfallet. Distriktet har i flere nydyrkingssaker gitt innsigelse uten at dette har blitt tatt hensyn til av landbruksmyndighetene. Dette medfører unødvendig konflikt mellom næringene. Nydyrking medfører et direkte beitetap for oss og som må kompenseres.

Det er planlagt følgende utbygginger i reinbeitedistriktet vårt:

- 6 kraftverk i Tosdalen. Brønnøy kommune. 3 av disse berører vår reinbeitedistrikt.
- Kjellvika kraftverk. Bindal kommune.
- Grytendal kraftverk. Bindal kommune. Konsesjon er gitt men anlegget er ikke påbegynt.
- 2 vindmølleparker øst og vest for hovedmagasinet i Kalvatn. Renewables (Fred Olsen) Bindal kommune.

- Marfossen kraftverk. Renewables (Fred Olsen) Bindal kommune.
- Kvennelva kraftverk. Privat. Bindal kommune. Konsesjon er gitt men anlegget er ikke påbegynt. Tiltaket ligger midt i hovedflyttelei til og fra vinterbeitene.
- Grytbogen kraftverk. Nærøy kommune.
- Turist- og alpinanlegg i Svenningdal. Nordlandsporten Utviklingsselskap A/S ved Kjell Inge Olsen. Det er signalisert ca. 1000 hytter i forbindelse med det omfattende alpinanlegget.
- Ny planlagt hovedoverføringslinje for kraft fra Mo i Rana til Møre.
- Gullgruvevirksomhet i Kolsvika. Bindal kommune. Det drives i dag prøvevirksomhet her. Finner man tilstrekkelig gullgehalt i fjellmassene vil det bli etablert permanent gruvevirksomhet.
- Gullgruve i Reppamarka. Finner man tilstrekkelig gullgehalt i fjellmassene vil det bli etablert permanent gruvevirksomhet. Bindal kommune.
- Kalksteinbrudd i Urvold. Bindal kommune.
- Planlagt veiforbindelse mellom Åbygda, Kollsvika og Kalvatn. Kostnadsberegnet til 40 millioner. Bindal kommune. Den planlagte veien er tenkt knyttet sammen med anleggsveien til Kolsvik Kraftverk i Kalvatn.»

Distriktet er av den oppfatning at tålegrensen for innskrenkninger av deres beiteareal for lengst er nådd og at det nå er snakk om et være eller ikke være for videre drift.

Reinbeitedistriktet kan være med på alternativ D hvis det ikke blir regulering av Nervatnet, samt at kraftverket trekkes ned mot bebyggelsen i Terråk.

Reinbeitedistriktet krever at det foretas en utvidet konsekvensutredning på temaet reindrift som ser tidligere og planlagte inngrep i distriktet i sammenheng. Betydningen av klimaendringer for reindriften kreves også vurdert.

Naturvernforbundet i Helgeland (08.05.09) går sterkt i mot at det gis konsesjon til omsøkte utbygging. Naturvernforbundet mener en utbygging vil komme i konflikt med nasjonale mål og føringer. Tiltaksområdet er sammenhengende inngrepsfritt og tiltaket vil redusere INON med ca. 50 km². Naturverdiene, friluftslivsinteressene og kulturverdien er betydelige i området. Konsekvensene for reindrift er svært negative. Det påpekes at NTE i for liten grad trekker frem de negative virk-

ninger utbyggingen medfører for INON, BM, landskap og kulturminner. Influensområdet er for dårlig kartlagt. Naturvernforbundet ønsker mer fokus på sumvirkninger.

Naturvernforbundet krever grundigere undersøkelse av rødlistearter og konsekvenser for biologisk mangfold. Videre kreves grundigere undersøkelser av området med tanke på samiske kulturminner.

Etter sluttbefaringen kom Naturvernforbundet med en tilleggsuttalelse (04.09.2009). Her påpekes det at søknaden må vurderes i henhold til Naturmangfoldloven og det vises særlig til føre var prinsippet (§ 9). Vi siterer videre:

- «Området i Elseburdalen er dårlig undersøkt i forhold til hvilke arter som finnes. Det er allikevel registrert flere rødlistearter. Dersom tiltak-haver ikke får området grundig undersøkt for å få kunnskap om hvilke arter som finnes, må inngrep som berører dette område ikke tillates.
- Konsekvenser en eventuell overføring av vann fra Storvatnet og ned Elseburdalen vil få for naturmangfoldet er ikke vurdert. Naturmangfoldlovens føre- var prinsipp må følges.
- Dalbunnen i Elseburdalen består av løse grus-om steinmasser. I flomperioder finner bekken i flere nye utløp. Ved en eventuell overføring av vatn fra Storvatnet vil vannmengden nedover dalen øke kraftig. Tiltakshaver har ikke dokumentert hvilke konsekvenser dette vil få for fisk, erosjon og eventuelt og annet biologisk mangfold. Naturmangfoldlovens føre- var prinsipp må følges.
- Tiltaksområdet benyttes flittig av befolkningen i Bindalen i friluftssammenheng. Verdien av friluftsområdet er ikke fastsatt. Kraftutbyggingen vil forringe opplevelsesverdien. Område vil ikke lenger framstå som inngrepsfritt og villmarkpreget. En del av de planlagte tiltakene vil komme i konflikt med tilgjengeligheten til området. Inngrep kan ikke tillates.
- En regulering vil få svært negative konsekvenser for reindrift. Trekkveier vil bli svært usikre. Konsekvensene er ikke utredet tilstrekkelig.
- Vi etterlyser også en vurdering fra Riksantikvaren av deler av det gamle kraftverket som kulturminne.»

Terråk Jeger- og Fiskerforening (27.04.09) peker på at Terråkmarka er foreningens viktigste utfartsområde for jakt, fiske og turer. Bruken er økende. 3 hytter og 6 båter knyttet til vassdraget. En utbygging vil i utgangspunktet være lite attraktivt og vil være til hinder for foreningens aktiviteter. TJFF åpner imidlertid muligheten for å avveie

disse hensyn i forhold til næringsmessige og samfunnsmessig behov. Valg med hensyn til utbyggingen og avbøtende og kompenserende tiltak vil være avgjørende.

Foreningen er mest bekymret for vannføringen i vassdraget (fisk og øvrige organismer) og visuelle forhold etter en ev. utbygging. Forening ønsker generelt ikke regulerte vann og tørrlagte vassdrag. I følge foreningen er ørretbestanden i vannene bedre enn hva prøvefisket viser.

Foreningen har flere krav dersom det blir en utbygging:

- Krav til minstevannføring må gås gjennom nøye
- Tverråa sentral, bør vurderes utelatt
- Størst mulig fyllingsgrad i vannmagasinene sommer og høst
- Erosjonstiltak i Elseburdalen
- Bro over elva ved utløpet av Sørvatnet for tilgang til TJFFs hytter Tønna og Sørvassbu
- Båttø i Mellavatnet – også i Nervatnet ved ev. regulering
- Generelle habitatforbedrende tiltak i elva opp til Hellifoss
- Utbygger må sikre vannkvaliteten til befolkningen i både anleggs- og driftsfasen
- Ingen permanente steindeponi – bruk av steinmassene til samfunnsnyttige formål (P-plass ved Fallbekkvatnet)
- Opprette et fond på kr 50.000, pr. år som forvaltes av TJFF. Benyttes til friluftsmål for allmennheten i berørt område.

Ytterligere kommentarer fra TJFF kom etter sluttbefaring. Følgende moment ble påpekt:

- «1. Under befaringen ble steds plasseringen for det sannsynlige vanninntaket ved Mellomvatnet påvist. Dette var midt i traseen av den oppkjørte skiløypa som går fra Terråk, og det er lite alternativer på stedet. Derfor må NTE være villige til å opparbeide alternativ trasé forbi vanninntaket.
2. Under befaringen ble vi gjort kjent med at NTE ikke kom til å utføre erosjonstiltak i Elseburdalen ved en utbygging hvor Storvatnet var tatt med, jfr. vårt innspills pkt. 3. Dette er vi meget skeptiske til. Er man usikker på om erosjon vil finne sted, mener vi det er viktig med «føre var» – prinsippet. Vannmasser kan endre terrenget meget raskt, og det går ikke «å se an» – som det ble sagt.
3. Under befaringen understrekte jeg behovet for nytt prøvefiske i Storvatnet. Prøvafiske som har funnet sted, er for dårlig og gir

ikke et riktig bilde av fiskeforekomstene. Likeledes må man forsikre seg mot at det ikke er røye i Storvatnet.»

Terråk gjestegård er positive til planene etter alternativ A med Storvatnet. Prosjektet vil medføre stort behov for overnattig og servering både i anleggs- og driftsfasen, hvilket vil være positivt for gjestegården.

Bindal Initiativ (30.04.09) støtter alternativ A med Storvatnet og mener det er et godt energiprojekt som i tillegg vil medføre lokal og regional verdiskapning. Bindal Initiativ har fått utarbeidet en rapport som beskriver de samfunnsmessige og lokale konsekvensene av en utbygging, og en rapport vedrørende fiske etter laks og sjørret i Terråkelva. Dette som et supplement til konsekvensutredningen på disse punkt.

Bindal Initiativ har følgende krav til vilkår ved en ev. tillatelse:

- Tunellmasser skal nyttes til samfunnsnyttige formål
- Ny drikkevannsforsyning må anlegges
- Fond for næringsutvikling i Bindal
- Tiltak for å bedre fiske- og rekreasjonskvaliteten i og langs elva
- Fond for friluftslivstiltak i nedslagsfeltet til kraftverket

Nordland Fylkes Fiskarlag 23.04.09 påpeker at utløpstunnelen vil berøre et gyte- og oppvekstområde for torsk i fjorden. Fiskarlaget frykter for at utførsel av ferskvann kan medføre is som hindrer fiskeriaktivitet og ber om at dette forhold hensyntas under saksbehandlingen.

Trenor Dører AS (30.04.09) mener vannkraftverket vil gi ringvirkninger i lokalesamfunnet som også vil være positive for bedriften. Trenor er positive til en utbygging av Terråkvassdraget etter alternativ A.

Nordlandsskjell AS v/Tor Kristian Stevik (30.04.09) er selvstendig næringsdrivende (dyrking av blåskjell) og ønsker steinmasser fra prosjektet. Trenger kaianlegg og tomteareal.

Foldereid utmarkslag (18.05.09) påpeker at planene berører viktige fritidsinteresser for både grunneiere og befolkning. Spesielt viktig er Storvatnet med tilhørende områder. Mange bruker området til jakt og fiske og det er trolig flere brukere på Follasiden enn på Bindalsiden. Brudesløret er et landemerke for veifarende langs riksvei

17. Utmarkslaget anbefaler å ta Storvatnet ut av planene. Det vises for øvrig til uttalelse fra Ole Skeidsvoll Moe.

Skei Marinfisk ASA (02.05.09) har planer om å etablere landbasert oppdrett av yngel (torsk). Ser positivt på utbygging av Terråkvassdraget ut fra muligheten for å kunne få tilgang på tomt for fremtidig anlegg (bruk av steinmasser fra anlegget).

Bernts Maskinsservice (04.05.09) mener en utbygging vil være positivt for Bindal kommune. Stor verdiskapning for lokalt næringsliv, både i utbyggings- og driftsfase.

Grunneiere/hytteiere/privatpersoner

Plahtes Eiendommer (29.04.09) anbefaler en utbygging av Terråk kraftverk etter alternativ A med overføring av Storvatnet. I følge Plahte det eneste alternativ som er godt realiserbart i dagens marked. Det er flere grunner til at alternativ A med Storvatn anbefales.

En utbygging etter alternativ A med Storvatnet vil gi Plahtes Eiendommer kapital til å videreutvikle sin stedegne næring og gjøre dem i stand til å være en aktiv partner i kommunal næringsutvikling. Et ev. avslag på konsesjonssøknaden eller konsesjon på et klart ulønnsomt prosjekt kunne føre til en svært stor økonomisk belastning for PE dersom pålegget om renovering av demningen i Mellavatnet opprettholdes.

Steinmassene fra tunnelen vil kunne brukes på ulike samfunnsnyttige måter. Ringvirkningsrapport fra Bindal Initiativ beskriver mulig bruk av massene. Tiltak som tomt for idrettshall, parkeringsplass ved Fallbekkvatnet, sykkelsti, idrettssbane etc. vil være positivt for alle som bor i samfunnet.

Ny drikkevannsforsyning vil medføre reduserte vedlikehold og driftskostnader på vannverket, samt at man frigjør Stillelvsområdet for friluftsliv. Dette vil gi både en sikrere vanntilførsel, en bedre råvannskilde og bedre økonomi for kommunen.

En fiskerapport utarbeidet av Bindal Initiativ viser at det gjennom habitatforbedrende tiltak opp til Hellifossen trolig er mulig å øke elvens produksjon av anadrom laksefisk og etablere brukbare fiskeplasser for sluk/spinner/mark oppover i vassdraget. PE mener elven kan bli en bedre fiskeelv etter regulering dersom det sikres tilstrekkelig minstevannføring og tilstrekkelig tiltak i elven. Det vises til at elven er relativt lite brukt til

fiske med 20–30 solgte fiskekort pr år og en omsetning på rundt 4000,-.

Estetisk sett er det i dag flere betydelige inngrep i vassdraget. Stygge betongkonstruksjoner i elvestrengen tett ved bebyggelse og restriksjoner langs naturstien gjør at området fremstår som langt fra uberørt. En utbygging etter alternativ A vil medføre at de fleste inngrep i nedre del av vassdraget forsvinner. Videre vil mesteparten av reguleringssonen i Mellavatnet forsvinne om sommeren og høsten. Det er områdene opp til Sørvatnet som er mest benyttet til friluftsmål, og PE mener en utbygging etter alternativ A vil føre til en redusert opplevelse av inngrep i disse områdene.

Direkte og indirekte effekter av utbyggingen vil medføre en økt handelsaktivitet som i stor grad vil være med på å sikre driften til flere av bedriftene.

Tidligere kraftverksdrift i området beskrives og det påpekes at det i perioder har gått svært lite vann i Terråkelva.

Olav Henning Bergersen v/Advokathuset Helgeland DA (27.04.09) er for en utbygging som omfatter overføring av Storvatnet under forutsetning av at erstatning for fallet skjer etter prinsippet om overskuddsdeling. Bergersen er grunneier til Storvatnet og Storåa. Bergersen er opptatt av at naturmiljøet i og ved Storvatnet ivaretas og har flere forslag til mulig avbøtende tiltak, herunder utsetting av ørret yngel, biotopforbedringer, krav om laveste sommervannstand på maksimalt 1,5 m under HRV. Videre anmodes det om generell forsiktighet under anleggsarbeid og krav til opprydding etter ev. anleggsarbeid ved Storvatnet. Bergersen krever ikke minstevannføring i Storåa.

Ole Skeidsvoll Moe m/flere (30.04.09) er i mot en utbygging som omfatter regulering og overføring av Storvatnet til Elseburdalen og Tverråa. Dette begrunnes med at en regulering/overføring vil være et vesentlig naturinngrep i forhold til uberørt natur og inngrepet vurderes uforholdsmessig stort i forhold til den begrensede kraftmengden som genereres.

Dersom man ikke berører Storvatnet og således Elseburdalen vil vesentlige negative forhold ved utbyggingen bortfalle.

Det påpekes flere forhold som anses utilstrekkelig vurdert i konsekvensutredningen hvorav de fleste er knyttet til Storvatnet og virkninger av en ev. overføring. Disse forhold er nærmere beskrevet under kap. 6.1 Merknader til KU og NVEs vurdering.

Følgende privatpersoner har, som brukere av det aktuelle området, gitt sin støtte til denne høringsuttalelsen: Irene Moe, Gunnar Moe, Wenche Torstensen, Erik Moe, Rita Nielsen, Martin Kjølstad, Arne Kjølstad, Ann Katrin Nilsen, Øyvind Alstad, Atle Gangstø, Bernt Kjorsvik, John Alstad, Kristin Liasjø, Viggo Bergersen, Jan Heimstad, Gudrun Bergersen, Kari Liasjø, Hilde Gangstø, Øystein A, Johan Alstad, Lars Magnus Alstad, Almar Nilsen, Karin Horven Nilsen, Ivar Helstad, Johan Alm, Kåre Holand, Paul H. Valvik, Ole Bergerud, Tone Sæternes, Rune Johansen, Svein Kjølstad, Frode Kjølstad, Ella Kjølstad og Håvard Bergerud.

Viggo Bergersen (26.04.09) ønsker ikke overføring av Storvatnet til Terråkvassdraget. Han bruker området til fiske, småviltjakt og elgjakt på begge sider av fjellet. Han har bruksrett til hytta og fisket i Kollfjellet. Han har følgende kommentarer til KU:

- Forurensning fra anleggsvirksomhet er ikke ønskelig
- Elseburdalen kan bli ødelagt – denne må ivaretas
- Regulering av Storvatnet med 5 m er for mye. Vil påvirke fisk og landskap negativt
- Prøvefisket gir feil bilde av fiskebestanden
- Negativt med redusert vannføring i Storåa for fisk både i elv og vann samt for Brudesløret

Erling Sylten (30.04.09) mener skadevirkningene av en utbygging etter NTEs planer blir større enn hva konsekvensutredningene konkluderer med, og da særlig for økosystemet i vann og vassdrag. De samlede konsekvensene for Terråkvassdraget og Åbjøra av ytterligere en utbygging blir for store. Sylten mener det må legges betydelige ressurser i å finne tiltak/fremgangsmåte som kan hindre ytterligere skadevirkninger på vassdragene. Det presenteres en skisse for en alternativ kraftutbygging som etter Syltens mening er positiv og riktig for økosystemet. Denne går i korthet ut på å utnytte fallet fra Storvatn til sjøen i to mindre kraftverk og et større fra Nervatnet til Rosdal i Åbygda (Åbjøra).

Audun Gangstø (18.04.09) mener konsekvensene for naturen blir ganske omfattende både for fjellområdene og fjorden. Fjellområdet er en perle. Gangstø er kritisk til plassering av kraftstasjon og utslipp av ferskvann ved alternativ A. Breivika er en av de beste gyteplassene for torsk og hyse i Bindalsfjorden. Han frykter for at tilførselen av store mengder ferskvann og grus og annet avfall

fra tunneldrivingen kan ha en negativ virkning på livet i havet. Det vil lettere legge seg is i fjorden om vinteren.

Per Arne Mikkelsen, Aud Hildring, Kjell Erik Olsen, Eli Kristiansen og Eli Marie Hildring (28.04.09), er i mot en utbygging av Terråk kraftverk etter alternativ A. Dette begrunnes med at utslipp av ferskvann til sjøen som følger av en utbygging etter alternativ A, vil være negativt for det marine økosystem på flere måter.

Gyte- og oppvekstområder for fisk i Breivika kan ødelegges på sikt, fiskemuligheter reduseres, ulike negative virkninger av endrede strømforhold, redusert siktdyp og derigjennom primærproduksjon, økt forurensning, økt antall fremmede arter grunnet økosystemendringer, kysttor-sken får dårligere levestandard, økt sedimentasjon, årssyklus for ferskvannstilstrømming endres, osv.

Videre ytres bekymring for negative virkninger i forhold til allmennhetens bruk av området, utøvelse av yrkesfiske og turisme/sjøfiske. Det vises til erfaringer med ferskvannsutslipp til sjø fra andre deler av landet.

Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

NTE har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 25.11.2008:

«NTE har vurdert høringsuttalelsene som har kommet i tilknytning til konsesjonssøknad for Terråk kraftverk. Det har for enkelte av temaene blitt kommentert at utredningen ikke har vært tilstrekkelige. Tiltakshaver kan generelt kommentere dette med at alle utredninger er gjennomført med utgangspunkt i konsekvensutredningsprogrammet (KUP). I tillegg har tiltakshaver vektlagt lokale innspill knyttet til enkelte tema, noe som har medført at noen tema er utredet grundigere enn hva som kreves i KUP.

NTE har fokusert på enkelte uttalelser som er vurdert som vesentlige, og følgende tema har ut fra dette blitt vurdert / kommentert:

1. Reguleringsmagasin
 - Landskap
 - Friluftsliv
 - Fisk
2. Anadrom fisk i Terråkelva
 - Laks og sjørret
 - Vannføring (minstevannføring, omløpsventil)
 - Avbøtende tiltak

3. Friluftsliv
4. Inngrepsfrie områder (INON)
5. Biologisk mangfold
6. Kulturminner
7. Reindrift
8. Overføring av Storvatnet
 - Landskap
 - Elseburdalen
 - Fisk og organismer
9. Utslipp av ferskvann til Sørfjorden / marint miljø
10. Ringvirkninger

1. Reguleringsmagasin

Ved utbygging av alternativ A, er Storvatnet og Mellavatnet planlagt regulert med hhv. 5 m og 3,5 m. For Storvatnet vil dette være en senkning av vannstanden med maks 5 m, mens Mellavatnet vil reguleres innenfor samme reguleringsnivå som ved tidligere regulering som dagens reguleringssoner viser. Etter samtaler med lokale interesser og etter anmodninger / krav i enkelte høringsuttalelser, har NTE gjort det klart at sommerreguleringen maksimalt vil være 1,5–2 m nedtapping fra HRV. Dette av hensyn til landskap og friluftsliv. For Mellavatnet vil dette tiltaket gi en bedre situasjon enn dagens. Som det står i søknaden på side 65 (visualiseringer av Storvatnet), så vil full nedtapping bare finne sted i løpet av vinter-sesongen, normalt ved slutten av tappeseson-gen, før isgang og vårflom starter.

I tilknytning til regulering av vann, så vil det alltid i områder med organisk materiale i strandsonen bli utvasking av reguleringssoner. Dette medfører dårligere betingelser for fisk. Det kan her være aktuelt med avbøtende tiltak for å kompensere for dette. Disse tiltakene vil bli kommunisert og konkretisert i tett samarbeid med grunneiere, brukere og forvaltning.

For Mellavatnet vil dette ha liten / ingen effekt ut fra at reguleringssonen er bart fjell, mens i Storvatnet vil dette kunne ha en viss effekt idet det her delvis er organisk materiale i aktuell regulerings-sone.

Kotehøydene for HRV og LRV angitt i søknaden er tatt ut fra kartet, og må måles inn før de kan angis eksakt.

2. Anadrom fisk i Terråkvassdraget

Som søknaden sier, er det nå konstatert at Terråkelva har en egen laksestamme. I tillegg huser vassdraget sjørret. Med utbygging av vassdraget etter alternativ A, er det avgjørende at vannføringen i vassdraget blir tilfredsstillende.

lende slik at Terråkelva fortsatt blir et egnet gyte- og oppvekstområder for anadrom laksefisk. Foreslåtte minstevannføring og restvannføring vil bidra til dette.

Prøvefiske / tetthetsregistreringer

Det er av enkelte høringsparter gitt uttrykk for at gjennomført prøvefiske og tetthetsregistreringer ikke er tilfredsstillende.

Når det gjelder prøvefiske med garn, er dette gjennomført etter standard metodikk. At man i tilknytning til prøvefiske får fangster som ikke harmonerer med oppfatningen hos brukerne i området, er ikke uvanlig. Det er flere forhold som kan påvirke resultatet, bl.a. vær, årstid osv. Man får ved analyse av fangstene likevel en oppfatning av bestanden. Selv om brukerne kan få fangster som viser at vatna både har større fisk og fisk som har bedre kondisjon enn hva prøvefisket viser, er dette et greit supplement i forhold til resultatene fra prøvefisket.

Spesielt to av høringspartene (DN og FM i Nordland) har kommentert tetthetsregistreringen i Terråkelva. Tiltakshaver finner det ikke naturlig å diskutere benyttet metodikk, idet SWECO har benyttet standart metodikk som blir benyttet i lignende oppdrag. SWECO og tiltakshaver har dessuten forholdt seg til NVEs KU-program og mener at utredningen er i henhold til dette. Hensikten med undersøkelsene var å finne ut i hvilken grad det foregår årvisst gyting i elva, dokumentere gytestrekning (Kvernfossen vandringshinder), og å få et omtrentlig tetthetsestimert. I den sammenheng fikk man i tillegg også et bilde av artssammensetningen (ørret / laks). Tiltakshaver har vurdert materialet som foreligger innenfor dette temaet som tilfredsstillende sett i forhold til KU-programmet og behov kommet frem i løpet av prosjektperioden.

Minstevannføring / ekstra slipp av vann

Søknadens kapittel 4.1.13 s. 36 omtaler minstevannføring for alternativ A. For Terråkelva er minstevannføringen angitt slik (vannføringer tappet fra dam Mellavatnet):

15.06 – 31.08: 0,41 m³/s

01.09 – 30.09: 0,30 m³/s

01.10 – 14.06: 0,15 m³/s

I SWECOs fagrapport «naturmiljø» i kapittel med forslag til avbøtende tiltak, er samme minstevannføring foreslått for tidsrommet 15.06 – 30.09, mens det for perioden 01.10 – 14.06 er foreslått 0,2 m³/s. For alternativ C og D er det

samsvar mellom utbyggers forslag og fagutreders forslag.

Tiltakshaver holder fast på at foreslåtte minstevannføring er tilstrekkelig for å ivareta økologiske forhold i vassdraget. I svært tørre perioder vil minstevannføringen sikre en større vannføring i elva enn naturlig. Restfeltet er dessuten av en slik størrelse at dette vil bidra til at man fortsatt oppnår en rimelig grad av vannstands- og vannføringsvariasjon i elva fra Hellifoss og nedover. Den foreslåtte minstevannføringen gir et produksjonstap på ca. 8 %. Dersom denne økes vil prosjektets økonomi svekkes.

Det har også blitt foreslått fra høringsparter å utelate bekkeinntaket i Tverråa. En utelatelse av Tverråa vil svekke produksjonskapasiteten vesentlig med et produksjonstap på ca. 15 %, og dermed svekke totaløkonomien i prosjektet ytterligere.

Omløpsventil

I flere høringsuttalelser foreslås det at det må monteres omløpsventil i tilknytning til inntaket. Dette vil eventuelt bare være aktuelt ved utbygging etter alternativ C og D. Søknaden omtaler omløpsventil i kapittel 5.5.5.2, der det bekreftes at det er aktuelt med omløpsventil ved disse alternativene.

Avbøtende tiltak

Det er i flere av høringskommentarene frem satt sterke anmodninger om habitatforbedrende tiltak i Terråkvassdraget. Også muligheten for fortsatt å kunne utøve et aktivt sportsfiske i elva, har blitt fremhevet som viktig. Dette er for NTE viktige og prioriterte avbøtende tiltak som det vil bli lagt vekt på å følge opp. Tiltak bør konkretiseres i samråd med fiskefaglig ekspertise og lokale interesser, hvor grunneier og TJFF er de mest sentrale.

Bindal Initiativ har i denne sammenheng fått laget en rapport: «Fiske etter laks og sjørret i Terråkelva. Ringvirkninger av en eventuell vannkraftregulering med påfølgende habitatforbedrende tiltak». Rapporten er utarbeidet av Vilt og fiskeinfo AS v/ Anders Lamberg og Rita Strand. Rapporten er vedlagt i sin helhet. Rapporten tar bl.a. for seg om habitatforbedrende tiltak kan kompensere for tapt vann, og konklusjonen er her som følger:

«Redusert vannføring etter regulering vil føre til mindre vanndekt areal og dermed lavere produksjon av laksefisk. Muligheter for

å utøve fiske vil bli redusert fordi antall og størrelser på flomtopper vil minke.

Det er imidlertid mulig å kompensere for tapt vann ved å optimalisere elva for oppvekst av laksefisk og dessuten for laksefiske. Dette kan bestå i å forbedre vandringsveiene slik at ca. 1,7 km elv som i dag ikke er tilfredsstillende tilgjengelig for anadrom fisk, blir det. Dette kan gi en tredobling av produksjonsarealet. I dag er det trolig mangel på gyteområder i Terråkelva. Det kan lages nye gyteområder ved å legge ut gytegrus. Dette kan gi en bedre fordeling av yngel i elv. Dersom det i tillegg legges ut mer stor stein i vannstrengen, vil dette gi økte skjulmuligheter for eldre ungfisk, noe som igjen vil øke «produksjonen». Økning av vannhastigheten på stille områder og reduksjon av vannhastigheten på de mest flomutsatte områdene vil også kunne øke «produksjonen».

Etablering av flere dype kulper vil gi ungfisken et oppholdssted om vinteren og fiskerne fiskeplasser om sommeren. Avhengig av hvor store arealer som blir forbedret bør det være mulig å øke «produksjonen» av anadrom laksefisk etter regulering. Det bør også være mulig å etablere brukbare fiskeplasser for sluk / spinner / mark oppover i vassdraget, mens tilbudet for fluefisket vil bli redusert selv om man gjør tiltak.»

3. Friluftsliv

Både Terråk JFFs medlemmer og andre benytter Terråkmarka til friluftsliv. Det samme gjelder for områdene knyttet til Storstvatnet / Storåa. Flere høringsuttalelser peker på dette, og det refereres til flere utfordringer knyttet til områdene. Når det gjelder forhold knyttet til regulering av vann, er dette omtalt i punkt 1, Reguleringsmagasin. For Terråkvassdraget er følgende forhold sentrale:

- vannføring i elva
- reduserte / endrede opplevelser og bruksmuligheter
- adkomsten til TJFFs hytter samt båtbruk

Tiltakshaver har i tilknytning til fastsetting av minstevannføringen landskapsopplevelsen som ett av argumentene. Foreslåtte minstevannføring sammen med restvannføring vil etter vår vurdering være tilstrekkelig for å oppleve elva og landskapet som et attraktivt landskap i friluftssammenheng. Også tiltak for å bedre adkomsten til hyttene vil være gode avbøtende tiltak som er aktuelle, noe også tiltak for å sikre mulighetene for fortsatt bruk av

båter i vatna vil være. Dette er tiltak som vil bli vurdert i tilknytning til en samlet vurdering av tiltak og prioriteringer av disse i vassdraget. Også disse tiltakene vil bli vurdert i samråd med sentrale aktører.

TJFF har blant flere fremsatt et ønske om at det etableres et fiske- og friluftsfond for allmennheten i berørt område. Dette er for tiltakshaver et godt forslag, og vil kunne ivareta konkrete avbøtende tiltak som vist i avsnittet over.

4. Inngrepsfrie områder (INON)

I flere av høringsuttalelsene pekes det på store reduksjoner av INON-områder. Det vises i tillegg til nasjonale retningslinjer for temaet.

Som SWECO presenterer i sin fagutredning for inngrepsfrie områder, fremgår tap av inngrepsfrie områder for de ulike utbyggingsalternativene. Det som for tiltakshaver er vesentlig, er spesielt to forhold:

Planene omfatter ikke områder som inngår i et større sammenhengende villmarkspreget område. Dette er avgjørende spesielt sett i forhold til Storstvatnet.

Selv om Terråkmarka ut fra kriterier for urørthet er definert som inngrepsfri i ulike kategorier, er området tydelig preget av tidligere inngrep. Reguleringssoner fra tidligere kraftverksdrift markerer landskapet kraftig, og bidrar sterkt til at Terråkmarka ikke oppleves / oppfattes som inngrepsfritt. Med en aktiv regulering av Terråkvassdraget, vil imidlertid dagens reguleringssoner bli mindre synlige.

(...)

5. Biologisk mangfold

Det er i tilknytning til høringen fremholdt behov for grundigere undersøkelser av biologisk mangfold. Når det gjelder nivå på utredningene, forholder tiltakshaver / utreder seg strengt til konsekvensutredningsprogrammet, og det er lagt frem fagrapport for naturmiljø som er innenfor KU-programmets rammer. Rødlistearter er omtalt spesielt.

Av viktige verdier i tiltaksområdet, anses i utgangspunktet følgende som sentrale:

- Anadrom laksefisk
- Høgstaudeskog i Elseburdalen
- Fossesprøytsone i Storåa / Brudesløret

Anadrom laksefisk

Temaet er drøftet under punkt 2.

Elseburdalen

Området med høgstaudeskog i Elseburdalen er av SWECO gitt middels verdi. Truslene for området i tilknytning til overføring av Storvatnet via Elseburdalen er akutt fare for forurensning i forbindelse med anleggsarbeid, samt faren for utvasking / endring / erosjon av elveleiet. Forurensningsfaren vil forebygges ved sterkt fokus på dette i anleggsfasen gjennom MOP (miljøoppfølgingsprogram).

Tiltakshaver har befart området grundig med tanke på vannmengde, vannveier og substrat. I de øvre delene av den frodige delen av dalen, er massene grove og usorterte.

(...)

I dette området går det vann i ett elveleie. Vannet forsvinner delvis på flere partier, for så å komme inn i leiet igjen lenger ned. Det kan virke som om at massene er svært permeable, og at vannet finner veier under overflaten. I dette partiet vil det være liten fare for erosjon med økte vannmengder.

Lenger ned i dalen deler bekken seg i flere bekkeleier. Spesielt to bekkeløp synes å være aktive, mens ett løp har begynt å gro igjen, og det er tydelig at det er en stund siden det har blitt ledet vann her. I dette området er det god mektighet i substratet, og ved økte vannmengder er det liten grunn til å tro at det vil bli økt erosjon. Det er heller sannsynlig at gamle bekkeleier vil bli åpne igjen og ta unna økte vannmengder.

Lenger ned mot utløpet flater området noe ut, og massene blir finere, noe mer sortert, men fortsatt mye grovt materiale (Figur 4). Fortsatt ser det ut til å være stor mektighet i massene.

Elveløpet er forholdsvis bredt, varierende fra ca. 1 meter og med partier på 2 til 4 meter. Elveløpet framstår forholdsvis grunt, det vil si at det ikke eroderer så lett nedover, men at det av den grunn også vil ha en tendens til å bre seg utover.

(...)

Med en overføring av Storvatnet, med tilhørende middelavløp $0,37 \text{ m}^3/\text{s}$, mener tiltakshaver at elveleiet vil tåle dette. Noe erosjon vil skje over tid. Det er det spor etter med dagens vannføring også.

Fossesprøytsjonen i Brudesløret

Fossesprøytsjonen er vestvendt, og med liten vannføring om sommeren har SWECO gitt den liten / middels verdi. Konsekvensene er satt til små – middels negative. Med relativt stor rest-

vannføring i Storåa, vil forholdene for fossesprøytsjonen bli noe tørrere uten at dette vil medføre store negative konsekvenser. Verdi-settingen av fossesprøytsjonen tilsier i tillegg at det ikke vil bli satt i verk tiltak for å opprettholde et fuktigere miljø. SWECO har heller ikke foreslått avbøtende tiltak med tanke på denne forekomsten.

6. Kulturminner

Kulturminner og kulturmiljø er omtalt i søknadens kapittel 5.2. I tillegg til registreringer og vurderinger gjort i denne utredningen, vil det bli gjennomført samiske kulturminneregistreringer sensommeren / høsten (august / september) 2009. Dette er bekreftet fra Sametinget v / Rune Floor. Registreringene vil bli oversendt NVE nå NTE mottar ferdigrapport fra Sametinget.

7. Reindrift

Tiltakshaver / konsulent har ved fremstilling av kapitlet om reindrift forholdt seg til reindrifas egne beite- / brukskart, samt til samtaler som har blitt gjennomført med reindrifas. Ut fra dette har SWECO i KU-rapporten konkludert om reindrift, og med dette som bakgrunn har det blitt fremsatt konkrete forslag til avbøtende tiltak. I søknaden har tiltakshaver sagt at man gjennom en aktiv dialog med reindrifas ønsker i å legge til rette for å redusere konsekvensene gjennom avbøtende tiltak.

8. Overføring av Storvatnet

Mulige konsekvenser ved regulering og overføring av Storvatnet er knyttet til følgende forhold:

- Landskap
- Elseburdalen– transport av økte mengder vann
- Overføring av fisk og organismer

Landskap

Punkt 1: «Reguleringsmagasin» tar for seg forholdene som omfatter landskapsmessige konsekvenser knyttet til endret vannstand i selve Storvatnet. I tillegg peker enkelte høringsuttalelser på konsekvenser av mindre vannføring i Brudesløret. Tiltakshaver kan ikke bekrefte at situasjonen vil bli som beskrevet i disse uttalelsene, idet restvannføringen i Storåa målt i Brudesløret vil være 47 % av opprinnelig vannføring. Det er i tillegg viktig at man er klar over at vannføringen i Brudesløret også i dag vil

være svært lav i tørre perioder. Ved regulering av Storvatnet vil disse periodene imidlertid oppstå hyppigere. Det vises til bilder og beregninger av vannføring som er vedlagt søknaden.

Det er i en høringsuttalelse nevnt at dersom Storvatnet reguleres og overføres til Terråkvassdraget, så er det et ønske med minstevannføring i Brudesløret. Dette for å ivareta Brudesløret som landskapselement. Tiltakshaver vurderer en etablering av tappearrangement for slipp av vann i Brudesløret som komplisert og vanskelig å gjennomføre. Et slikt tiltak vil føre til et mye større inngrep enn planlagte inngrep i Storvatnet.

Elseburdalen

Det vises til punkt 5: «Biologisk mangfold», hvor forholdene rundt økt vannføring i Elseburdalen omtales og kommenteres.

Overføring av fisk og organismer

Når det gjelder mulig overføring av fisk og organismer fra ett vassdrag til et annet, så er dette omtalt i SWECO-rapport: «Konsekvenser for naturmiljø», kapittel 6.12. For fisk konkluderes det med at det er ingen fare for overføring av nye fiskearter fra Storvatnet til Terråkvassdraget. Grunnlaget for denne konklusjonen er prøvefiske samt historikken knyttet til de aktuelle vassdragene. I tillegg konkluderes det med at sannsynligheten for spredning av nye arter (vannfauna og vannflora) fra Storvatnet til Terråkvassdraget er svært liten.

Denne vurderingen gjøres med utgangspunkt i tilgjengelig litteratur, bonitering og informasjon fra lokalkjente. Dersom man skulle få et godt bilde av bunnfauna og planktonsamfunn i de aktuelle vatna, måtte det gjennomføres kostnadsintensive undersøkelser. Tiltakshaver og konsulent kan ikke tolke KU-programmet dit hen at dette forventes.

9. Utslipp av ferskvann til Sørfjorden / marint miljø

Det pekes i flere av høringsuttalelsene på verdien av det marine miljø i Sørfjorden. Dette er behandlet i søknadens kapittel 5.7 «Naturressurser». Konklusjonen er her at utslipp av ferskvann i fjordsystemet betyr svært lite. Dersom dette temaet skulle vært utredet på et nivå som enkelte høringsparter antyder, ville dette gått langt utover hva KUP gir rammer for.

10. Ringvirkninger

Ringvirkninger av tiltaket er behandlet i søknadens kapittel 5.8 «Samfunnsmessige virkninger». I tillegg har Bindal Initiativ fått utarbeidet en ringvirkningsrapport for prosjektet som viser at ringvirkningene for lokalsamfunnet kan bli store. Rapporten vedlegges i sin helhet.

I tilknytning til aktuelle tiltak, er tiltakshaver i aktiv dialog med Bindal kommune for prioritering og evt. gjennomføring av disse.

11. Tekniske løsninger

Inntak Mellavatnet

Den skisserte løsningen for inntak Mellavatnet, alt. A og C, vil framstå som en ganske markert kanal fra vannet og fram til selve inntaket. Bakgrunnen for denne løsningen er at nær parallelt med vestbredden av vannet ligger en markert kløft. I midten av kløften over planlagt tunneltrasé er terrenget på høyde med LRV. Terrenget er preget av myr, og det er ikke observert bergblotninger i lavpartiet. Det vil si at det også må etableres en avdemning i lavpartiet. Dette vil bli innarbeidet i kanalsiden.

Generelt vurderes bergmassekvaliteten som god i hele prosjektområdet med unntak av markerte svakhetssoner. Løsmassemektigheten er usikker i kløften vest for Mellavatnet. I tillegg til ukjent dybde til fjell, må det forventes dårlig bergmassekvalitet under kløften.

Ved en eventuell gjennomføring vil vi se på muligheten for å plassere inntaket nærmere vannet i den samme kanaltraseen. Dette vil redusere inngrepet med kanalen betraktelig. Om dette er gjennomførbart vil avhenge av mektighet og kvaliteten på svakhetssonen. Midlertidig transportveg fra inntak og bort til dam, som vist på bilag 4-lb i søknaden, må plasseres i strandsonen.

(...)

Nettilknytning

Tiltakshaver har i samarbeid med Bindal Kraftlag konkludert med at den beste nettløsningen er å etablere en ny 22 kV ledning fra kraftstasjonen og til nettstasjonen på Årsandøy (alternativ A). Denne vil gå parallelt med eksisterende 132 kV-linje mot Årsandøy, og bygges innenfor Bindal Kraftlag sin områdekonsesjon.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering av konsekvensutredningen

I forbindelse med utarbeidelse av KU har NTE fått utarbeidet fagrapporter for temaene landskap og

kulturminner, friluftsliv og reiseliv, naturmiljø, reindrift, naturressurser, geologi, magasinkartlegging og bilder av vannføring.

Ved høringen av søknad/KU har det kommet en del synspunkter på opplysninger og vurderinger gitt i KU. I vår vurdering av KU vil vi primært diskutere krav som er fremmet om tilleggsutredninger. Kritikkk av KU som ikke har resultert i krav om ytterligere utredninger vil i liten grad bli kommentert her. Ved vår vurdering av krav om tilleggsutredninger legger vi vekt på om vi anser at eventuelle nye utredninger vil være beslutningsrelevante.

I tillegg er det fremkommet synspunkter på om- og i hvilken grad alternativer for omsøkte planer bør gjennomføres. Videre er det fremkommet forhold knyttet til vilkår ved en ev. konsesjon. Vi vil kommentere alle fremførte synspunkter av betydning under avsnittene «NVEs vurdering av konsesjonssøknaden, «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven» eller «Andre merknader».

Merknader til KU og NVEs vurdering

Reindrift

Reinbeitedistriktet krever at det foretas en utvidet konsekvensutredning på temaet reindrift som ser tidligere og planlagte inngrep i distriktet i sammenheng. Betydningen av klimaendringer for reindriften kreves også vurdert.

NTE viser til at de har forholdt seg til reindrifts egne beite- / brukskart, samt til samtaler som har blitt gjennomført med reindriften.

NVE mener at den utredningen som er gjennomført er i tråd med det utredningsprogrammet som er gitt. Gjennom saksbehandlingen av en rekke saker innenfor reinbeitedistriktets område og et felles møte med reinbeitedistriktet med tema inngrep innen distriktet, har NVE fått en god oversikt over tidligere og planlagte inngrep her. Sammen med reindriftdistriktets og reindriftsforvaltningen høringsuttalelse mener vi at dette forhold er tilstrekkelig belyst.

Betydningen av klimaendringer for reindriften er et forhold som etter NVEs vurdering ligger utenfor det som en kan pålegges en utbygger å utrede. Utredningene som pålegges må være relevante for å belyse virkningene av det planlagte tiltak.

Friluftsliv

Ole Skeidsvoll Moe peker på at betydningen av Storvatnet som jakt-, fiske- og friluftsområde fra

Folla- siden ikke er tilstrekkelig vurdert i KU og at fastsettelsen av områdets verdi for friluftsliv derfor blir for lav.

Ved regulering av Tverråa vil nedre del tørrlegges. Det savnes en vurdering av konsekvensene for friluftsliv, og hva utbyggingskostnadene uten Tverråa blir.

NTE har ikke kommentert dette direkte, men viser til at alle utredninger er gjennomført med utgangspunkt i konsekvensutredningsprogrammet. Det fremgår av kommentarene at en utelataelse av bekkeinntak i Tverråa vil gi et produksjonstap på ca. 15 %.

NVE er til dels enig i at områdets betydning for friluftsliv med innfallsport fra Folla-siden i liten grad er vurdert. Områdets verdi er imidlertid vurdert med bakgrunn i blant annet innfallsport fra Kolla som er lett tilgjengelig fra Follasiden. NVE mener at ytterligere utredninger på dette ikke vil være avgjørende i forhold til konsesjonsspørsmålet. I søknaden, fagutredninger samt i høringsuttalelser foreligger det etter NVEs syn tilstrekkelig beslutningsrelevant informasjon om Storvatnet.

Fisk og ferskvannsökologi i Storvatnet

DN, Fylkesmannen og Ole Skeidsvoll Moe peker på flere forhold ved KU som etter deres syn ikke er tilstrekkelig utredet.

Det påpekes manglende vurdering av konsekvensene for fiskens gytemuligheter etter en ev. regulering. DN og FM mener at feltgrunnlaget er noe tynt vedrørende spredningsfare for arter mellom Storvatn og Terråkvassdraget. Også Terråk Jeger- og Fiskerforening krever grundigere fiskeundersøkelser i Storvatnet. Det burde også vært gjennomført el-fiske i strandsone og bekker samt fisket pelagisk med garn for ev. å avdekke andre arter enn ørret, for eksempel ørekyt og røye. Det hadde videre vært ønskelig med noen flere vurderingsvariabler for innlandsfiskebestandene.

NTE viser til at man har gjennomført garnfiske etter standard metodikk. Mange faktorer kan spille en rolle ved garnfiske, men ved analyse av fangstene får en allikevel en oppfatning av bestanden. Innspillene fra lokale fiskere er et greit supplement til prøvefiskeresultatene.

I et notat datert 23.10.09 har SWECO (utredet på temaet fisk og ferskvannsökologi) gitt følgende kommentarer:

«Kommentarer til konkrete påstander

1. «Ikke fornøyd med prøvefisket – avviker fra oppfatningen hos brukerne i området. Innsat-

sen knyttet til garnfisket var for dårlig.» – DN og TJFF

Vi fikk tidlig informasjon fra lokale fiskere om at de berørte innsjøene var gode fiskevatn. Dette gjaldt alle de prøvofiskede innsjøene; Nervatnet, Mellavatnet og Storvatnet. Forventningene var derfor store ved trekking av garn. Det viste seg imidlertid at to av innsjøene hadde bestander av ørret med til dels dårlig tilvekst og kondisjon. Spesielt Nervatnet viste seg å ha en bestand som helt åpenbart har for gode gyteforhold og en næringstilgang som ikke står i forhold til bestandsstørrelsen. Det er helt sikkert riktig, som brukerne av innsjøen sier, at det er vanlig å få fin fisk på stang i innsjøen. Stangfiske er selektivt, og kan ikke brukes for å beskrive fiskebestander. Ved fiske med flermaskede garn på sommeren er det vanskelig å få større fisk fordi de lettere ser maskene i garnet.

Ved fiske tidlig eller seint på året ville vi sannsynligvis fått en større andel større fisk. Dette betyr imidlertid ikke at våre konklusjoner omkring bestanden ville blitt endret. Det ble tatt skjellprøver av fisken, det ble målt lengde og vekt, og graden av parasittisme, kjøttfarge, kjønn og stadium ble analysert. Resultatene fra dette arbeidet er entydig. Bestanden er ikke i spesielt god forfatning – innsjøen har svært mye til felles med svært mange andre myrpåvirkede og næringsfattige innsjøer i Norge; for mange individer, liten årlig tilvekst, moderat grad av parasittisme, i hovedsak hvit/lys kjøttfarge, lav kondisjonsfaktor. Bestanden kan ikke sies å ha spesielt stor verdi. Dette betyr imidlertid ikke at innsjøen har liten verdi som fiskevatn. Det er lett for ulike brukergrupper å få fisk i vatnet til flere årstider, området er forholdsvis lett tilgjengelig, og bruksverdien er derfor stor. Dette er omtalt under utredning av fagtema friluftsliv.

Bestanden i Mellavatnet likner mye på bestanden i Nervatnet, bortsett fra at den naturlig nok er betydelig mindre. Mindre konkurranse om næring er sannsynlig årsak til at størrelsen på fisken er noe større. Også her viser analysen av fisken at det er moderat årlig tilvekst, kjøttfargen er lys/hvit og kondisjonsfaktoren er lav/moderat. Det er overraskende at ørretbestanden i Mellavatnet er så bra som den er, tatt i betraktning at strandsonen er utvasket og nærmest steril etter mange år med regulering av vannstanden, og at innsjøen er svært grunn. Dette siste er antakeligvis årsaken – bunnen på innsjøen har på store arealer

sannsynligvis «tatt over» funksjonen til den opprinnelige strandsonen. Her er det gode lysforhold og fotosyntese, som kombinert med høy vanntemperatur på sommeren danner grunnlag for produksjon av bunndyr.

Når det gjelder Storvatnet er det færre opplysninger fra brukerne om fiskebestanden. Det er i all hovedsak grunneieren som fisker i innsjøen. Det selges så vidt vi vet ikke fiskekort for innsjøen. Grunneieren har hele tiden markert en sterk motstand mot kraftprosjektet, og da spesielt regulering og overføring av Storvatnet til Terråkmarka. Det er derfor liten grunn til å betvile grunneiers beskrivelse og verdivurdering, i alle fall ikke i nedvurderende retning. Også her beskriver grunneieren bestanden som bedre enn det som fremkom under prøvofisket. Mer om Storvatnet under neste punkt. Kart med GPS-posisjoner for garnsettene er vedlagt.

2. «Spesielt kartleggingen av Storvatnet ble kritisert. Det går rykter om at det er registrert røye i Storvatnet. Grunnlaget fra garnfisket i Storvatnet er alt for dårlig» – DN og TJFF

I Storvatnet ble det satt garn i om lag halvparten av innsjøen, og det ble fisket en natt. Fangsten besto av 16 individer fra seks årsklasser. Resultatet fra analysene av de få fiskene ga informasjon om årlig tilvekst og årsklasser, kondisjon, kjøttfarge, kjønnsmodning og parasittisme.

I alle konsekvensutredninger er det vanskelig å fastsette nivå på utredningene. I denne saken var ambisjonen å gjennomføre et fiske i de berørte innsjøene for å få informasjon om artssammensetning, dominans og produksjonsforhold, jf. utredningsprogrammet (UP). I UP står det videre at det skal fanges fisk med standard garnserier for å gi en enkel beskrivelse av fiskebestandene. I slike sammenhenger benytter Sweco flermaskede garn (Nordisk serie – NS-EN 14757), som normalt skal gi et godt bilde av en bestand. Vi benytter ikke det antall garnnetter som foreskrives i standarden, fordi formålet kun er å gi en enkel beskrivelse av bestanden.

I forkant av feltarbeidet i Terråkmarka ble det tatt kontakt med grunneiere og lokalkjente for å fremskaffe informasjon om fiskebestandene. Dette var viktig bl.a. for å vite hvilket utstyr som skulle benyttes under prøvofisket. På bakgrunn av opplysninger om at innsjøene kun hadde ørret, så vi ingen grunn til å fiske med flytegarn for å skulle avdekke eventuell forekomst av røye. Grunneieren i Storvatnet

har drevet med fiske både med garn og stang i innsjøen i en årrekke. Dersom noen skal ha hatt opplysninger om forekomst av røye i innsjøen synes det merkelig at aktive fiskere ikke har fått røye som del av fangsten. Ved fiske med garn til andre tider enn midtsommers er det svært sannsynlig at røye går i vanlige bunn-garn eller fanges ved stangfiske.

Grunneierforholdene i Storvatnet og Stovelva er nå endret. Det er nå Viggo Bergersens bror som er grunneier etter en rettsavgjørelse. I samtale med Viggo Bergersen nå i høst opplyser han at han er kjent med ryktene om at røye ble fanget i Storvatnet i tidligere tider, men sier fortsatt at han kun har fanget ørret. Represen-tanter fra Plahtes eiendommer sier ryktet om forekomst av røye stammer fra Viggo Bergersen. Det er umulig på bakgrunn av fremskaffet informasjon å vite hva som er riktig.

Fra naturens side er ikke Storvatnet levested for røye. Innvandringa av røye har hovedsakelig skjedd vestfra, og det har alltid vært absolutte hindre for spredning til Storvatnet. Det er derimot flere eksempel på at røye er satt ut i innsjøer i Nordland. I Bindal er det røye i mange av vatna vest i kommunen (opplysninger fra Vanninfo). I Vanninfo er det for øvrig også opplyst at det lever røye i Nervatnet, noe som virker svært usannsynlig ut i fra resultatet fra prøvefisket og opplysninger fra grunneiere. Dersom røye er satt ut i Storvatnet de siste tiårene eller enda lenger tilbake, er det svært sannsynlig at det ville ha medført etablering av en bestand. Dette avhenger av tilgangen til egnede gyteområder, som vi vurderer som god. Til sist, men ikke minst kan røye ha blitt forvekslet med ørret av fiskere.

Det vedlegges et kart som viser garnsettet fra innsjøen (GPS-punkter). Sammenholdt med resultat fra dybdekartlegging i Storvatnet viser GPS-punktene at det var variert dyp der vi satte garna (1–15 m).»

NVE er til dels enig i kritikken av fagrapporten om fiskebiologi. Resultatet fra prøvefisket synes noe spinkelt å bygge klare konklusjoner på i forhold til å beskrive fiskebestanden i Storvatnet. NVE er enig med FM og DN at en ved overføring av et vassdrag til et annet må være så sikker som mulig på hva som eventuelt kan bli overført. Flyte-garn bør brukes dersom det er det minste tvil knyttet til fiskesammensetningen i vannet. Basert på tilgjengelig informasjon fra rapporter og lokal-kjente om Storvatnet i forkant av fiskeundersøkel-

sene var det imidlertid ikke informasjon om andre arter i vannet enn ørret. Undersøkelsesopplegget ble lagt opp etter dette. Først i ettertid dukket det opp et rykte om at røye kan være registrert i vannet.

NVE vil avgi sin innstilling uten å kreve ytterligere fiskeundersøkelser i Storvatnet. Ved en ev. utbygging etter alternativ A med overføring av Storvatnet forutsetter vi imidlertid at det gjennomføres grundige forundersøkelser med tanke på avbøtende tiltak.

Biologisk mangfold

Naturvernforbundet i Helgeland krever at det gjøres grundigere undersøkelser av rødlistearter og konsekvenser for biologisk mangfold i Elsebur-dalen.

NTE viser til utredningsprogrammet og er av den oppfatning at gjennomførte undersøkelser er i tråd med dette.

NVE mener at foreliggende utredning på naturmiljø får frem beslutningsrelevant informasjon om verdiene i Elsebur-dalen. Det er fokusert på verdifulle naturtyper og rødlistearter og det fremgår tydelig at Elsebur-dalen er mest interessant botanisk og naturtypemessig i hele undersøkelsesområdet. Sammen med høringsuttalelsene og feltebefaringen er NVE av den oppfatning at beslutningsgrunnlaget er tilstrekkelig. NVE vil ikke pålegge ytterligere undersøkelser.

Terråkelva

Bindal kommune mener utredningen vedrørende anadrom fisk kunne vært grundigere. FM og DN kommenterer tetthetsregistreringene og DN savner en omtale av andre aktuelle fiskearter på anadrom strekning, eksempelvis ål.

NTE viser til UP og mener at det materialet som foreligger er tilfredsstillende. Utreder SWECO har følgende utdypende kommentarer til den kritikk som er reist:

3. «Tetthetsregistreringene i Terråkvassdraget er for dårlige og ufullstendige» – DN

I UP står følgende setning om fiskeundersøkelser i Terråkelva: «Berørte elve- og bekkestrekninger med anadrom fisk skal el-fiskes, samtidig som det skal gjøres en bonitering av de samme strekningene.»

DNs innvendinger på sluttbefaringa er de samme som kom frem i DN's høringsuttalelse til konsesjonssøknad og konsekvensutredning:

- det er vanskelig ut fra utredningene å vurdere hvor viktig Terråkelva er som produksjon selv for laks.
- tetthetsestimatene er ikke gode nok til å trekke konklusjoner.

Vi vil hevde at de undersøkelser som ble gjennomført i Terråkelva i 2007 og 2008 gir tilstrekkelig informasjon til å fatte beslutning i denne saken. Det er liten tvil om at Terråkelva har en egen bestand av laks, og at bestanden sannsynligvis er større enn tidligere antatt. De ulike alternativene vil gi ulik grad av konsekvens for laks og sjørret. Utredningens konklusjon ved utbygging etter alternativ A er middels til store negative konsekvenser for fisk, mens alt. C og D gir mindre konsekvenser.

Det er gjennomført nye undersøkelser i Terråkelva i høst (15. oktober 2009) der det er fisket på fire stasjoner med ulikt substrat og fallgradient. Tre av stasjonene ligger i anadrom strekning og den siste ligger ovenfor anadrom strekning. Resultatet fra undersøkelsen er gjengitt i vedlegg 2. Det er nå fremskaffet gode tetthetsestimat som kan benyttes som grunnlag for etterundersøkelser i elva. De sist gjennomførte undersøkelsene bekrefter konklusjonene fra konsekvensutredningen.

Det er gjennomført nye undersøkelser av PKD-smitte i Terråkelva i regi av NINA, og disse vil gjøre det mulig å vurdere vannkraftpåvirkning og PKD-smitte i sammenheng etter en eventuell utbygging.»

NVE mener at man gjennom høringsrunden, feltbefaringen samt tilleggsundersøkelser i elva har fått et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag i forhold til tema fisk i Terråkelva. Konklusjonene fra konsekvensutredningen er styrket.

Landskap

Ole Skeidsvoll Moe mener overføring av vann fra Storstvatnet vil medføre at den visuelle effekten av Elseburdalen endres. Han etterlyser en vurdering av dette i KU. Erosjonsmessige forhold for Elseburdalen synes også mangelfullt utredet.

NTE har i sine kommentarer til høringsuttalelsene gitt ytterligere informasjon vedrørende overføringen av Storstvatn og virkningene for Elseburdalen.

NVE mener den informasjonen som nå foreligger vedrørende Elseburdalen gir et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag. Ytterligere utredninger vil ikke pålegges.

Marine forhold i Sørfjorden

DN og FM ønsker grundigere undersøkelser av konsekvensene for det marine miljø ved alt. A.

NTE viser til at kravene i utredningsprogrammet er fulgt og hevder at ytterligere undersøkelser vil gå langt utenfor hva UP gir rammer for.

NVE mener at kravene i KU-programmet er oppfylt og at den informasjonen som foreligger i søknaden, fagrapportene «Naturmiljø» og «Naturressurser» og høringsuttalelser er tilstrekkelig i forhold til å vurdere virkningene for marine forhold i Sørfjorden. Vi vil derfor ikke etterkomme DN og FMs krav om ny konsekvensutredning for marine ressurser.

Kulturminner

Naturvernforbundet krever grundigere undersøkelser av samiske kulturminner.

NVE viser til at Sametinget gjennomførte en befarings i området i september og konkludert med at undersøkelsesplikten etter Kulturminnelovens § 9 er oppfylt (jf. brev av 21.09.2009). Ytterligere undersøkelser anses ikke nødvendig.

Konklusjon

NVE mener at konsekvensutredningen for Terråkraftverk, sammen med foreliggende kunnskap, tilleggsutredninger, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om planene til at vedtak kan fattes.

Ved en ev. utbygging etter alternativ A med overføring av Storstvatnet forutsetter vi imidlertid at det gjennomføres grundige forundersøkelser i Storstvatnet med tanke på avbøtende tiltak.

NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

Innledning

Søker

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk Holding AS er i sin helhet eid av Nord-Trøndelag fylkeskommune. Kjernevirksomheten er innenfor energiproduksjon og – omsetning, nett og elektroentrepri. Selskapet har hovedkontor i Steinkjer. Konsertnet har i underkant av 1000 ansatte i morselskap og datterselskaper, og en årlig omsetning på 1,9 milliarder kroner (2007).

Tiltakshaver er NTE Energiutvikling som er utbyggingsavdelingen under NTE Holding AS. NTE Energiutvikling har egne fagenheter for vann- og vindkraft, samt en egen fagenhet for det miljøfaglige. NTE Energiutvikling har utarbeidet

søknaden for Terråk kraftverk på vegne av NTE Energi AS.

Bakgrunn for søknaden

Vannkraftressursene i Terråkvassdraget har tidligere vært utnyttet til kraftproduksjon. Det omsøkte hovedutbyggingsalternativet vil ut fra foreløpige beregninger og vurderinger være et lønnsomt prosjekt for NTE.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Terråk kraftverk gjennom utnyttelse av fallet i Terråkvassdraget. Det er også søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for regulering og overføring av Storvatnet og Mellavatnet, regulering av Nervatnet samt inntak av Tverråa og Gammelsagelva (bekkeinntak).

Det er også søkt om tillatelse etter industrikonsesjonsloven for å kunne erverve fallretter.

Videre er det søkt om anleggskonsesjon etter energiloven for bygging og drift av elektriske anlegg, og om tillatelse til ekspropriasjon av grunn, og forhåndstiltredelse etter oreigningsloven, jf. oreigningsloven §§ 2 og 25.

Søknad med KU omfatter 3 utbyggingsalternativ, alternativ A, C og D. Alternativ A er sammenfallende med prosjekt 607 Terråkelva i Samlet Plan og er tiltakshavers hovedalternativ. Alle alternativene er utredet med og uten en overføring av Storvatnet.

Eksisterende forhold i vassdragene

Planene for prosjektet Terråk kraftverk omfatter både Terråkvassdraget og Storåa med nedslagsfeltet til Storvatnet. Størstedelen av planområdet ligger i Bindal kommune i Nordland. En mindre del av nedslagsfeltet ligger i Nærøy kommune i Nord-Trøndelag. Vassdragene drenerer fra de sentrale fjellområdene lengst sør i Bindal kommune ned til fjordsystemet Kollbotnet, Sørfjorden og Tosen. Dette fjordsystemet munner igjen ut i Bindalsfjorden. Vassdragene er til sammen ca. 15 km lange, og har en rekke større og mindre vatn og tjern. Av større vatn kan nevnes Storvatnet, Svartvatnet og Fuglvatna. Terråkelva har sitt utløp i Terråk sentrum, lengst øst i Sørfjorden. Terråk er kommunesentret i Bindal. Storåa har sitt utløp i Kollbotnet like nord for fylkesgrensen mellom Nordland og Nord-Trøndelag.

Terråkvassdraget har tidligere vært regulert til kraftproduksjon. I den sammenheng ble det

bygd dammer ved Mellavatnet, Nervatnet og Stillelva. Reguleringsanleggene er for tiden ikke i bruk, og de tre opprinnelige kraftstasjonene er nedlagt. Dammen i Nervatnet fungerer som en terskeldam, for å opprettholde vannspeilet i Nervatnet. Dammen i Mellavatnet er delvis fjernet og magasinet helt nedtappet med markerte reguleringssoner langs land.

Grunneier og eier av reguleringsdammene, Plahtes Eiendommer, har fått pålegg fra NVE om restaurering av dammene i Nervatnet og Mellavatnet. Dammen i Nervatnet ble totalrestaurert i 1999, men tiltak ved dam Mellavatnet er stilt i bero i forbindelse med foreliggende plan for utbygging av Terråkvassdraget.

Stillelva, som er et langt og smalt vann i vassdragets nedre del, benyttes i dag som inntaksmagasin for Terråk vannverk.

Storvatnet og Storåa er ikke berørt av inngrep.

Fallretter og grunneierforhold

Fallrettene som inngår i prosjektet eies i sin helhet av Plahtes Eiendommer. NTE har inngått en intensjonsavtale med Plahtes eiendommer om disponering av fallrettigheter og arealer i tilknytning til utbyggingsplanene. Det er bare utbyggingsalternativ A med overføring av Storvatnet som innebærer utnyttelse av fall som utbringer over 4000 nat.hk. og dermed utløser behov for ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven.

NTE vil forsøke å få til minnelige ordninger med alle rettighetshavere, men har søkt om å ekspropriere nødvendig rettigheter og grunn dersom man ikke lykkes med dette.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Både bygging og drift av kraftverket forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven.

I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en ev. utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan man vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

Sametinget foretok befaringsfor kulturminner i det aktuelle området i starten av september 2009.

Sametinget kan ikke se at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Undersøkelsesplikten (jf. kulturminnelovens § 9) anses som oppfylt hva gjelder samiske kulturminner.

Fylkeskommunen i Nordland krever ikke egne feltundersøkelser i forkant av en ev. konsesjon, men krever vilkår om at undersøkelsesplikten må oppfylles i god tid før ev. tiltak gjennomføres. NVE viser til standardvilkårene som dekker dette forhold.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak eller en innstilling til OED, herunder høringer av meldinger og søknader, konsekvensutredninger, fastsettelse av avbøtende tiltak etc. Et positivt vedtak eller innstilling fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt vurderingstema.

Utbyggingsplanene

Det foreligger 3 alternative utbyggingsplaner (A, C og D). Alle alternativ omfatter en regulering av Mellavatnet og er utredet med og uten overføring av Storvatnet. I tillegg er det et 0-alternativ.

Alternativ A:

Storvatnet overføres til Terråkvassdraget via et 200 m nedgravd rør til Elseburbekken. Storvatnet reguleres med 5 m senking, hvorav 1,5 m om sommeren. Det etableres en sperredam ved Storvatnets naturlige utløp i Storåa. Mellavatnet benyttes som inntaksmagasin. Det bygges en betongdam med samme kronehøyde som eksisterende dam i en lengde på 80 m. Magasinet reguleres med 3,5 m oppdemming fra dagens nivå, mellom kote 237 og 233,5. Vatnet føres via en 450 m lang tunnel til Breivika ved Sørfjorden hvor kraftstasjon plasseres i fjell med utløp ved Saltbunesodden. Kraftverket vil utnytte et fall på 237 m. Tverråa, med utløp i Nervatnet og Gammelsagelva med utløp i Breivika tas inn på tilløpstunnelen. Det forutsettes ikke bygging av permanent anleggsvei.

Tilløpstunnelen brukes som vei for dambygging. Deponi for tunnelmasser (ca. 220 000 m³) er planlagt ovenfor rv. 801 fra Saltbuneset i retning mot Breivika og vil legge beslag på ca. 39 daa. Det må bygges en adkomstvei på 150 m til kraftverket. Kraftverket tilknyttes enten eksisterende 22 kV-linje eller eksisterende 132 kV-linje som går gjennom området. 22 kV-linjen på strekningen Årsandøy til Terråk må ev. oppgraderes.

Vannføring etter utbygging i Storåa ved utløp i sjøen (Brudesløret) vil være ca. 47 % av opprinnelig. Elseburbekkens vannføring ved utløp i Sørvatnet vil øke med 400 %, Tverrelvas vannføring ved utløp i Nervatnet vil være ca. 20 % av opprinnelig og Gammelsagelva ved utløp i sjøen ca. 56 % av opprinnelig. For Terråkelvas utløp i sjøen er vannføring etter utbygging ikke tallfestet.

Alternativ C:

Kraftverket vil utnytte et fall mellom Mellavatnet på kote 237 og kote 49 nedenfor Hellifossen. Storvatnet reguleres og overføres som i alt. A. Det samme gjelder Mellavatnet og Tverråa og med Mellavatnet som inntaksmagasin. Kraftstasjonen legges i fjell ca. 1 km sør for Hellifossen. (Under Svartåsheia). Tilløpstunnelen blir ca. 4800 m. Dykket utløp fra kraftstasjonen nedenfor Hellifossen. Det forutsettes bygget ca. 2 km anleggsvei fra rv. 801 ved Fallbekkvatnet til adkomsttunnelen for kraftverket. Tunnelmasser (ca. 200 000 m³) som ikke kan brukes til samfunnsnyttige formål plasseres i deponi. Det skisseres alternative plasseringer av et slikt deponi på henholdsvis øst- og vestsida av elva og med avsig til Stillelva. Terråk kraftverk alternativ C kan knyttes opp til eksis-

terende 22 kV-linje eller 132 kV-linje, enten via kabel i vei eller som luftspenn.

Vannføring etter utbygging for Storåa, Elseburbekken og Tverrelva blir som i alt. A.

Strekningen Mellavatnet til kulpen nedenfor Hellifossen vil få en vannføring på ca. 29 % av opprinnelig. For Terråkelvas utløp i sjøen blir vannføringen uendret eller økt med 7 % avhengig av overføring av Storvatnet eller ikke.

Alternativ D:

Kraftverket vil nytte et fall fra kote 174,5 til kote 49 nedenfor Hellifossen. Nervatnet brukes som regulerings- og inntaksmagasin, og eksisterende dam ved utløpet av Nervatnet benyttes som inntaksdam. Mellavatnet utnyttes som mellomlagringsmagasin og vil manøvreres med tanke på høyest mulig vannstand i Nervatnet. Storvatnet kan reguleres og overføres til Terråkvassdraget.

Nervatnet reguleres med 2 m mellom kote 174,5 og 172,5. (-2 m i forhold til dagens vannstand). Kraftstasjon og utløp etableres som ved alt. C. Det samme gjelder adkomstvei til adkomsttunnel og deponi for tunnelmasser (ca. 100 000 m³). Tilløpstunnel fra inntaket til kraftstasjon blir ca. 1500 m. Terråk kraftverk alternativ D kan knyttes opp til eksisterende 22 kV-linje, enten via kabel i vei eller som luftspenn.

Vannføring etter utbygging for Storåa og Elseburbekken blir som i alt. A og alt. C. Tverråa blir ikke berørt. Strekningen Mellavatnet – Nervatnet vil få en økt vannføring på ca. 12 % ved overføring av Storvatnet. Vannføringen for resten av Terråkelva ned til utløpet vil bli som for alt. C.

0-alternativ

Dette alternativet innebærer at kraftressursen ikke utnyttes som framstilt i de andre alternativene. 0-alternativet viser konsekvensene eller den mulige utviklingen i området uten den planlagte utbyggingen.

0-alternativet er beskrevet i den enkelt fagutredning. Felles for vurderingen under de ulike tema er at det ikke er ventet vesentlige endringer/utvikling i forhold til dagens situasjon. Dersom det ikke blir utbygging vil imidlertid kommunen gå glipp av inntekter og dam Mellavatnet må opprustes i tråd med pålegg fra NVE.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Alternativ A vil gi en årsproduksjon på 59,8 GWh og en utbyggingskostnad på 3,72 kr/kWh med

overføring av Storvatnet og 53,8 GWh og 4,00 kr/kWh uten overføring av Storvatnet. Utbyggingskostnad er beregnet til 222,3 mill. kr.

Alternativ C vil gi en årsproduksjon på 46,2 GWh og en utbyggingskostnad på 4,95 kr/kWh med overføring av Storvatnet og 41,9 GWh og 5,21 kr/kWh uten overføring av Storvatnet. Utbyggingskostnad er beregnet til 228,8 mill. kr.

Alternativ D vil gi en årsproduksjon på 37,0 GWh og en utbyggingskostnad på 4,04 kr/kWh med overføring av Storvatnet og 34,1 GWh og 4,19 kr/kWh uten overføring av Storvatnet. Utbyggingskostnad er beregnet til 149,4 mill. kr.

I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Samla Plan

Hovedalternativet (alt. A) for utbygging er i samsvar med prosjekt 607 Terråkelva i Samlet Plan under betegnelsen Alt. A 01 Terråk kraftverk. Alternativ A er plassert i kategori I og kan derfor konsesjonssøkes.

Samlet Plan rapporten beskriver også et alt. B, men dette alternativet er plassert i kategori II og kan ikke konsesjonssøkes. Alternativ D vil innebære en kraftproduksjon mindre enn 50 GWh og 10 MW installert effekt og omfattes dermed ikke av behandling i Samlet Plan. Alternativ C innebærer en kraftproduksjon mindre enn 50 GWh, men er planlagt med en installert effekt på 12,2 MW. Gjennom en forenklet behandling er alternativet plassert i kategori I. Bakgrunnen for dette finner en i St.meld. nr. 60 (1991–92) som i kap. 6.3.4 blant annet sier at:

«Dersom avvikene (dvs. fra prosjekter som allerede er plassert i kat. I) er små bør spørsmålet om fornyet vurdering i forhold til Samlet Plan kunne avgjøres av NVE og fylkesmannen. Prosjektet vil da ofte kunne konsesjonssøkes direkte uten at det utarbeides en egen søknad om forenklet behandling.

Regjeringen går også inn for at mindre omfattende utbyggingsløsninger som tidligere ikke har vært behandlet i Samlet Plan og som ligger i vassdragsstrekninger som har prosjekter i kategori I, som en hovedregel bør kunne saksbehandles.»

Disse kriterier synes i dette tilfelle å være tilfredsstillende.

Kommunale planer

Det meste av planområdet uansett alternativ ligger i arealsone LNF1. Området for en ev. kraftstasjon i Brevika er definert som LNF2 område. Det vil være behov for å søke dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for ev. tiltak i arealsone LNF1.

Vurdering av ulike forhold ved det omsøkte prosjekt

NTE har i søknaden lagt frem 3 alternative utbyggingsløsninger A, C og D. Alternativ A med regulering og overføring av Storvatnet er NTEs prioriterte alternativ. Sekundært alternativ D.

Uttalelsene fra høringspartene deler seg i tre grupper – de som er positive til utbygging etter hovedalternativet (deriblant Bindal kommune og Plahtes Eiendommer), de som uttrykker at en utbygging er akseptabel dersom regulering og overføring av Storvatnet tas ut av prosjektet (deriblant Fylkeskommunen, DN, FM, og mange lokale innbyggere) og de som mener at en utbygging er uakseptabel uansett alternativ. Et klart flertall av høringspartene er for en utbygging i en eller annen form.

I det følgende vil vi drøfte og vurdere sentrale forhold knyttet til et ev. Terråk kraftverk basert på informasjon i søknaden, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse. Vi vil først fokusere på sentrale momenter knyttet til en overføring og regulering av Storvatnet da virkningene av dette vil være de samme for alle alternativ. Deretter vil vi vurdere de ulike alternativ opp mot hverandre.

Overføring og regulering av Storvatn

Den største konflikten ved en ev. utbygging av Terråkvassdraget synes å være knyttet til regulering og overføring av Storvatn. Av konsekvensutredningen fremgår det at dette tiltaket vil medføre negative virkninger for flere forhold, hvorav de vesentligste vil være for reindrift, landskap og inngrepsfrie naturområder. De positive virkningene er i første rekke større kraftproduksjon og bedre prosjektøkonomi og mulighet for en bedre vannforsyning for Terråk.

Reindrift

Overføring av Storvatn vil være negativt for reindriften i området. Reindriften vil bli skadelidende med hensyn til driftsmønster, flytting og beiting. Terråkmarka ligger i en overgangssone

mellom vår- og sommerbeitene i øst og vinterbeiteområder i vest. I følge reinbeitedistriktet (Voengel Njarke) er Terråkfjellet et særdeles viktig beite- og oppsamlingsområde fordi det er siste stopp før flytting til vinterbeite. Beiteområdet benyttes primært sent på høsten når reinen er på vei til vinterbeite og tidlig vår når reinen er på vei til vårbeite- og kalvingslandet. Ved tradisjonell flytting av rein over land går hoveddrivleia gjennom søndre del av Terråkmarka forbi Storvatnet. En regulering og overføring av Storvatnet vil gjøre isen mer utrygg og vanskeliggjøre bruken av en viktig driftslei. Reinbeitedistriktet har samlingsplass og vinterbeite i nedre del av Elseburdalen og kan påvirkes negativt dersom Storvatnet overføres og dette medfører forandringer i dette området i form av erosjon og endrede vannføringsforhold.

Virkningene av et inngrep i og ved Storvatn for reindriften kan i denne saken ikke vurderes isolert. Reindriftforvaltningen i Nordland er bekymret over beite- og driftssituasjonen i Voengel Njarke reinbeitedistrikt på grunn av alle de arealinngrep som har skjedd over en årrekke. Inngrepene har innskrenket beitearealene og gjort driftsforholdene vanskelige. I uttalelsen fra reinbeitedistriktet er det angitt en rekke eksisterende og planlagte tiltak som påvirker/vil kunne påvirke beitearealer. Distriktet er av den oppfatning at tålegrensen for innskrenkninger av deres beiteareal for lengst er nådd og at det nå er snakk om et være eller ikke være for videre drift. De viser bl.a. Grunnlovens § 110A, ILO-Konvensjonen 169 og St.meld. nr. 28 (1991–92). Reinbeitedistriktet krever stans i tildeling av nye konsesjoner og utbygginger i deres distrikt inntil myndighetene har gjennomført en faglig analyse av reindriftenes tålegrense.

Etter det NVE kjenner til finnes det ikke per dags dato gode metoder for å vurdere tålegrenser for ulike fagtema. Samtidig er vi oppmerksomme på at relativt «små» inngrep kan få betydelige konsekvenser for reindriften i pressede områder dersom summen av inngrep i området overstiger reinnens tålegrense. NVE mener med henvisning til uttalelser fra Reindriftsforvaltningen Nordland og Voengel Njarke reinbeitedistrikt, at reindriften trolig blir skadelidende dersom Terråk kraftverk bygges med overføring og regulering av Storvatn. NVE har merket seg søkers forslag til avbøtende tiltak og at man i en aktiv dialog med reindriften vil søke løsninger for å redusere virkningene for reindriften ved en overføring av Storvatnet. Forbedring av alternative drivleier er nevnt som et avbøtende tiltak. Vi legger imidlertid vekt på at

distriktet er sterkt imot at Storvatnet blir regulert og overført, og at området er viktig i forhold til hele driftsmønsteret i reinbeitedistriktet. Vi legger vesentlig vekt på at det innenfor dette reinbeitedistriktet har vært gjennomført flere reguleringer og utbygginger/andre tiltak som har gitt driftsmessige ulemper, jf. høringsuttalelsen fra reinbeitedistriktet. Vi viser i den forbindelse til foreliggende innstilling og vedtak fra NVE vedrørende to utbyggingssaker i Tosbotn, der hensynet til reinbeitedistriktet Voengel Njarke var viktige moment for henholdsvis anbefalingen om avslag og vedtak om avslag.

Landskap

Alternativ A med overføring og regulering av Storvatnet vil innebære at vannet reguleres med 5 m senking. Området har i dag et urørt preg og en regulering vil innebære at området endrer karakter da vannet er det sentrale landskapselement i området. Full nedtapping vil i følge NTE kun skje om vinteren. Overføringen vil i snitt firedoble vannføringen i Elseburbekken, noe som kan medføre erosjonsskader i nedre del av Elseburdalen. En eventuell erosjonssikring vil forringe det urørte preget.

Storåa renner i dag fra Storvatnet og ut i Kollbotnet. Fraføring av vann fra Storåa vil redusere vannføringen her betydelig. Brudesløret som er et verdifullt landskaps- og vassdragselement ned mot fjorden vil bli redusert. Vannføringen i denne fossen vil i snitt halveres over året.

En rekke høringsparter er opptatt av de landskapsmessige virkningene av en regulering og overføring av Storvatn. Flere har krevd restriksjoner på vannstandssenking i Storvatnet i sommerhalvåret. Krav om minstevannføring i Storåa for å ivareta Brudesløret er nevnt i en høringsuttalelse.

NTE har av hensyn til landskap og friluftsliv i sine kommentarer til høringsuttalelsene gjort det klart at senkingen av Storvatnet i sommerhalvåret vil begrenses til 1,5–2 m under HRV. NTE mener at et tappearrangement fra Storvatnet for å sikre Brudesløret vann er komplisert og vanskelig å gjennomføre, og vil i seg selv føre til store inngrep ved Storvatnet. Vedrørende forholdene i Elseburdalen mener NTE at massenes beskaffenhet gir liten grunn til å tro at økte vannmengder i elveleiet vil gi økt erosjon. Sannsynligvis vil gamle bekkeleier tas i bruk og vannet spre seg utover fremfor å erodere nedover. Tiltakshaver mener elveleiet vil tåle økt vannføring på $0,37 \text{ m}^3/\text{s}$ i middel. NTE vil vurdere behovet for erosjonssikring for å hindre uønskede virkninger av erosjon.

NVE er av den oppfatning at en regulering og overføring av Storvatnet vil medføre negative landskapsmessige virkninger rundt Storvatn, Elseburdalen samt Storåa med Brudesløret. Selv med vannstandsrestriksjoner om sommeren vil det urørte landskapsinntrykket endres vesentlig. En halvering av dagens middelvannføring i Brudesløret vil innebære hyppigere perioder med lite vann. Av vannføringskurvene for Storåa ved utløp i Kollbotnen fremgår det at vannføringen endringene før og etter en ev. overføring av Storvatn vanligvis vil bli størst i sommerhalvåret (uke 15–35). Bildene av fossen ved ulike vannføringer viser at vannføringer under $0,3 \text{ m}^3/\text{s}$, som i lange perioder vil være vanlig etter en overføring, gir et svakt fosseinntrykk. Videre konstaterer NVE at det er en viss usikkerhet knyttet til virkningene av en overføring for Elseburdalen, og da særlig for de nedre deler. NVE mener at de landskapsmessige forhold knyttet til en regulering og overføring vil være vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

Inon

En utbygging som inkluderer regulering og overføring av Storvatnet vil medføre en reduksjon av inngrepsfrie naturområder på om lag 50 km^2 . Pr. i dag er det bare området rundt Storvatnet som er klassifisert som landskapsområde med villmarkspreg etter NIJOS sine kriterier. Uten overføring fra Storvatnet vil bortfallet av INON områder bli betydelig redusert.

Flere høringsuttalelser påpeker også det forhold at en regulering av Storvatnet vil medføre inngrep i et urørt område og gi store reduksjoner av INON-områder. FM og DN mener en regulering og overføring av Storvatnet vil være i strid med det miljøpolitiske mål om å sikre store, sammenhengende naturområder uten tekniske inngrep. Uavhengig av INON – karakterisering mener mange av høringspartene at området rundt Storvatnet fremstår som det mest villmarkspreget i hele det omsøkte utbyggingsområdet.

NTE poengterer at planene ikke omfatter områder som inngår i et større sammenhengende villmarkspreget område. Videre at området er preget av tidligere inngrep selv om Terråmarka er definert som inngrepsfri.

Et inngrepsfritt område kan oppleves som urørt selv etter et inngrep og endringer i INON kriteriene. Dette avhenger i stor grad av hvor inngrepet er plassert og hvordan det utformes/utføres. Det er riktig som NTE sier at utbyggingsområdet er noe preget av tidligere inngrep, men etter

NVEs syn gjelder ikke det områdene rundt Storvatnet, Storåa og Elseburdalen. Vi mener at det villmarkspregete området her vil miste mange av sine kvaliteter ved en regulering og overføring av Storvatnet. Selv med gode tekniske og landskapsmessige utforminger vil virkningene etter vårt syn bli betydelige.

Andre forhold

En overføring av Storvatnet til Elseburbekken vil berøre en verdifull og truet naturtype i Elseburdalen. Området er i følge KU'en også uten tvil det mest artsrike når det gjelder karplanter, moser og lav. Flere høringsparter har pekt spesielt på det verdifulle naturmiljøet i Elseburdalen og de negative virkningene en overføring kan medføre. Prosjektområdet for øvrig består av naturtyper som er vanlige i regionene og som ikke er vanlig leveområder for sjeldne planter og dyr. Konsekvensene for naturmiljøet i Elseburdalen ved en overføring av vann er vurdert til middels negative, og NVE mener at dette forhold vil være et moment i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

Ved overføring av vann fra et vassdrag til et annet vil det alltid være en fare for at man også overfører arter. I dette tilfelle er det, basert på prøvefisk og historikken knyttet til vassdragene, konkludert med at faren for spredning av nye arter er svært liten. Det er imidlertid knyttet en viss usikkerhet til dette forhold, jf. vår tidligere vurdering av konsekvensutredningen.

En regulering av Storvatnet som omsøkt vil medføre dårligere forhold for fisk da næringsgrunnlaget i strandsonen vil gå tapt over tid. Selv om Storvatnet etter NVEs oppfatning ikke er et mye brukt fiskevann, utøves det allikevel noe fiske. Den mest attraktive fiskebestanden finnes i Storvatnet. En forringelse av Storvatnet som fiskevann vil etter NVEs syn først og fremst berøre lokale interesser.

En regulering og overføring av Storvatnet vil gi mellom 3 og 6 GWh ekstra produksjon til et Terråk kraftverk avhengig av alternativ. Et Terråk kraftverk ligger helt i grenseland for hva som er økonomisk lønnsomt å bygge og NVE har forståelse for at en overføring og regulering vil kunne gi etterlenget kraft i så henseende. NVE mener imidlertid i dette tilfelle at de negative virkningene er store sett i forhold til den begrensede kraftmengden utnyttelsen av Storvatnet vil tilføre prosjektet.

Hensynet til en sikker og god vannforsyning er tatt opp i flere av høringsuttalelsene. Særlig for kommunen er dette et veldig viktig moment. En

overføring av Storvatn vil kunne medføre bedre drikkevannskvalitet for Terråk sentrum. I dag hentes drikkevannet fra Stillelva og pumpes gjennom et renseanlegg videre opp til et høydebasseng. Løsningen er kostnadskrevende og gir på grunn av myrinnsig ikke optimal råvannskvalitet. Vannkvaliteten i Storvatnet er bedre enn i Terråkvassdraget og en overføring vil ved alternativ C og D øke vannmengden og derigjennom også vannkvaliteten i Stillelva. For alternativ A vil ikke en overføring medføre bedre vannkvalitet da vannet i all hovedsak føres bort fra Terråkelva.

NVE registrerer at NTE har foreslått avbøtende tiltak som vil sikre god vannkvalitet for Terråk sentrum, herunder mulighet for å flytte vanninntaket til Nervatnet, dersom utbyggingen skjer etter alternativ A. NVE er av den oppfatning at hensynet til en sikker og god vannforsyning er viktig. NVE er imidlertid av den oppfatning at dette hensyn kan ivaretas på en tilfredsstillende måte uavhengig av om Storvatnet overføres eller ikke.

Oppsummerende vurderinger knyttet til overføringen og reguleringen av Storvatnet

Med bakgrunn i ovennevnte momenter er NVE av den oppfatning at en regulering og overføring av Storvatnet vil gi store og negative virkninger på en rekke områder sett i forhold til den begrensede produksjonen tiltaket gir. De største negative virkningene er knyttet til reindrift, biologisk mangfold og landskap. Spørsmålet om overføring eller ikke av Storvatnet er etter NVEs syn et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

Alternativ A, C og D uten overføring og regulering av Storvatnet

I det følgende vil vi vurdere og sammenlikne fordeler og ulemper ved de tre alternativene A, C og D, uten overføring og regulering av Storvatnet.

Landskap

De landskapsmessige påvirkningene av et Terråk kraftverk alt. A uten overføring av Storvatnet er i første rekke knyttet til bruken av Mellavatnet som inntaksmagasin og redusert vannføring på strekningen fra Mellavatnet til utløp i sjøen. Det må etableres en midlertidig anleggsvei langs Mellavatnet. Videre vil et bekkeinntak i Gammelsagelva og Tverråa medføre bekkestrekninger med svært begrenset vannføring nedstrøms inntakene. Masseponi ved fjorden vil ligge omgitt av granskog

og være synlig i begrenset grad fra fylkesveien langs fjorden. Alternativ A vil medføre at man reduserer opplevelsen av mange av dagens inngrep i de nedre deler av vassdraget.

Alternativ C vil tilnærmet gi de samme landskapsvirkninger som A i inntaksområdet. Inntaksmagasinet er det samme, men Gammelsagelva tas ikke inn på tunnelen. Selve reguleringen av vannet vil i store perioder av året innebære en forbedring av de landskapsmessige forholdene sammenliknet med dagens forhold hvor reguleringssonen er svært synlig. Inntaket må av geolog-tekniske årsaker trolig legges et stykke unna vannet og det må i den forbindelse etableres en lang kanal og en betydelig demning/voll. Denne løsningen vil avskjære dagens utfartstrasé opp til Sørvatnet. Alternativ C vil medføre redusert vannføring på strekningen nedstrøms Mellavatnet til rett under Hellifossen. Fra Hellifossen til sjøen (lakseførende strekning) vil vannføringen være uendret. Det må bygges om lag 2 km vei frem til kraftstasjonsportalen. Steinmasser (ca. 200.000 m³) fra tunneldrift er planlagt i tipp på vestsiden av Hellifossen.

Alternativ D vil få inntak i Nervatnet hvor vannstanden normalt vil holdes så høy som mulig. De landskapsmessige virkningene ellers er relativt like alternativ C, med unntak av at man unngår kanal/inntak i Mellavatn, Tveråa vil ikke bli berørt, og at mengde masser for deponering er om lag halvparten (100.000 m³).

Mange av høringspartene har vært opptatt av de landskapsmessige forholdene knyttet til et Terråk kraftverk. Det er fra flere fremmet krav om minimumsvannstander i magasinene på sommeren og krav om minstevannføring på berørte strekninger. De landskapsmessige/friluftslivsmessige kvaliteter i nedre del av Tveråa/innløp i Sørvatnet er også fremhevet i enkelte høringsuttalelser.

NTE har signalisert at de for å avbøte noe på reguleringsvirkningene kan begrense vannsenkingen i Mellavatnet i sommerperioden til 1,5–2 m under HRV. Det vil medføre at forholdene i magasinet om sommeren blir bedre enn hva den er pr. i dag hvor vannet er nedtappet og reguleringssonen tydelig. Vedrørende inntak i Mellavatnet vil de søke å legge dette så nær Mellavatnet som mulig. NTE har videre foreslått slipp av minstevannføring på strekningen nedstrøms henholdsvis Mellavatnet og Nervatnet.

Flere høringsinstanser har merknader og forslag i forhold til plassering/bruk av tippmasser, og da spesielt i forhold til massetipp i området nær Hellifossen (Alt. C og D). I følge landskaps-

utredningen vil det være vanskelig å tilpasse en tipp her til stedets form og landskapselementer. Bindal kommune mener plasseringen av masser i dette området er konfliktfylt grunnet fare for avrenning til elva, men har foreslått at massene i stedet kan brukes til å fylle ut kommunens industriområde på Langstrandhøgda. Også området sørvest for dette industriområdet og sør for 132 kV-linja kan brukes. Bindal Initiativ har i sin rapport om samfunnsmessige og lokale interesser skissert en rekke konstruktive forslag til hvor og hvordan overskuddsmasser kan brukes.

NTE mener at en tipp plassert på vestsiden av Hellifossen vil kunne få en tilfredsstillende tilpassning til terrenget rundt. NTE ønsker primært at mest mulig av massene brukes til samfunnsnyttige formål.

NVE vil påpeke at de aktuelle tiltak er planlagt i områder som til en viss grad er preget av tidligere inngrep. Med unntak av massetippene og vei er de største inngrepene i det vesentlig planlagt under bakken. Noen av tiltakene vil gi forbedringer i forhold til de landskapsmessige forhold, mens andre vil medføre negative konsekvenser for landskapet. Etter NVEs syn vil særlig inntaksarrangementet i Mellavatnet slik det er planlagt fremstå som et relativt stort landskapsmessig inngrep.

Vedrørende vei til kraftstasjonsområdet vil den komme i konflikt med etablert natursti og ungskogarealer. I følge Bindal kommune bør den flyttes til samme trasé som utfartsløypa har i dag.

Gjennom detaljplanlegging vil en sørge for avbøtende tiltak for å minimere de landskapsmessige påvirkningene. Magasinrestriksjoner og minstevannføring er foreslått for å avbøte blant annet de landskapsmessige virkninger. Justering av veitrasé vil naturlig inngå i en detaljplanlegging. Etter NVEs syn er det en ev. regulering og overføring av Storvatnet som i størst grad vil redusert landskapsverdiene i området. Med unntak av inntaksarrangement i Mellavatnet anser NVE de resterende inngrep som moderate, og med gode tekniske og landskapsmessige utforminger vil dette over tid ikke redusere landskapsverdien i slik grad at det vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Reindrift

Uten en overføring av Storvatnet vil de negative virkningene for reindriften av et kraftverk bli mindre. Reinbeitedistriktet er imidlertid fortsatt i mot alternativ A og C med Mellavatnet som inntaksmagasin. Av fagrapporten på reindrift fremgår det

at det går en trekklei mellom Sørvatnet og Mella-
vatnet. Videre er det høst/vinterbeite og vårbeite i
området.

For alternativ A vil virkningene for reindriften
være knyttet til ev. negative virkninger av regule-
ringen av Mellavatnet, deriblant ev. virkninger av
ovennevnte inntaksarrangement og noe redusert
barrierevirkning på strekningen nedstrøms van-
net. Alternativ C vil benytte Mellavatnet som inn-
taksmagasin med tilhørende virkninger. I tillegg
vil det bli inngrep i forbindelse med kraftstasjo-
nen, herunder 2 km vei, tipp/tipper kraftledning/
kabel. Alternativ D vil nytte Nervatnet som inn-
taksmagasin, Mellavatnet som dempingsmagasin
og ha samme inngrep i stasjonsområdet som
alt. C. I følge konsekvensutredningen vil vann-
standen i Nervatnet normalt være høy og relativt
stabil. I fagrapporten for rein konkluderes det
med at stasjonsområdet for alt C og D har en del
forstyrrelser fra før grunnet nærheten til Terråk
og aktiv bruk av området til rekreasjon.

Reinbeitedistriktet har i sin høringsuttalelse
signalisert at de kan akseptere alt. D dersom Ner-
vatnet ikke reguleres og kraftstasjonen flyttes ned
til bygda.

Det ble etter ønske fra reinbeitedistriktet v/
Per Westerfjell gjennomført en uformell konsulta-
sjon pr. telefon den 4. mars 2010 med saksbehand-
ler i NVE. Her ble ulike aspekter ved prosjektet og
forholdet til reindriften drøftet. Vurderinger rundt
alternativ D stod sentralt. Primært ønsker ikke
reindriften utbygging i det hele tatt, men det ble
gjentatt at alt. D med Nervatnet som inntaksmaga-
sin kan aksepteres. Det ble videre ytret ønske om
bruk av tippmasser til å anlegge et gjerdeanlegg
for oppsamling av rein. En egnet lokalisering av et
slikt oppsamlingsanlegg var i følge Westerfjell i
 nærheten av der tippet var tenkt plassert i alter-
nativ D. Reinbeitedistriktet ønsker ikke dam og
regulering av Mellavatnet. Det ble fra NVEs side
opplyst om at Mellavatnet ved en ev. utbygging
etter alt. D vil fungere som et dempingsmagasin
hvilket innebærer en viss grad av vannstand-
sendringer i perioder av året. Vedrørende bruk av
tippmasser til oppsamlingsplass/gjerde, ble det
opplyst om at det er forhold som vil bli behandlet i
forbindelse med en detaljplanleggingen dersom
det gis konsesjon.

Virkningene av de ulike alternativene uten en
overføring av Storvatnet for reindriften blir etter
NVEs vurdering relativt like. NVE legger imidler-
tid vekt på at reinbeitedistriktet er i mot alternativ
A og C, og at de ønsker å flytte inngrepene til
utkanten av de viktige beiteområdene. Etter NVEs
syn er det alternativ D som i minst grad berører

de indre deler av Terråkmarka og således de vik-
tigste områdene for reindriften. Forholdet knyttet
til reindriften vil være sentralt i konsesjonsspør-
smålet.

Fisk og fiske

De vesentligste konsekvenser for fisk og fiske er
knyttet til ev. virkninger for laks- og sjørret-
bestanden i Terråkelva. Denne nytter i hovedsak
de nederste 1,5 km av elva. Det forekommer spo-
radisk at fisk går helt opp til Hellifossen. I følge
konsekvensutredningen vil alternativ A medføre
redusert vannføring hele året og derved redusere
gyte- og oppvekstområdene. Mindre vannføring
vil også kunne medføre høyere vanntemperatur
enn det er i dag og kunne medføre utbrudd av
nyresykdommen Proliferativ nyresyke (PKD) på
laks. Sykdommen er registrert i Terråkelva og har
periodevis gitt høy dødelighet av yngel og ungfisk
av laks i det nærliggende Åbjøravassdraget.

Alternativ C og D vil kunne gi en litt forskjøvet
vannføring over året, men vannføringen på
anadrom strekning vil bli tilnærmet den samme
som i dag. Det forventes at disse endringene i
liten grad vil påvirke bestandene av laks og sjør-
ret, og dagens verdi som fiskeområde oppretthol-
des

Alle alternativ vil gi redusert vannføring på
elvestrekningen fra Nervatnet til Hellifoss. Med
foreslåtte minstevannføring vil den stasjonære
fiskebestanden på strekningen kunne oppretthol-
des etter utbygging, men med mindre tetthet enn
i dag.

Fiskebestandene i Mellavatnet og Nervatnet
er i konsekvensutredningen gitt liten verdi.
Bestandene er i hovedsak tette med småvokste
individer. Alt. A og C vil føre til en mer aktiv regu-
lering av Mellavatnet enn i dag, men dette antas å
ha mindre betydning for fisk siden reguleringssø-
nene allerede er utvasket. Alt. D vil medføre regu-
lering av Nervatnet med senking på inntil 2 meter.
Vannet har fra før en reguleringssone på 3 meter
senking, men vannstanden har de siste ti årene
vært stabil grunnet en etablering av en terskel i
utløpet. I følge konsekvensutredningen er det lite
som tyder på at fiskebestanden i vannet har
utviklet seg positivt etter at reguleringen opp-
hørte. Dersom en regulering av vannet medfører
redusert gytesuksess hos ørreten fordi tilgangen
til gyteområdene vanskelig gjøres antas dette å
være positivt for fiskebestanden gjennom redu-
sert tetthet av fisk og bedre tilvekst.

I mange av høringsuttalelsene er det stor
fokus på virkningene for fisk og fiske, og da i før-

ste rekke virkningene for Terråkelva. DN og FM mener at hensynet til bestanden av anadrom fisk må tillegges stor vekt i valg av utbyggingsalternativ. Også det forhold at laks- og sjørretbestandene i nærområdet allerede er sterkt berørt av kraftutbygging, bør vektlegges. Det fremkommer ulike syn på Terråkelvas verdi som fiskeelv. Mange mener at elva er populær lokalt som fiskeelv, til tross for at laks- og sjørretstammen er liten og sårbar. Dette har hovedsakelig å gjøre med elvas nære tilknytning til bebyggelsen. Muligheter for et aktivt sportsfiske i elva etter en ev. utbygging er fremhevet som viktig. Andre igjen viser til at laksen i elva har vært fredet de to siste år og at antallet som benytter elva er lavt og inntektene fra fiskekortsalg begrenset. I flere av høringsuttalelsene fremsettes krav om slipp av minstevannføring, anmodninger om habitatforbedrende tiltak, og tiltak for å forlenge av anadrom strekning til Hellifossen. For alternativ C og D fremsettes det krav om en omløpsventil.

For å få ytterligere vurdering av hvilke muligheter man har for å opprettholde den rekreasjonsmessige verdien av fiske i Terråkelva ved en utbygging etter alternativ A, har Bindal initiativ fått utarbeidet en egen rapport. Rapporten konkluderer med at det bør være mulig å øke produksjonen av laksefisk etter en utbygging gjennom ulike tiltak som forbedring av vandringsveier, lage nye gyteområder og dype kulper etc. Man antar at det vil være mulig å etablere brukbare fiskeplasser for mark, sluk og spinner, men tilbudet for fluefiske blir redusert.

NTE har foreslått slipp av minstevannføringer på berørte strekninger som omtrent tilsvarer den alminnelige lavvannføring i vassdraget for henholdsvis sommer- og vinterperiode. NTE holder fast på at foreslått minstevannføring sammen med uregulert tilsig fra restfeltet er tilstrekkelig for å ivareta økologiske forhold i vassdraget. I svært tørre perioder vil minstevannføringen sikre en større vannføring i elva enn naturlig. Den foreslåtte minstevannføringen gir et produksjonstap på ca. 8 %.

NVE er av den oppfatning at alternativ A vil være mer negativt for fisk og fiske enn de to andre alternativene. Selv om virkningene av dette alternativet nok kan avbøtes en del gjennom habitatforbedrende tiltak vil fraføring av vann fra vassdraget etter NVEs syn endre forholdene i vassdraget betraktelig. Terråkelva er en typisk flomelv med en årlig middelvannføring ved utløp i sjøen på $5,4 \text{ m}^3/\text{s}$. Etter en utbygging vil middelvannføringen være redusert til rundt $2,2 \text{ m}^3/\text{s}$ (uregulert restfelt + minstevannføring) og antall og størrelse

på flommene blir redusert. Etter NVEs syn knytter det seg usikkerhet til virkningene av lave vannføringer/høye temperaturer og mulig utbrudd av PKD. Forholdene for fiskebestandene og utøvelse av fiske vil etter NVEs mening bli dårligere.

Laks- og sjørretbestanden i Terråkelva er liten og sårbar. Generelt har laks- og sjørretbestander de seneste årene vært utsatt for en rekke negative påvirkninger (lakselus, innblanding av oppdrettslaks, osv.) og i en rekke vassdrag registreres bestandsreduksjoner. NVE mener derfor at det vil være uheldig å gå inn for et alternativ som frafører store deler av nedbørfeltet til Terråkelva og som høyst sannsynlig vil forverre forholdene for laks- og sjørretbestanden selv med avbøtende tiltak.

Vurderinger knyttet til minstevannføring og andre avbøtende tiltak er gitt under «Merknader til konsesjonsvilkår.» NVE mener av ovennevnte grunner at forholdet til fiskebestandene og ev. fiske i området som berøres vil være av betydning for valg av alternativ og for selve konsesjonsspørsmålet.

Vannforsyning til Terråk

De tre alternativene vil alle kunne forringe drikkevannskvaliteten for Terråk sentrum. Alternativ A vil medføre at vann fra de øvre deler av vassdraget føres bort. Vann fra de øvre deler er av bedre kvalitet enn vann fra lavereliggende nedbørfelt. Alternativ C og D vil i anleggsfasen kunne forringe drikkevannet gjennom forurenset avrenning fra tunnel-/anleggsarbeidet. Avrenning fra et massedeponi vil i driftsfasen også kunne påvirke drikkevannskvaliteten.

I følge søknaden vil NTE gjennomføre nødvendige tiltak for å sikre vannforsyning til kommunen. NTE opplyser om at de har hatt flere møter med kommunen hvor temaet drikkevann sto sentralt. Ulike løsninger og avbøtende tiltak er foreslått. I anleggsfasen vil transport av prosessvann kunne redusere påvirkningene av vannkvaliteten ved alternativ C og D. Ved å flytte vanninntaket fra Stillelva til tunnelen fra Mellavatnet (alt. C) eller Nervatnet (alt. D) vil en kunne løse utfordringene med mulig avrenning fra massedeponi (alt. C og D) i driftsfasen. Ved en flytting vil Stillelvsområdet kunne frigjøres for friluftsmål.

NVE forutsetter at NTE gjennomfører tiltak som sikrer en sikker og kvalitetsmessig tilfredsstillende drikkevannsforsyning for Terråk. Hvilke tiltak som er mest fornuftig å gjennomføre vil avhenge av utbyggingsalternativ, og det er naturlig at dette forhold avklares gjennom drøftelser

med kommunen under detaljplanleggingen. NVE mener at man uavhengig av utbyggingsalternativ vil kunne finne en tilfredsstillende løsning for drikkevannsforsyningen. Ovennevnte forhold er derfor etter NVEs syn ikke noe avgjørende moment for det ene eller andre alternativ og heller ikke for konsesjonsspørsmålet.

Friluftsliv

De tre alternativene vil alle påvirke friluftslivet negativt, særlig i anleggsfasen. Anleggsfasen er estimert til ca. 1,5 år og i denne perioden vil ulik anleggsaktivitet være forstyrrende elementer i naturopplevelsen. Alternativ A vil ikke medføre tekniske inngrep i de nedre deler av marka, men vannføringen vil bli vesentlig redusert. Alternativ C og D vil i anleggsperioden medføre inngrep i form av sår i terrenget og støy. Etter anleggsperioden vil en permanent vei fra Fallbekkvatnet og et ev. massedeponi være synlige inngrep. Nye veier kan virke negativt inn på friluftslivskvalitetene i området, men kan også bidra til en lettere tilgang til de indre områdene av Terråkmarka. I kommunens uttalelse er det antydning at en vei vil kunne være positiv, spesielt om vinteren da den vil sikre tilgang til mer snøsikre områder. Kraftverket kan kobles til eksisterende nett via kabel i veien (1,1 km og 22 kV) noe som ev. vil redusere virkningene for friluftsliv.

En rekke høringsuttalelser påpeker at området er lett tilgjengelig og det mest brukte friluftsområde i kommunen. Det hevdes at området lokalt har større verdi enn den generelle klassifiseringen i konsekvensutredningen. Flere høringsparter er opptatt av vannføringen i vassdraget etter en utbygging sett i forhold til landskap, fisk og friluftsliv. Andre tiltak for å lette bruken av området til friluftsliv foreslås, herunder sikre adkomst til hytter, lette bruk av båt i magasinene osv.

NTE skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at de ved fastsettelse av forslag til minstevannføring blant annet har vektlagt forhold til landskapsopplevelsen. Minstevannføringen som foreslått sammen med restvannføringen vil etter NTEs syn være tilstrekkelig for å oppleve elva og landskapet som et attraktivt landskap i friluftslivssammenheng. NTE stiller seg positiv til flere av de foreslåtte avbøtende tiltakene og vil søke å finne gode løsninger dersom det blir gitt konsesjon.

NVE konstaterer at utbyggingen vil redusere opplevelsesverdien av området med tanke på friluftsliv, men vi er samtidig av den oppfatning at

området vil kunne beholde mye av sine kvaliteter for friluftsliv generelt selv om det eventuelt gis konsesjon. Virkningene av de ulike alternativene for friluftsliv blir etter NVEs vurdering relativt like. NVE mener imidlertid at fordelene ved å opprettholde en normal vannføring i nedre del av Terråkvassdraget er så stor at alt C eller D vil være best selv om disse også medfører inngrep i et område som er mye brukt til friluftsliv (jf. avsnitt om fisk og fiske).

NVE mener at temaet friluftsliv er et viktig moment hva gjelder valg av alternativ, men at det ikke er avgjørende for selve konsesjonsspørsmålet. NVE vurderer det slik at mange av de skisserte ulempene for friluftsliv i stor grad kan avbøtes med tiltak/tilrettelegging.

Biologisk mangfold

Virkningene for det biologiske mangfoldet dersom ikke Storvatnet overføres vil i følge konsekvensutredningen bli ubetydelige for Storvatnet, Brudesløret, Elseburdalen og Sørvatnet. Forholdene vil bli som de er i dag og det verdifulle naturmiljøet i Elseburdalen forblir urørt (jf. tidligere vurderinger av biologisk mangfold). Fagrapporten konkluderer med at området som ev. blir berørt fra Mellavatnet til Hellifossen generelt er av liten verdi for biologisk mangfold, og konsekvensen av en utbygging for dette området i hovedsak er mellom liten og middels for alle alternativ.

NVE vurderer konsekvensene for biologisk mangfold som relativt begrenset uavhengig av alternativ dersom Storvatnet ikke overføres. Eventuelle ulemper på berørt strekning kan etter vårt syn i stor grad avbøtes med tiltak. Forholdet til biologisk mangfold er dermed av mindre betydning for konsesjonsspørsmålet.

Nettsituasjonen

Produksjonen fra et Terrå kraftverk vil uavhengig av alternativ kreve begrenset med ny linjebygging. Eksisterende linjer går relativt nær og det er for alt C og D i søknaden åpnet for mulighet for kabel i vei frem til eksisterende nett. For alternativ A vil en måtte forsterke eksisterende 22 kV-linje over en strekning på 12 km dersom denne nettløsningen velges. Alternativt mates strømmen inn på en 132 kV-linje som går like ved en ev. kraftstasjon i Breivika. NVE anser derfor ikke forhold knyttet til de elektriske anleggene å være av vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på fornybar energi. En utnyttelse av vassdrag som er utbygd eller tidligere har vært utbygd er videre i tråd med regjeringens politikk. Realisering av Terråk kraftverk vil være med å bidra til at dette kan oppfylles. Terråk kraftverk vil, avhengig av alternativ, tilføre mellom 10 og 15 MW ny kapasitet og gi en midlere årsproduksjon på mellom 34 og 59 GWh.

Det er bred enighet om at menneskeskapte klimaendringer er en realitet. Utslipp av klimagasser fra energisektoren er en av mange faktorer som bidrar til disse endringene. Klimaproblemet er globalt da utslipp i et land får like store konsekvenser i alle land. I et globalt perspektiv er satsing på økt fornybar energi i form av mer vannkraft fornuftig selv om det i mange tilfeller medfører negative, lokale miljøvirkninger. Et vesentlig poeng med vannkraften er at den har gunstige globale miljøegenskaper da den ikke medfører utslipp av klimagasser. Med et internasjonalt kraftmarked har energien vi importerer ofte en langt større klimabelastning enn vår egenproduserte. Dette forhold er et moment ved vurdering av nye vannkraftprosjekt.

Dersom man skulle produsert 40 GWh fra et moderne kullfyrt kraftverk ville det medført utslipp av hhv. 375 000 tonn CO₂-ekvivalenter pr. år (950 tonn CO₂/GWh).

NVE legger vekt på at et Terråk kraftverk vil gi en viss mengde fornybar energi gjennom utnyttelse av et vassdrag som tidligere har vært nytt til kraftproduksjon.

NVEs oppsummerende vurdering

Det foreligger 3 utbyggingsalternativer i denne saken der alle kan bygges ut med eller uten en regulering og overføring av Storvatnet.

Basert på en samlet vurdering av konsekvensutredningen og innkomne høringsuttalelser er det NVEs syn at de relativt begrensede fordelene med en regulering og overføring av Storvatnet ikke kan forsvare de ulemper som medfølger. Vi legger spesielt vekt på de ulempene tiltaket ville fått for reindriftsnæringen og for det uberørte området innerst i Terråkmarka.

De gjenstående alternativene har alle sine fordeler og ulemper. Alternativ A gir klart mest kraft og er NTEs prioritert alternativ. I vår vurdering har vi lagt stor vekt på reindriftsinteressene og det forhold at Voenghel Njaarke reinbeitedistrikt allerede er påvirket av en betydelig mengde inngrep.

Med alternativ D vil de fysiske inngrepene i de viktigste beite og trekkområdene bli redusert. Alternativ D har etter vår vurdering begrensede negative virkninger for laks- og sjøørretbestandene i Terråkelva. Gjennom å flytte vanninntaket for kommunens drikkevannskilde fra Stillelva til Nervatnet vil en kunne bedre råvannskvaliteten og sikre vannforsyning for Bindal kommune.

NVE legger vekt på at et Terråk kraftverk vil gi inntekter til berørte kommuner i form av avgifter og skatter. Bruk av tunnelmasser til infrastrukturtiltak kan også være av stor verdi for kommunen.

Med avbøtende tiltak og vilkår som foreslått, og med gode tekniske og landskapsmessige utføringer, mener NVE at ulempene som følger med et Terråk kraftverk etter alternativ D er begrenset sett i forhold til økningen i produksjon av fornybar energi.

Konklusjon etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

Etter samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser anbefaler NVE at Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk Energi AS får tillatelse til å bygge Terråk kraftverk etter alternativ D, uten overføring av Storvatn. NVE finner at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket i tråd med alternativ D er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven og § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene for miljø, naturressurser og samfunn av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort. NVE vil da vurdere nærmere eventuelle forhold som er tatt opp i høringsuttalelsene angående elektriske anlegg og ta stilling til aktuelle avbøtende tiltak.

Merknader til konsesjonsvilkårene

Vi foreslår at det gis ett felles vilkårsett etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Disse vilkårene er i hovedsak likelydende og i

praksis vil hele anlegget bli sett under ett ved tilsyn og oppfølging.

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår. Standard vilkår som ikke har relevans for det omsøkte prosjektet er ikke tatt med. NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1- Konsesjonstid

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk er 100 % offentlig eid og tilfredsstillende derfor lovens krav for å bli tildelt konsesjon på ubegrenset tid med revisjonsadgang etter 30 år.

Post 2 – Konsesjonsavgifter og næringsfond

I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunene og kr 8,-/nat.hk. til staten.

Det er ikke fremmet krav om tildeling av næringsfond. Vedrørende krav om årlig tilskudd til et friluftslivsfond på 50000 pr. år mener vi at et slikt fond er mindre aktuelt ved utbygging etter alternativ D. Nødvendige kompensasjonstiltak og tilrettelegging kan pålegges tiltakshaver med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår.

En ev. utbygging vil gi kommunen sikre og stabile inntekter i lang tid framover gjennom de kompensasjoner (f.eks. konsesjonsavgift og -kraft) som følger av vassdragslovgivningen, og kommunen vil således få del i verdiskapingen. I tillegg vil kommunen få skatteinntekter.

Etter vårt syn har utbyggingsområdet få alternative bruksmuligheter utover å kunne brukes som en utmarksressurs for primærnæringen eller i tilknytning til reiseliv. Skadene/ulempene i de berørte områdene vurderer vi som moderate både i forhold til landbruket og en videreutvikling av eksempelvis reiselivet.

Post 7 – Godkjenning av planer, etc.

NVE vil bemerke at vilkåret gir hjemmel for godkjenning av planer, tilsyn med utførelsen, senere vedlikehold av utbyggingen samt opprydding av anleggsområder og landskapsmessige tiltak. Ved godkjenning av detaljplaner vil NVE legge vekt på at de tekniske inngrepene skal få en god utforming.

NVE påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg

om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltagelse i detaljplanleggingen. Forhold angående utforming og plassering av fysiske inngrep som er tatt opp i høringsuttalelsene er tidligere kommentert under pkt. «Landskap» og vil bli ytterligere behandlet i forbindelse med detaljplanleggingen etter at en eventuell konsesjon er gitt.

NVE viser til ny planlov som trådte i kraft 1. juli 2009. Ved eventuelle konflikter mellom et konsesjonsvedtak og kommunens arealplan kan Olje- og energidepartementet la konsesjonsvedtaket få virkning som statlig plan. I følge reglene kan kommunen fortsatt velge å utarbeide reguleringsplan, men kan ikke pålegge konsesjonæren å lage en slik plan. Vi viser ellers til byggeforskriftene som gir unntak for byggesaksbehandling for saker som behandles etter vassdragslovgivningen.

I flere høringsuttalelser er det ytret ønske om bruk av tippmasser til ulike formål. NTE har ingen innvendinger mot en slik bruk av massene. NVE ser det som en fordel om overskuddsmasser fra tunneldrift kan utnyttes til lokale formål fremfor permanent deponering. I så fall må det allerede under detaljplanleggingen legges til grunn uttak av masser. Det må videre redegjøres for når og hvordan uttak og mellomlagring av masser skal foregå til minst mulig ulempe for landskap og miljø.

NVE understreker at vilkåret om godkjenning av planer mv. også vil omfatte tidligere inngrep innenfor områder som nå blir berørt. NVE kan derfor vurdere behovet for opprydding og landskapstilpasning ved disse inngrepene. Eventuelle uttak av masser fra gamle og nye tipper kan bare gjøres etter godkjent plan. Når det gjelder eiendomsrett til tunnelmasser viser vi til standardvilkåret som vil sikre ukontrollert uttak som er uheldig for landskap og miljø.

Post 8 – Naturforvaltning

I søknaden m/fagrapporter er det påpekt flere avbøtende tiltak i form av biotopjusteringer som bør bli gjenstand for etterundersøkelser og overvåking. DN anser det som nødvendig at det gjennomføres nye registreringer av ungfishbestanden i Terråkelva hvis det gis konsesjon. Dette for å fremskaffe bedre grunnlagsdata i forbindelse med oppfølging av bestanden etter utbygging.

NVE mener at fullmaktene i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene en selvstendig mulighet til å følge opp disse forholdene. Det er videre kommet inn forslag om å sette av penger

på et fiske/friluftsfond for allmennheten i området. NVE mener standardvilkåret for naturforvaltning, sammen med pålegg om restriksjoner i magasin vannstand og minstevannføring på utbyggingsstrekningen, er tilstrekkelig for å ivareta fiskeinteressene i området. Vi kan ikke se at utbyggingen er av en slik størrelse at det bør pålegges fiskekultiveringstiltak andre steder i regionen. Vi finner heller ikke grunnlag for å pålegge utbygger innbetaling av årlige beløp til kommunen for å fremme jakt, fiske og friluftsliv.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Sametinget som kulturminnemyndighet skriver at undersøkelsesplikten (jf. kulturminnelovens § 9), når det gjelder samiske kulturminner, vurderes som oppfylt.

Fylkeskommunen i Nordland krever ikke egne feltundersøkelser i forkant av en ev. konsesjon, men krever vilkår om at undersøkelsesplikten må oppfylles i god tid før ev. tiltak gjennomføres.

NVE understreker at det er kulturmyndighetene som forvalter kulturminneloven. Vi viser til standardvilkåret om automatisk fredete kulturminner som er utformet på bakgrunn av kulturminneloven. Vi viser også til vilkårenes post 6 om konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.

Post 10 – Forurensning m.m.

Fylkesmannen viser til at det i flere saker har vært betydelig problemer med utvasking av finstoff, tilgrusning og nedslamming av elvestrekninger under anleggsfasen. Dette kan gi skader på fisk og andre vannlevende organismer. FM påpeker at det er viktig at prosessvann fra tunnelsprengning blir tilstrekkelig rensset og at det føres nøye kontroll med bruken av kjemikalier.

Standardvilkåret dekker driftsperioden. For anleggsdriften må det søkes til fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse. I forbindelse med en ev. detaljplan vil dette forhold vurderes og nødvendige tiltak iverksettes.

Post 11 – Ferdsel mv.

Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinene kan foregå på en trygg måte.

Post 12 – Terskler mv.

NVE vil påpeke at standardvilkåret gir mulighet for å pålegge terskelbygging og andre biotopjuste-

rende tiltak i alle elvestrekninger som blir berørt av utbyggingen. Vilkåret gjelder også tiltak mot erosjonsskader m.m. Behov for terskler er av de forhold som vil vurderes i forbindelse med detaljplanleggingen.

Post 14 – Manøvreringsreglement mv.

Magasin vannstand

Alternativ D vil benytte Nervatnet som inntaksmagasin og Mellavatnet som dempingsmagasin. Reguleringshøydene i disse magasinene vil ligge innenfor tidligere brukte grenser, henholdsvis 3,5 meter regulering for Mellavatnet og 2 meter for Nervatnet.

Flere høringsparter har ytret ønske om størst mulig fyllingsgrad i vannmagasinene sommer og høst. NTE har signalisert at de av hensyn til landskap og friluftsliv vil holde sommervannstanden i Mellavatnet på 1,5–2 meter nedtapping fra HRV. Nervatnet vil bli forsøkt holdt så høyt som mulig av hensyn til produksjon. Ut fra vannstandskurvene for disse magasinene synes vannstanden normalt å være lav i siste halvdel av april og rundt midten av august. Dette for å fange opp mest mulig av vår- og høstflom.

NVE anbefaler av hensyn til landskap og friluftsliv at det legges restriksjoner på reguleringen av Mellomvatn i perioden 15. juni – 30. september slik at man da kun får nytte de øverste 2 meterne. Videre bør det forutsettes at utbygger søker å holde så høy vannstand om sommeren som mulig i Nervatnet, dog hensyntatt mulighetene for flomtap.

Minstevannføring

NTE har foreslått at det ikke slippes minstevannføring fra Mellavatnet til Nervatnet ved utbygging etter alternativ D. Strekningen fra utløp av Mellavatnet til Nervatnet vil da få vann i de perioder hvor Mellavatnet tappes til Nervatnet, hvilket vil innebære vann i store deler av året. Kun i de perioder hvor Mellavatnet skal fylles vil det bli lite vann på denne strekningen. Noe vann vil bli liggende i kulper og noe vann vil komme fra et mindre, uregulert sidefelt (Mellomtjørna) omtrent halvveis på strekningen ned mot Nervatnet. Etter NVEs syn vil dette være tilstrekkelig på denne strekningen.

Fra utløp av Nervatnet foreslås det sluppet 0,48 m³/s i perioden 15.6–30.9 og 0,20 m³/s i perioden 1.10–14.6. Disse verdiene tilsvarer henholdsvis Q95 sommer og vintervannføring. Etter NVEs syn vil foreslåtte minstevannføring i tillegg

til tilsig fra uregulert restfelt, grovt anslått til om lag $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ i snitt over året, kunne ivareta verdiene på ikke-anadrom og anadrom strekningen i tilstrekkelig grad. En større minstevannføring vil i følge konsekvensutredningen ikke kunne bedre forholdene så mye at det oppveier kostnadene.

Nedstrøms Hellifossen vil vannføringen være avhengig av kraftverkets kjøring og minstevannføringen fra Nervatnet. Største og minste slukeevne i kraftverket er oppgitt til hhv. $8,8 \text{ m}^3/\text{s}$ og $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$. I perioder uten stor tilrenning fra uregulert restfelt vil vannføringen på anadrom strekning variere i dette intervallet, alt etter kraftverkets behov. Erfaringsmessig er det helt vesentlig at alle overganger mellom ulike vannføringsendringer skjer med myke overganger. Raske vannstadsreduksjoner kan medføre etterfølgende stranding av fisk. I SINTEFs rapport TR A5932: «*Raske vannstandsendringer i elver – virkninger på fisk, bunndyr og begroing*», anbefales det at vannstanden ikke senkes hurtigere enn 13 cm pr. time for å redusere risikoen for stranding. Dette vil trolig være tilstrekkelig i Terråkuelva også. I Terråkuelva vil det være særlig viktig å ta slike hensyn i forbindelse med overgang fra minste driftsvannføring i kraftverket $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$ til kun minstevannføring fra Nervatnet.

Utbrudd av PKD skjer normalt etter lengre perioder med lav vannføring kombinert med vanntemperatur på over 15°C . Basert på erfaringer fra nabovassdraget Åelva inntreffer slike situasjoner hovedsakelig på sensommeren. Da avrenningsmønsteret for Terråkuelva må antas å være relativt likt som for Åelva er det trolig at ev. utbrudd kommer i samme periode, særlig hvis det kun går minstevannføring. NVE er imidlertid av den oppfatning at man med alternativ D har gode muligheter for å minske sannsynligheten for utbrudd av PKD. NVE forutsetter at NTE gjennom en aktiv oppfølging av forholdene i de mest kritiske periodene manøvrerer magasinene og kraftverket på en måte som reduserer sannsynligheten for utbrudd, dvs. slik at man unngår lange perioder med lav vannføring på sensommeren.

Omløpsventil

Ved å legge kraftstasjonen til kote 49 vil stasjonen få utløp øverst på den anadrome strekningen, slik at det vil gå vann som før i den nedre delen av elva. For å unngå stranding ved utfall av kraftstasjonen anbefaler NVE at utbygger pålegges å installere en omløpsventil som kan ta inntil $2 \text{ m}^3/\text{s}$.

Dette tilsvarer i underkant av halve middelvannføringen og vil redusere risikoen for stranding ved utfall fordi denne vannmengde vil kunne fylle opp elvesenga og forhindre større tørrlagte areal.

Ved å plassere kraftverkets utløp på kote 49 vil vannet i nedre deler av elva i hovedsak være driftsvann fra kraftstasjonen. Fordi man henter vann direkte fra Nervatnet og kjører det ut gjennom kraftstasjonen kan det medføre høyere temperatur påintervannføringen og lavere temperatur på sommervannføringen. Dette kan føre til endrede forhold på den anadrome strekningen i forhold til dagens situasjon. Ofte får en varmere intervann og kaldere sommervann. NVE har i flere andre saker erfart at slike temperaturrendringer ikke er optimalt for laksefisk. I dette tilfellet mener vi imidlertid at faren for de store temperaturrendringene er begrenset all den tid intervannføringen hentes fra et relativt lavtliggende magasin med begrenset magasinkapasitet og med relativt god gjennomstrømning. Faren for å hente « 4°C varmt» bunnvann hele vinteren er liten. Om sommeren vil en nok kunne få noe kaldere vann, men også her mener vi at virkningene blir begrenset. Sett i lys av utfordringene med PKD og mulige sykdomsutbrudd ved høye vanntemperaturer kan noe kaldere vann i de varmeste periodene kanskje være til det bedre.

Øvrige merknader

Utfartsåre ved Mellavatnet opp til Sørvatnet

Etter sluttbefaringen ble en gjort oppmerksom på at et ev. inntaksarrangementet i Mellavatnet vil stenge en viktig utfartsåre til indre del av Terråkmarka og flere krevd at tiltakshaver legger til rett for alternativ trasé.

Da NVE ikke går inn for en løsning som omfatter inntak i Mellavatnet anses dette forhold å bortfalle. Dersom det skulle bli aktuelt med et alternativ som omfatter inntak i Mellavatnet forutsetter NVE at tiltakshaver sørger for at tilgangen til Terråkmarka opprettholdes på dagens nivå.

Bro over elva ved utløpet av Sørvatnet for tilgang til TJFFs hytter Tønna og Sørvassbu

Da NVE ikke går inn for en løsning som omfatter områdene innenfor Mellavatnet anses dette forhold å bortfalle. Dette er for øvrig forhold av privatrettslig karakter som må avklares gjennom avtaler eller ved skjønn.

Båttstø i Mellavatnet – også i Nervatnet ved ev. regulering

Krav om båtstø i Mellavatnet og Nervatnet er forhold av privatrettslig karakter som må avklares gjennom avtaler eller ved skjønn.

Utredning av en annen utbyggingsløsning

Erling Sylten har fremsatt forslag om å utrede en annen utbyggingsløsning som han mener kan ivareta de økologiske forhold i vann og vassdrag på en bedre måte enn omsøkte prosjekt. NVE viser til at denne typen innspill er det man er på jakt etter i meldingsfasen av et vannkraftprosjekt. I meldingsfasen fastsettes de alternativer som skal utredes. Etter det NVE kjenner til ble ikke dette forslaget fremmet da melding var på høring. NVE finner det derfor lite aktuelt å forfølge forslaget videre.

Vurdering av søknad etter oreigningsloven

Det er søkt om å erverve nødvendig grunn og rettigheter i forbindelse med bygging av Terråk kraftverk. Formålet med inngrepet er vannkraftproduksjon (oreigningsloven § 2 nr. 51). Søker opplyser om at man arbeider med å få til minnelige ordninger.

Det anbefalte alternativ D vil gi ca. 34 GWh og det vil derfor være behov for å kunne ekspropriere nødvendig grunn og rettigheter for bygging av kraftverket. Søker opplyser om at man arbeider med å få til minnelige ordninger. Ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslovens § 2 er unødvendig for de andre alternativene som alle har en produksjon over 40 GWh (jf. vannressurslovens § 19).

Formålet med inngrepet, vannkraftproduksjon, dekkes av oreigningsloven § 2 nr. 51. Tillatelse kan kun gis hvis inngrepet er «tvillaust meir til gagn enn skade». I dette tilfellet er hensynet til samfunnet gjeldende, framfor hensynet til private interesser. Utbyggingen av Terråkvassdraget vil gi en betydelig mengde ny kraft og med relativt små konsekvenser. Vi viser her til ovennevnte vurderinger av planene og høringsuttalelsene. Totalt sett anser NVE utbyggingen, med de foreslåtte avbøtende tiltak og vilkår, til å være en fordel for

allmenne samfunnsinteresser, og finner at kravet i oreigningslovens § 2 er tilfredsstillt.

Det er også søkt om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25. Etter denne kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før det foreligger rettskraftig skjønn. Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til en slik forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er om det vil føre til en urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnskravet er fremsatt. NVE kan ikke se at det i dette tilfellet er anført tilstrekkelige grunner som tilsier at det kan gis tillatelse til forhåndstiltredelse før skjønn er krevd, og NVE vil derfor ikke tilrå at det gis samtykke til forhåndstiltredelse samtidig med eventuell konsesjon. Søknad om forhåndstiltredelse kan eventuelt sendes Olje- og energidepartementet etter at det er krevd skjønn.

NVE anbefaler at Nord Trøndelag Elektrisitetsverk gis tillatelse til etter oreigningslovens § 2 til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for å gjennomføre utbyggingen av Terråk kraftverk etter alternativ D.

NVE anbefaler at Nord Trøndelag Elektrisitetsverk ikke gis tillatelse til forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25.

NVE forutsetter at en søker å få til en løsning ved forhandlinger om minnelig ordning (jf. Oreigningslovens § 12). NVE gjør oppmerksom på at et eventuelt skjønn må begjæres innen ett år, ellers faller ekspropriasjonstillatelsen bort, jf. Oreigningsloven § 16.

Vurdering av søknad etter industrikonsesjonsloven

NTE har søkt om tillatelse til erverv av vannfall med hjemmel i industrikonsesjonsloven. Behov for ervervskonsesjon inntreffer først ved utbygginger av vannfall som «ved regulering antas å kunne utbringes til mer enn 4.000 naturhestekekrefte, enten alene, eller i forbindelse med andre vannfall som erververen eier eller bruker når fallene hensiktsmessig kan utbygges under ett». Av søknaden fremgår det at det kun er utbyggingsalternativ A med overføring av Storvatnet (4495 nat.hk.) som er av en slik størrelse at det faller inn under industrikonsesjonslovens bestemmelser om behov for ervervskonsesjon.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressurslovens § 25
for Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS til å bygge Terråk kraftverk med tilhørende reguleringsmagasin
i Bindal kommune, Nordland

1

(Konsesjonstid)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industri-konsesjonsloven § 5a, 1. ledd, og vassdragsregule-ringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vassfall i samme vassdrag nedenfor anleg-gene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyn-dighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgif-ter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestem-mer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurde-ring etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som regu-leringen antas å ville medføre utover den vannfø-ring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannførin-gen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bin-dende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreier etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdel-seloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i med-hold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om ren-ter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgif-ter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 18 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra conse-sjonens dato og fullføres innen en ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlen-ges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbei-det og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleg-gelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenska-pelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal natur-vernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgif-tene forbundet med dette dekkes av konsesjonæ-ren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene og vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekomende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av

reguleringen og utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid, utbygging og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggings tiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen og reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning

med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelser:

å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen og utbyggingen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm lange. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding.

Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av utbyggingen og reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

19

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene til luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

20

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 18 og 20 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26 og vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

21

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerin-

gene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag

til Manøvreringsreglement for regulering av magasiner tilknyttet Terråk kraftverk i Bindal kommune, Nordland fylke

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Regulereingsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Mellavatnet	233,5	237,0	233,5	3,5		3,5
Nervatnet	174,5	174,5	172,5		2,0	2,0

I perioden 15. juni – 30. sept. skal Mellavatnet kun reguleres mellom kote 237 og 235.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

2.

I perioden 15. juni – 30. september skal det slippes en minstevannføring på 480 l/s fra Nervatnet. For perioden 1. oktober – 14. juni slippes det 200 l/s.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

III Høring av NVEs innstilling

Departementet sendte NVEs innstilling på høring til Bindal kommune, Nordland fylkeskommune, Landbruks- og matdepartementet og Sametinget. Departementet var på befaring i utbyggingsområdet 1. september 2011. I den forbindelse ble det arrangert et åpent møte der de som hadde avgitt høringsuttalelse til konsesjonssøknaden ble invitert.

Nordland fylkeskommune har ikke uttalt seg til innstillingen.

Ved brev av 4. mai 2010 har *Bindal kommune* oversendt kommunestyrets møtebok med følgende vedtak:

«Bindal kommune viser til ringvirkningsrapporten som ble utarbeidet av Bindal Initiativ AS i forbindelse med konsesjonssøknaden. I denne fremkommer det at alternativ A med Storvatnet er det alternativet som gir klart størst positive ringvirkninger for kommunen, og at alternativ D uten Storvatnet er det alternativet som gir minst ringvirkninger.

Den største forskjellen i ringvirkninger mellom disse to alternativene, er at det foreligger interesse for blant annet å benytte steinmasser fra utbyggingen til bygging av ei industritomt for et landbasert settefiskanlegg, med 10–15 arbeidsplasser ved Sørfjorden. En slik industritomt vil være helt avhengig av turbinvann fra kraftverket, og kan derfor kun realiseres om man velger alternativ A. Et settefiskanlegg trenger en kontinuerlig og stabil vannforsyning. Storvatnet vil bidra med et stort reguleringsvolum i så måte, og vil derfor gjøre det mulig å bygge et langt større settefiskanlegg enn om dette vannet utgår. Bindal kommune mener derfor at NTE bør få konsesjon på alternativ A med Storvatnet som forutsatt i rådmannens innstilling.

Tiltak:

1. Samfunnsnyttig utnyttelse av steinmasser i samarbeid med kommunen.
2. Etablering av ny drikkevannsforsyning i samråd med kommunen.
3. Nettilknytning ved å oppgradere 22 KV-linje fra Årsandøy til kraftverket, dette for å øke leveringssikkerheten for elektrisk energi i Bindal kommune.

4. Kr 50 000,- settes av på bundet fond hvert år i kraftverkets levetid, og skal brukes til friluftsmål i kommunen.

Avbøtende tiltak:

1. Maksimalt 1,5 til 2 meters nedtrapping i Mellavatn og Storvatnet sommer og høst.
2. Tiltak for fisk/fiske/friluftsliv i Terråkelva. Tiltak for anadrom fisk etter fiskefaglige tilrådninger slik at anadrom strekning forlenges til Hellifossen.
3. Fjerning av det gamle vannkraftanlegget.
4. Gjennomføring av tiltak som begrenser erosjonsskader i forbindelse med overføring av vann fra Storvatnet via Elseburbekken.
5. Minstevassføring i samsvar med utbyggers forslag, men med muligheter for pålegg om ekstra vannslipp i kriseperioder for anadrom fisk.
6. Tiltak opp mot reindrifta.
7. Sikre adkomsten til hytter i området.
8. Eventuelt redusert vannkvalitet til Terråk vannverk som skyldes utbyggingen, både i anleggsfasen og driftsfasen, må være utbyggers ansvar.»

Landbruks- og matdepartementets uttalelse i brev av 19. juli 2010:

«Vi viser til brev fra Olje- og energidepartementet datert 03.06.10 med vedlegg.

Landbruks- og matdepartementet støtter merknadene fra Reindriftsforvaltningen i Nordland og Voengel Njarke Reinbeitedistrikt der de påpeker at svært mange tiltak og utbygginger innenfor distriktets områder har medført arealinngrep som har vanskeliggjort beite- og driftssituasjonen. Departementet er fornøyd med at NVE deler våre bekymringer for dette området og ikke anbefaler regulering og overføring av Storvatn.

Landbruks- og matdepartementet er av den oppfatning at dersom utbygging av Terråk kraftverk skal finne sted, må alternativ D uten regulering og overføring av Storvatn velges. Det er videre viktig med god dialog med reinbeitedistriktet for å redusere og kompensere for negative konsekvenser av utbyggingen, herunder iverksette nødvendige avbøtende tiltak.»

Sametingets uttalelse i brev av 9. juli 2010:

«Vi viser til deres brev datert 03.06.2010 vedr. Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS sin søk-

nad om tillatelse til bygging av Terråk kraftverk – Bindal kommune i Nordland.

Som Sametinget tidligere har uttalt, så har vi ikke sett behov for konsultasjoner i denne saken. Dette opprettholder vi også på nåværende tidspunkt. Når det gjelder tiltakets forhold til undersøkelsesplikten som følger av kulturminneloven 9, så anser vi den som oppfylt gjennom vår befarings av det berørte området i 2009.

I forhold til reindrift vil Sametinget påpeke at tiltaket vil direkte berøre det samiske reinbeiteområdet. En gjennomføring av tiltaket vil føre til direkte tap av reinbeiteland, samt at anleggsvirksomhet og etablering av ny infrastruktur i området vil føre til forstyrrelser for reindriften. Sametinget ber om at OED som en statlig myndighet avklarer med direkte berørte samiske interesser, dvs. Voengelh-Njaarke Reinbeitedistrikt, om behov for konsultasjoner (jf. ILO-konvensjonen nr. 169 artikkel 6 og «Prosedyrer for konsultasjoner mellom statlige myndigheter og Sametinget», pkt. 9). En eventuell konsultasjon bør koordineres med Sametinget, og Sametinget må bli orientert fra OED om dette. Sametinget kan også stille med en observatør dersom ingen av partene har motforestillinger angående dette.

Dersom det gjennomføres konsultasjoner skal siktemålet være at det berørte reinbeitedistriktet på forhånd og på fritt grunnlag gir sitt informerte samtykke til planene. Det berørte reinbeitedistriktet kan samtykke i forslaget, og samtidig stille vilkår for iverksettelsen av planene og den videre utvikling av tiltak som må oppfylles for at de berørte partene kan anses for å ha samtykket. Dersom det ikke foreligger samtykke fra de berørte samiske interesser, skal nytteverdien av tiltaket vurderes mot de ulemper tiltaket har som materielt grunnlag for samisk kultur.»

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS har ved brev av 5. mai 2010 oversendt sine kommentarer til NVEs innstilling:

Status

- NTE har søkt om konsesjon for Terråk kraftverk, alternativ A med regulering og overføring av Storvatnet. Alternativ gir 59,8 GWh til en pris på 3,72 kr/kWh.
- NVE har innstilt på å gi konsesjon til utbygging av Terråk kraftverk, alternativ D uten regulering og overføring av Storvatnet.

Alternativ D gir 34,1 GWh til en pris på 4,19 kr/kWh

- «NVE finner at fordelene og nytten av tiltaket i tråd med alternativ D er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser ...»

Konsekvensutredninger

NVE har etter høringen ingen krav om tilleggsutredninger for noen av de utredete tema. Beslutningsgrunnlaget er derfor vurdert som tilfredsstillende. Unntaket er dersom det blir gitt konsesjon etter alternativ A med overføring av Storvatnet. NVE forutsetter da at det «gjennomføres grundige forundersøkelser med tanke på avbøtende tiltak».

Det er også verdt å merke seg at «NVE mener at man gjennom høringsrunden, feltbefaringen samt tilleggsundersøkelser i elva har fått et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag i forhold til fisk i Terråkkelva. Konklusjonene fra konsekvensutredningen er styrket.»

Storvatnet

NVE fremholder konflikten knyttet til regulering og overføring av Storvatnet som størst. Tiltaket medfører store og negative virkninger for flere forhold, hvorav de vesentligste vil være for reindrift, landskap og inngrepsfrie naturområder. De positive forholdene er knyttet til større kraftproduksjon, bedre prosjektøkonomi og mulighet for en bedre vannforsyning for Terråk. De positive sidene gir derimot ikke samme verdi som de negative. NVE innstiller ut fra dette ikke positivt for regulering og overføring av Storvatnet.

Tiltakshaver kommentarer

NTE har etter vurdering av NVEs innstilling med bakenforliggende argumentasjon, valgt å vise forståelse for de argumenter som vektlegges i NVEs konklusjon knyttet til Storvatnet. Ved videre arbeid med Terråk kraftverk, vil derfor NTE arbeide for å få konsesjon for alternativ A uten regulering og overføring av Storvatnet. Dette medfører følgende positive endringer knyttet til konsekvensvurderingene:

- Konsekvensene for reindriften reduseres fra stor negativ til liten/middels negativ
- Konsekvensene for landskap reduseres fra middels negativ til liten negativ
- Konsekvensene for INON reduseres fra middels/liten negativ til liten/middels negativ

Ut fra disse endringene og med bakgrunn i at konsekvensene for de andre temaene er relativt små, bør dette gi et godt grunnlag for at alternativ A uten regulering og overføring av Storvatnet vil være et godt og svært aktuelt alternativ.

Vurdering av de ulike alternativ uten Storvatnet
NVE fremholder at alternativ A vil medføre at man reduserer opplevelsen av mange av dagens inngrep i de nedre deler av vassdraget. Likevel er det inngrepet i tilknytning til inntaket i Mellavatnet som vektlegges som negativt rent landskapsmessig. NVE vurderer de andre inngrepene som moderate, og med gode tekniske og landskapsmessige utforminger vil dette over tid ikke redusere landskapsverdien på en slik måte at det vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Reindrifta har klart uttrykt at primært så ønskes det ingen utbygging i det hele tatt, men at alt. D med Nervatnet som inntaksmagasin kan aksepteres. Reindrifta ønsker å benytte ev. tippmasser til et gjerdeanlegg for oppsamling av rein. Reindrifta ønsker ikke dam og regulering av Mellavatnet. NVE legger vekt på at reinbeitedistriktet er i mot alt. A og C, og at de ønsker å flytte inngrepene til utkanten av de viktige beiteområdene. Forhold knyttet til reindriften vil i følge NVE være sentralt i konsesjonsspørsmålet.

Tiltakshavers kommentarer

Reindriftas bruk av området er spesielt avhengig av at trekk- og flytteruter fungerer. Ut fra reindriftskartet vil disse områdene unngås dersom regulering og overføring av Storvatnet tas ut av søknaden. Isen på Storvatnet, Sørvatnet og i elva mellom Sørvatnet og Mellavatnet blir da som i dag, og trekkveiene over Storvatnet, Svartvatnet, sør og øst for Sørvatnet og mellom Sørvatnet og Mellavatnet, vil forbli uberørt og uten aktivitet og påvirkning.

I tillegg blir området veiløst, idet all adkomst vil skje gjennom tunnelen mellom Mellavatnet og kraftstasjonene, og anleggsveien mellom inntaket og dammen på Mellavatnet blir lagt igjen etter anleggsperioden. Inngrepene vil derfor bli små for reindrifta, og forstyrrelsene for næringen vil primært være knyttet til anleggsperioden. Med et godt samarbeid med reindrifta vil belastningen i denne perioden kunne reduseres til et minimum. Dette stemmer også godt med SWECOs vurderinger i konsekvensanalysen som reduserer

konsekvensene til små/middels negative (fra store negative).

Tiltakshaver har derfor vanskelig for å forstå at konsekvensene for reindrifta blir avgjørende for valg av alternativ. Til det er konsekvensene for små. I SWECOs konsekvensvurdering for reindrifta gis dessuten alle de tre alternativene samme konsekvensgrad (liten / middels negativ).

NVE omtaler videre også forholdene for laks og sjøørretbestanden i Terråkelva som sentrale. Alt. D vil i svært liten grad påvirke forholdene på den anadrome strekningen (bare noe forskjøvet vannføring over året). NVE hevder at alt. A vil være mer negativ for fisk enn hva alt. D er. Det er spesielt fraføring av vann som etter NVEs syn vil endre forholdene i vassdraget betraktelig. Dette selv om habitatforbedrende tiltak kan avbøte en del av de negative forholdene. Også faren for utbrudd av PKD fremholdes som viktig, samtidig som forholdene for fiskebestandene og utøvelsen av fisket vil bli dårligere.

Med økt fokus de siste årene på laks og sjøørret og med Terråkelvas lille og sårbare bestand, vil ikke NVE gå inn for en utbygging som frafører store deler av nedbørsfeltet til Terråkelva, og som høyst sannsynlig vil forverre forholdene for laks og sjøørretbestandene selv med avbøtende tiltak. NVE mener at forholdene knyttet til fiskebestandene og ev. fiske i området som berøres vil være av betydning for valg av alternativ og for selve konsesjonsspørsmålet.

Tiltakshavers kommentarer

Bindal Initiativ har på eget initiativ fått utarbeide et notat; «Fiske etter laks og sjøørret i Terråkelva», Anders Lamberg og Rita Strand, 2009. Dette notatet har som mandat å finne ut mer om konsekvensene for bestandene av anadrom fisk vassdraget og dermed utøvelse av fisket. Rapporten skal videre gi et bilde av hvilke muligheter man har for å opprettholde den rekreasjonsmessige verdien av fiske i vassdraget etter kraftutbyggingen. Konklusjonen fra denne rapporten er slik:

«Redusert vannføring etter regulering vil føre til mindre vanndekt areal og dermed lavere produksjon av laksefisk. Mulighetene for å utøve fiske vil bli redusert fordi antall og størrelse på flomtopper vil minke.

Det er imidlertid mulig å kompensere for tapt vann ved å optimalisere elva for oppvekst av laksefisk og dessuten for lakse-

fiske. Dette kan bestå i å forbedre vandringsveiene slik at ca. 1,7 km elva som i dag ikke er tilfredsstillende tilgjengelig for anadrom fisk, blir det. Dette kan gi en tredobling av produksjonsarealet.

I dag er det trolig mangel på gode gyteområder i Terråkelva. Det kan lages nye gyteområder ved å legge ut gytegrus. Dette kan gi en bedre fordeling av yngel i elva. Dersom det legges ut mer stor stein i vannstrengen, vil dette øke skjulmulighetene for eldre ungfisk, noe som igjen vil øke «produksjonen». Økning i vannhastigheten på stille områder og reduksjon av vannhastigheten på de mest flomutsatte områdene vil også kunne øke «produksjonen».

Tiltakshavers kommentarer

NTE har en klar oppfatning om at dette notatet og konklusjonene i fagrapporten er lite vektlagt av NVE i sin innstilling. Dagens kunnskap i forhold til habitatforbedrende tiltak er svært store, og erfaringer fra vellykkede tiltak det samme. NTE fremholder derfor at ved en utbygging etter alternativ A, vil prosjektet ha rammer for tiltak som ivaretar anadrom fisk i Terråkvassdraget. Også konsekvensutredningene fra SWECO gir støtte for denne oppfatningen. Her gis bestandene av laks og sjørret i vassdraget middels verdi, og konsekvensene for samtlige alternativ er i både anleggs- og driftsfase vurdert til å være små – middels negative. Dette er den samme konsekvensgraden som for alle tre alternativene med regulering og overføring av Storvatnet.

NTE har klare mål om å opprettholde levedyktige og sunne bestander av anadrom fisk i vassdraget. NTE ser her muligheten til å kunne bidra til en lengre anadrom strekning og bedre gytemuligheter for laks og sjørret i vassdraget. Det er samtidig viktig å huske at Terråkelva i dag er ei flomelv som i perioder har svært lav vannstand. Ved bruk av bevisst minstevannføring kan forholdene bli stabile, og minstevannføringen kan for enkelte perioder om sommeren bli større enn hva den naturlige situasjonen er i dag.

NVE forutsetter at NTE gjennomfører tiltak som sikrer en sikker og kvalitetsmessig tilfredsstillende drikkevannsforsyning for Terråk. Valg av løsning avklares med kommunen.

Tiltakshavers kommentarer

Ny / forbedret drikkevannsløsning for Terråk har i hele prosjektperioden vært et sentralt

tema for både Bindal kommune og tiltakshaver. I konsekvensutredningen er SWECO tydelige på at alternativ A vil påvirke vannkvaliteten for drikkevannsforsyningen fra Terråkelva i liten grad i anleggsfasen. Alternativ D vil i samme fase påvirke vannkvaliteten på råvannet for drikkevannsforsyningen fra Terråkelva i stor negativ grad.

I driftsfasen vil alt. A påvirke drikkevannsforsyningen i liten grad. Alternativ D kan påvirke vannkvaliteten på drikkevannet i stor negativ grad på grunn av avrenning fra massedeponiet.

I forhold til friluftsliv hevder NVE at fordelene med å opprettholde en normal vannføring i nedre deler av vassdraget er så stor at alt. D vil være best selv om dette alternativet medfører inngrep i et område som er mye brukt til friluftsliv.

Tiltakshavers kommentarer

Utsagnet fra NVE synes noe ubegrunnet og lite samstemt med SWECOs vurderinger. SWECO mener at alternativ A gir vesentlig lavere konsekvensgrad (ubetydelig – liten negativ) sett i forhold til konsekvensgraden ved alternativ D (middels negativ) i anleggsfasen i nedre del av vassdraget. I driftsfasen er konsekvensene for alternativ A vurdert til å være ubetydelige – middels negative og for alternativ D middels negative.

I den mest benyttet delen av vassdraget til friluftsliv (Terråmarka fra Hellifoss til og med Nervatnet) er en realisering av alternativ A vurdert til å gi ubetydelig – små negative konsekvenser i anleggsfasen og små – middels negative konsekvenser i driftsfasen. Alternativ D er tilsvarende vurdert til å gi middels negative konsekvenser både i anleggs- og driftsfasen. Fra SWECOs side er dette velbegrunnet faglig.

Konklusjon NVE

Relativt begrensede fordeler med regulering / overføring av Storvatnet – kan ikke forsvare de ulemper som medfølger, spesielt i forhold til reindrifta og det uberørte området innerst i Terråmarka.

Alt. A prioriteres ned ut fra totalbelastningen for reinbeitedistriktet.

Tiltakshavers kommentarer

NVE har ikke dokumentert totalbelastningen for reindrifta utover utsagnet fra reindriftsnæringen selv. Dette synes tiltakshaver blir lite heldig rent faglig, og avviker fra konsekvensu-

tredningen. Dette forholdet (totalbelastningen) er ikke heller vektlagt i konsekvensutredningsprogrammet.

Generelle / sammenfattende kommentarer fra tiltakshaver

Produksjon og økonomi

Tabellen under viser forskjellene i produksjon og økonomi i ulike alternative uten regulering og overføring av Storvatnet sammenlignet med omsøkt alternativ – alternativ A med regulering og overføring av Storvatnet.

Tabell 2 Sammenstilling av ulike parametre for alternativ A med og uten Storvatnet samt Alternativ D. Alle alternativ omfatter slipp av minstevannføring

	Alt. A med Storvatnet	Alt. A uten Storvatnet	Alt. C uten Storvatnet	Alt. D uten Storvatnet
Installert effekt (MW)	15,4	15,4	12,2	9,67
Produksjon (GWh)	59,8	53,8	41,9	34,1
Kostnad (kr/kWh)	3,72	4,00	4,83	4,19

Som tabellen viser, vil alternativ C uten regulering og overføring av Storvatnet bli et så kostbart prosjekt at det ikke er gjennomførbart. Alternativ C uten Storvatnet er heller ikke i søknadsfasen vurdert som reelt. Alternativ A og D uten Storvatnet vil også passere kr 4 i utbyggingskostnad (kr/kWh), og ligger relativt langt fra utbyggers primære ønske. I tillegg er produksjonen i alt. D bare 63 % av alternativ A (begge vurdert uten Storvatnet). Dette vil gi vesentlig reduserte inntekter og vil gi merkbart mindre ringvirkninger i lokalsamfunnet. Også tiltakshavers muligheter for å gjennomføre frivillige avbøtende tiltak i samarbeid med kommunen vil bli sterkt begrenset.

Miljøkonsekvenser

Det er for tiltakshaver viktig å understreke forskjellene i konsekvensene mellom alternativ A

og D uten regulering og overføring av Storvatnet. Med unntak for temaet marine ressurser, har ingen tema som er vurdert større negative konsekvenser for alternativ A enn for alternativ D. Sweco har derimot vurdert at en utbygging etter alternativ D, gir større negative konsekvenser for flere forhold enn ved utbygging etter alternativ A. Dette gjelder for landskap, reindrift, landbruk og ferskvannsressurser. Det vises til tabell 2.

Tiltakshaver synes dessuten at inngrepene langs vassdraget og effekten av disse i tilknytning til alternativ D sammenlignet med inngrepene knyttet til alternativ A, vektlegges i for liten grad av NVE.

Tiltakshaver finner det urimelig at NVE ikke har vektlagt disse forholdene, særlig når NVEs vurderinger og konklusjoner synes lite begrunnet.

Tabell 3 Konsekvenser for alternativ A og D uten regulering og overføring av Storvatnet

Fagtema	Alternativ A	Alternativ D
Landskap	Middels/liten negativ	Middels negativ
Kulturminner og kulturmiljø	Liten negativ	Liten negativ
Friluftsliv og reiseliv	Liten/middels negativ	Liten/middels negativ
Reiseliv	Liten negativ	Liten negativ
INON	Liten/middels negativ	Liten/middels negativ
Naturmiljø	Liten/middels negativ	Liten/middels negativ
Reindrift	Liten/middels negativ	Middels/liten negativ
Landbruk	Ubetydelig	Liten negativ
Ferskvanns-ressurser	Liten/middels negativ	Stor negativ
Marine ressurser	Liten negativ	Ubetydelig/liten negativ
Mineraler og masseforekomster	Ubetydelig	Ubetydelig
Samfunnsmessige virkninger	Middels positive	Middels positive

Bindal kommune – vedtak og holdninger

Kommunale vedtak i saken:

- Kommunestyresak 118/06: Støtter ønsket om utredning av flere utbyggingsløsninger med konsekvensutredning og konsesjons-søknad.
 - Terråk kraftverk (Alt. A, NTE)
 - Alt. A uten Storvatnet
 - Et mindre konfliktfylt alternativ langs vassdraget med restaurering av eksisterende dammer og der vannføring i nedre deler av vassdraget opprettholdes
 - Utbygging langs vassdraget med kraftstasjon ved Hellifoss (Plahtes eiendom-mer)
- Kommunestyresak 39/09
 - Alt. A med regulering og overføring av Storvatnet
 - Fokus på drikkevannsforsyning, bruk av tunnelmasser, leveringssikkerheten for energi i Bindal kommune, begrenset nedtapping i regulerte vann i sommersesongen, tiltak for fisk / fiske / friluftsliv i Terråkelva
 - enstemmig vedtak
- Kommunestyresak 27/10. Behandling av NVEs innstilling til OED
 - Vedtak i sak 39/09 fastholdes

Bindal kommunes ønske og tro på et godt og utbytterikt samarbeid er basert på alternativ A, noe som vil gi vesentlig større og positive ringvirkninger for kommunen. Kommunen er samtidig svært opptatt av at Terråkelva skal ivaretas, og støtter seg på de utredninger som nå foreligger.

Lokalt næringsliv / ringvirkninger

Ved utbygging etter alternativ A, har kommunen og lokalt næringsliv tatt initiativ til bruk av steinmasser til industriområde i tilknytning til kraftverksområdet. Dette med bakgrunn i muligheten for å kunne utnytte turbinvann fra kraftverket inn i et industrianlegg for akvakultur. NTE har støttet disse planene, og ser at planen kan gi store lokale ringvirkninger.

I tillegg vil alternativ A gi et stort volum av steinmasser som kan benyttes til flere samfunnsnyttige formål. Bindal initiativ er allerede i gang med planleggingen av bruken av steinmassene lokalt. Det er her en stor fordel at tunnelmassene blir tilgjengelige ved hovedveien med tanke på transport. Dette gir alternativ A et stort fortrinn i forhold til utbyggingsløsningene langs vassdraget med kraftverk ved Hellifossen.

gene langs vassdraget med kraftverk ved Hellifossen. Tippen ved Hellifossen er et lite ønskelig element i marka både med tanke på det rent landskapsmessige, men kanskje viktigst faren for avrenning til Terråkelva med tanke på friluftsliv og drikkevann.

Konklusjon NTE

NTE ber om støtte fra OED for alternativ A uten regulering og overføring av Storvatnet. NTE ber OED vurdere saken med større fokus på samfunnsnyttien og helheten av tiltaket samt muligheter knyttet til avbøtende tiltak.

Uttalelse fra Voengel Njarke reinbeitedistrikt

I epost av 12. april 2012 til departementet skriver Per Westerfjell, distriktsformann i Voengel Njarke reinbeitedistrikt, følgende:

«Viser til søknad om utbygging av Terråk kraftverk. På grunn av nye momenter som reinbeitedistriktet ikke var klar over i forbindelse med vår høringsuttalelse angående konsesjonssøknaden Terråk kraftverk. Vi var ikke klar over at det var et gammelt krav fra NVE, om at dam i utløp av Mellavatn måtte restaureres. På grunn av dette så vil alt. A bli et mindre inngrep for oss i og med kun er Mellavatn som blir oppdemt. Riktignok så vil stengelseffekten som vassdraget har for rein bli forringet.

Vi er i dialog med NTE om tiltak for å redusere ulempene:

- Sperregjerder ved vadesteder (der rein kan passere elva, typografi, elvas beskaffenhet på slike steder).
- Oppsamlingsgjerde for rein.
- Opparbeidelse av felt for bygging av sekundærboliger for reindrift.
- Andre tiltak.»

Departementet forela reinbeitedistriktets uttalelse for NVE. *NVE uttaler i brev av 14. juni 2012 følgende:*

«Vi viser til brev av 16. mai 2012 vedrørende nye merknader fra reinbeitedistriktet Voengel Njarke. Vi registrerer at de nå foretrekker alternativ A med Mellavatn som inntaksmagasin dersom det gis konsesjon.

Vi er av den oppfatning at dette forholdet ikke endrer vår vurdering av saken. Virkningene for reindriften er bare et av flere momenter som ligger til grunn for vår anbefaling. De landskapsmessige virkningene, virkningene for INON områder, naturmangfold og laks og

sjørret i Terråkelva er andre viktige momenter i denne saken. Vurdert samlet er alternativ D etter vårt syn det beste alternativet sett i forhold til virkningene.»

4. juni 2013 har NTE oversendt et notat om sliping av økt minstevannføring fra og ombygging av lukeanordning i Nervatnet.

IV Departementets merknader

1. Innledning

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS (NTE) søkte 22. desember 2008 om tillatelse til reguleringer og overføringer og tillatelse til bygging av Terråk kraftverk. Søknaden for Terråk kraftverk omfatter både Terråkvassdraget og nedslagsfeltet til Storvatnet med Storåa. Størstedelen av planområdet ligger i Bindal kommune i Nordland fylke. En mindre del av nedslagsfeltet ligger i Nærøy kommune i Nord-Trøndelag. Tiltakshaver har utredet 3 alternativ, i tillegg til at alle alternativene er vurdert med og uten regulering og overføring av Storvatnet.

Hovedalternativet for utbyggingen (alternativ A) er i samsvar med prosjekt i Samlet Plan. Alternativ A er plassert i kategori I, og kan derfor konsesjonssøkes. Alternativene C og D innebærer begge en kraftproduksjon som er mindre enn 50 GWh, og er dermed fritatt for behandling i Samlet Plan.

Alternativ A vil gi en årsproduksjon på 59,8 GWh med overføring av Storvatnet og 53,8 GWh uten overføring av Storvatnet.

Alternativ C vil gi en årsproduksjon på 46,2 GWh med overføring av Storvatnet og 41,9 GWh uten overføring av Storvatnet.

Alternativ D vil gi en årsproduksjon på 37,0 GWh med overføring av Storvatnet og 34,1 GWh uten overføring av Storvatnet.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på forbybar energi og hensynet til kraft-

forsyningen avveies mot tapet eller forringelsen av naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden når det skal fattes vedtak etter vassdragslovgivningen.

3. Utbyggingsløsninger

Det foreligger tre alternative utbyggingsplaner (alternativ A, C og D). Alle alternativ omfatter en regulering av Mellavatnet og er utredet med og uten overføring av Storvatnet.

Alternativ A – NTEs hovedalternativ

Kraftverket vil utnytte et fall mellom Mellavatnet og sjøen. Kraftstasjonen legges i fjell ved riksvei 801 med utløp ved Saltbunesodden i Breivika. Storvatnet overføres med nedgravd rør via Elseburdalen til Sørvatnet og videre til Mellavatnet. Tverråa tas inn på tilløpstunnelen via en sprengt sjakt. Det samme gjelder Gammelsagelva. Gammelsagelva vil fungere som et kombinert inntak og svingesjakt. Alternativet vil ha en installert effekt på 15,4 MW og gir en årlig produksjon på 59,8 GWh.

Alternativ C

Kraftverket vil utnytte et fall mellom Mellavatnet og turbinsenter på i fjellet ved Hellifossen, og med utløpet i kulpen nedstrøms Hellifossen. Kraftstasjonen legges i fjell ca. 1 km sør for Hellifossen. Storvatnet overføres med nedgravd rør via Elseburdalen til Sørvatnet og videre til Mellavatnet. Tverråa tas inn på tilløpstunnelen via en sprengt sjakt. Alternativet vil ha en installert effekt på 12,2 MW og gir en årlig produksjon på 46,2 GWh.

Alternativ D

Alt. D går også ut på å bygge kraftverk ved Hellifossen. Inntaket vil her legges i Nervatnet. Reguleringsmagasin etableres i Nervatnet og Mellavatnet, mens Storvatnet reguleres og overføres til Terråkvassdraget. Alternativet vil ha en installert effekt på 9,67 MW og gir en årlig produksjon på 37,0 GWh.

4. NVEs innstilling og høringsinstansenes merknader

NVE oversendte innstilling til departementet 18. mars 2010. Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser anbefaler NVE at Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS får tillatelse til å bygge Terråk kraftverk etter alternativ D, uten overføring av Storvatnet. NVE finner at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket i tråd med alternativ D er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven og § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt.

Bindal kommune mener tiltakshaver bør få konsesjon for alternativ A med overføring av Storvatnet. I kommunestyrevedtaket er det listet opp en del nærmere samfunnsnyttige tiltak og avbøtende tiltak som kommunen krever gjennomført.

Nordland fylkeskommune har ikke uttalt seg til NVEs innstilling.

Landbruks- og matdepartementet er fornøyd med at NVE ikke anbefaler regulering og overføring av Storvatn. Landbruks- og matdepartementet er av den oppfatning at dersom utbygging av Terråk kraftverk skal finne sted, må alternativ D uten regulering og overføring av Storvatn velges.

Sametinget ber om at OED som statlig myndighet avklarer direkte med Voengel-Njaarke Reinbeitedistrikt om behov for konsultasjoner.

For høringsinstansenes merknader i sin helhet vises til kap. III ovenfor.

5. Olje- og energidepartementets vurdering

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende for sin vurdering og innstilling:

- Søknad av 22.12.2008 fra Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk
- NVEs innstilling av 18.3.2010 og uttalelse av 14.6.2012
- Høringsuttalelser og søkers egne merknader til innstillingen
- Møte og befaring 1. september 2011
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart
- Epost av 29. oktober 2012 fra NTE, med oppdaterte tall for reduksjon av INON-områder
- Notat av 4. juni 2013 fra NTE om økt vannslipping fra Nervatnet

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å drøfte og vurdere virkningene av kraftutbyggingen på naturmangfoldet slik naturmangfoldloven § 8 krever, og for å fatte vedtak i saken, jf. forvaltningsloven § 17.

Virkninger på naturmangfold

Fauna og flora

Alternativ A vil medføre redusert vannføring på en ca. 2 km lang strekning fra Stillelva til Hellifoss. De to fossene på strekningen vil bidra med mindre sprut til vegetasjonen, imidlertid vil dette kun påvirke vegetasjonen i liten grad. Av utredningen følger at minstevannføring hele året vil opprettholde elven som levested for moser, lav og høyere planter.

Fossekallen er observert og anses som vanlig i hele vassdraget. Fossekall og hegre forventes å få redusert sine leveområder i elva ved utbygging etter alternativ A.

For alternativ C og D vil vannføringen bli noe utjevnet over året, men det forventes ubetydelig til liten påvirkning av flora og vegetasjon ved disse alternativene.

I området fra Stillelva til Hellifoss og området mellom Hellifoss og Fallbekkvatnet er strandsnipe og fossekall observert. I driftsfasen vil påvirkning på prioriterte naturtyper og rødlistearter bli ubetydelig til liten negativ ved alle utbyggingsalternativ. Fossekall vil kunne bli noe påvirket av redusert vannføring og mindre leveområde ved alternativ A. Ved alternativ A vil redusert vann gjennomstrømning i Stillelva kunne medføre at det etablerer seg mer vegetasjon enn i dag på de grunne områdene. Minstevannføring hele året vil opprettholde elva som levested for moser, lav og høyere planter. Ved alternativ C og D knytter konsekvensene seg til arealbeslag ved bygging av vei, tunnelpåhugg, massedeponi og riggområde. Der vei legges over myr forventes dreneringseffekt samt at skog vil bli fjernet.

Alternativ A vil ikke påvirke naturmiljø i anleggsfasen. Ved alternativ C og D vil anleggsaktivitetene medføre forstyrrelse av dyrelivet i området, og faren for akutt forurensning vil være til stede. Anleggsperioden er estimert å vare i inntil to år.

I Terråkelva mellom Hellifoss og utløpet av Nervatnet er det ikke påvist prioriterte naturtyper eller rødlistearter i utredningen som vil bli negativt påvirket for noen av alternativene. Redusert vannføring vil redusere leveområdene for fossekall, som hovedsakelig benytter strekningen om sommeren. Minstevannføringen sommerstid vil

imidlertid gi en stabil vannføring som vil opprettholde elva som leveområde.

I anleggsfasen vil alternativ C og D føre til mye støy ved sprenging av tunnel og uttransportering av masser. Ved alternativ D vil nordenden av Nervatnet bli utsatt for støy når det skal bygges inntak og dammen skal utbedres.

Nervatnet er godt egnet som leveområde for storlom og smålom. Av utredningen følger at det er usikkert hvorvidt vannet benyttes som hekkeområde for smålom, selv om dette anses sannsynlig. Regulering av vatnet etter alternativ C forventes ikke å gi dårligere betingelser for fugl og pattedyr. Av utredningen følger at smålom vil kunne opprettholde sitt næringssøk i Nervatnet etter en utbygging. Redusert vanngjennomstrømning ved alternativ A og C forventes ikke å påvirke fugl og pattedyr.

Ingen av alternativene forventes å påvirke flora og vegetasjon i nevneverdig grad. Ved alternativ D vil Nervatnet bli regulert med inntil 2 meter senking. Imidlertid er det allerede en reguleringsone i vannet fra den gang det ble regulert med inntil 4 meter.

Tverråa (inkludert elva mellom Nervatnet og Mellavatnet) er vurdert å være noe mer artsrikt enn i resten av vassdraget, både når det gjelder vegetasjon, lav og moser. Det ble imidlertid ikke registrert rødlistede arter i området. I og ved elven er det registrert fossefall og fjellvåk. Sterkt redusert vannføring i Tverråa kan gi lokal uttørring av vegetasjonen i de fuktigste delene av Tverrådalen. Det påpekes i utredningen at elva går på bart fjell på det meste av den berørte strekningen, og at grunnvannstanden derfor ikke vil bli påvirket. Minstevannføring om sommeren vil sikre en stabil, men lav vannføring i elva, og vil opprettholde plante- og dyreliv.

Fossefall vil bli påvirket negativt av sterkt redusert vannføring i Tverråa (alternativ A og C) og elv fra Mellavatnet (alle alternativ). Begge elvene/elvestrekningene vil miste sin funksjon som hekke- og leveområde for fossefall.

Ved *Mellavatnet* vil det bli en del støy i forbindelse med restaurering/bygging av dam og etablering av inntakskonstruksjon og lukehus. I tillegg vil transport med helikopter medføre støy i hele området.

Vegetasjonen i Mellavatnet er sterkt påvirket av dagens vannstandssituasjon, og regulering av vannet forventes ikke å påvirke flora og vegetasjon i nevneverdig grad. Aktiv regulering av vannet vil heller ikke påvirke fugl i nevneverdig grad. Smålom vil kunne opprettholde sine næringssøk i vannet som før.

Delområdet *Saltbunesodden og Gammelsagelva* vil kun bli påvirket ved utbygging etter alternativ A. I anleggsfasen vil transport, anleggsvirksomhet og sprengning medføre støy. Det vil bli utslipp av prosessvann fra tunnelarbeidene. I anleggsperioden vil småfugl sky området, men etter hvert som skogen reetableres, vil den komme tilbake.

Opp til påhugget på tunnelen må det lages en skjæring i terrenget, og skog vil bli hogd ut i et areal på ca. 10 dekar. I tillegg må det hugges et ca. 39 dekar stort deponiområde der massene skal plasseres. Massene vil deretter bli jevnet utover og revegetert. I Gammelsagelva planlegges en liten inntaksdam, og her vil et lite skogs- og myreal på ca. 1 dekar bli neddemt.

Virkninger for fauna og flora dersom Storvatnet reguleres og overføres

I Sørvatnet er storlom og smålom registrert. Ifølge utredningen er det sannsynlig at storlom hekker i den sørøstlige enden av Sørvatnet og at smålom benytter små tjern til hekking.

I Elseburdalen vil et område med høgstaudevegetasjon, delvis høgstaude-bjork-utforming og delvis høgstaude-gran-utforming, bli berørt av økt vannføring i bekken gjennom Elseburdalen. Begge disse er prioriterte naturtyper. Mye vann i bekkene kan medføre at kryssing blir vanskelig for elg. Fuglebestandene forventes å bli lite påvirket av en utbygging.

Senking av vannstanden i *Storvatnet* vil verken påvirke flora eller vegetasjon på land eller fugl og pattedyr.

I vannet vil det danne seg en reguleringsone som gradvis vil bli vasket ut. Det er lite begroing på bunnsubstratet i form av moser og alger. Det antas at eventuelle verdifulle arter også lever dypere enn 5 meter, hvilket reduserer påvirkningen.

Fossesprut i *Brudesløret* og i de mindre fossene lenger opp i *Storåa* vil bli kraftig redusert etter utbygging. Dette vil redusere verdien av fossen som naturtype.

Det forventes ikke at fugl og pattedyr vil bli negativt påvirket. Eventuelle forekomster av fossefall kan bli påvirket av redusert vannføring i elva, men restvannføringen vil opprettholde elva som næringsområde om sommeren.

Fisk og fiske

Størst forskjell mellom alternativene knytter seg til Terråkkelva mellom utløpet i fjorden og Stillelva. Årlig middelvannføring i Terråkkelva ved utløp i

sjøen er 5,4 m³/s. Ved utbygging etter alternativ A vil middelvannføringen reduseres til rundt 2,2 m³/s. Antall og størrelse på flommene vil bli redusert. Alternativ A vil medføre redusert vannføring hele året og dermed redusere gyte- og oppvekstområdene. Av utredningen følger at minstevannføringen i Terråkelva vil bidra til å sikre overlevelse for elvelevende organismer og sjøvandrende fisk. Utredningen presiserer at det også med de eksisterende forhold er de periodevis lave vannføringene som er begrensningen for bestandene av sjørret og laks i elva.

Proliferativ nyresyke (PKD) er påvist i Terråkelva. En mulig virkning som følge av redusert vannføring er økt vanntemperatur og økt begroing. Som en følge av dette antas at forekomsten og påvirkningen av PKD kan øke. PKD-utbrudd assosieres med vanntemperaturer over 15 grader C over en periode på minimum 14 dager. Dette gjør at sykdommen oftest opptrer på sensommeren når vanntemperaturen stiger. Ifølge utredningen vil en stabil minstevannføring om sommeren kombinert med restvannføring fra et betydelig restfelt nedenfor Mellavatnet redusere sannsynligheten for at forekomsten av PKD øker i laksebestanden. Av utredningen følger videre at minstevannføringen vil sikre at de lave vannføringene vil bli på samme nivå som før utbygging, men de vil opptre i lengre perioder både om sommeren og vinteren. NTE påpeker at minstevannføringen for enkelte perioder om sommeren kan bli større enn hva den naturlige situasjonen er i dag. Etter NVEs vurdering knytter det seg usikkerhet til virkningene av lave vannføringer/høye temperaturer og mulig utbrudd av PKD. Etter NVEs vurdering vil forholdene for fiskebestandene og utøvelse av fiske bli dårligere ved utbygging etter alternativ A enn dagens situasjon.

Bindal Initiativ AS har fått utarbeidet en rapport vedrørende muligheter for å opprettholde den rekreasjonsmessige verdien av fiske ved en utbygging etter alternativ A. Rapporten konkluderer med at det bør være mulig å øke produksjonen av laksefisk etter en utbygging gjennom ulike tiltak som forbedring av vandringsveier, lage nye gyteområder og dype kulper etc.

Departementet har bedt NTE vurdere muligheter for slipp av ytterligere minstevannføring i perioder med fare for svært lite tilsig fra restfeltet. NTE oversendte et notat 4. juni 2013 om mulighetene for å øke minstevannføringen i Terråkelva. Det er i følge NTE allerede etablert en dam i Nervatnet med en eksisterende bunntappeluke, som med enkle grep kan ivareta et høyere vannslipp uten at det påvirker produksjonskapasiteten i

kraftverket. NTE har fått Sweco til å utrede muligheten for å tappe fra i Nervatnet i en 20-dagers periode i de tre siste ukene i august da vannføringen på sommeren normalt er på sitt laveste. I følge Sweco vil ikke en slik tapping ha nevneverdig effekt på PKD-situasjonen i vassdraget, da tappingen kun vil bidra til en marginal senking av vanntemperaturen i Terråkelva. En økt minstevannføring vil imidlertid være positivt for produksjonen av laks og sjørret, uavhengig av problematikken omkring PKD. Sweco anbefaler på bakgrunn av dette at det slippes økt minstevannføring fra Nervatnet. Slik slipping vil medføre behov for en ombygging av tappeluka i Nervatnet, men vil ikke gå ut over kraftproduksjonen da Nervatnet ligger nedstrøms inntaket til kraftverket.

Dersom det gis konsesjon for utbygging etter alternativ A, forutsetter departementet at forslag til habitatforbedrende tiltak for laksefisk forelegges NVE i detaljplanleggingen. Forslagene må forelegges fylkesmannen og Direktoratet for naturforvaltning, jf. vilkåret om naturforvaltning.

Alternativ C og D vil kunne gi en noe forskjøvet vannføring over året, men vannføringen på anadrom strekning vil bli tilnærmet lik dagens forhold. Det er forventet at endringene i liten grad vil påvirke bestandene av laks og sjørret. Utredningen angir omfanget av påvirkning for fisk i Terråkelva på strekningen mellom Stillelva og utløpet av fjorden som middels til stor negativ ved alternativ A, og liten negativ ved alternativ C og D.

Inngrepsfrie naturområder

Etablering av Terråk kraftverk vil medføre noe bortfall av INON områder, samt endringer i gjenværende inngrepsfrie områder etter gjeldende definisjon fra DN.

Alternativ A vil medføre 6,35 km² reduksjon av villmarkspregede områder, 23,4 km² reduksjon av INON sone 1, samt 13,9 km² økning av INON sone 2. Alternativ C vil innebære 14,2 km² økning av INON sone 2. For øvrig er tallene like som ved alternativ A. Alternativ D vil medføre 6,35 km² reduksjon av villmarkspregede områder, 10,2 km² reduksjon av INON sone 1, samt 4 km² økning av INON sone 2.

I INON-databasen vil et magasin som er ute av drift og tappet ned mot normaltilstanden ikke bli markert som et inngrep. Departementet bemerker at godt synlige reguleringssoner fra tidligere regulering av Mellavatnet dermed ikke er regnet som inngrep i INON-databasen. Alle alternativene er vurdert å ha små/middels negativ konsekvens

for inngrepsfrie naturområder når Storvatnet tas ut av prosjektet.

Oppsummering av virkninger på naturmangfold

Alle alternativ vil medføre liten til middels negativ konsekvens for biologisk mangfold i både i anleggs- og driftsfasen. Alternativ A vil medføre noe mindre konsekvenser i anleggsfasen enn alternativ C og D, mens alternativ A i driftsfasen vil medføre noe større konsekvenser enn alternativ D og C. Ifølge utredningen gir dette imidlertid ikke utslag når de totale konsekvensene for naturmiljø oppsummeres.

Uten overføring av Storvatnet konkluderes det i utredningen med at konsekvensene vil bli noe redusert for alle alternativ, men at konsekvensgraden fortsatt vil bli den samme.

Utredningen nevner negative virkninger for fossekallen flere steder langs utbyggingsstrekningen. Fossekallen er avhengig av rennende vann for hekking og næringssøk. Fraføring av vann kan redusere antall egnede hekkeplasser og næringstilgangen for fossekallen. Minstevannføringer kan i noen grad avbøte de negative virkningene. Undersøkelser NVE har foretatt, tilsier imidlertid at fossekallen krever en viss minimumsvannføring for at mindre vassdrag skal være egnede biotoper. Foreløpige vurderinger tilsier at det går en grense rundt 200 l/s som årlig middelvannføring. Departementet viser til at årlig middelvannføring for alternativ A på berørte strekninger for fossekallen ligger noe under denne grensen. Departementet legger til grunn at fossekallen vil kunne få redusert sine leve- og hekkeområder.

Departementet legger til grunn at minstevannføring og restvannføring vil sikre overlevelse for sjøvandrende fisk i Terråkelva. Dersom det gis konsesjon for utbygging etter alternativ A, forutsetter departementet likevel at habitatforbedrende tiltak for laksefisk tas opp i detaljplanleggingen.

Departementet har merket seg at det knytter seg usikkerhet til virkningene av lave vannføringer/høye temperaturer og mulig utbrudd av PKD ved alternativ A. Dersom det gis konsesjon for utbygging etter alternativ A, forutsettes at NTE gjennom en aktiv oppfølging av forholdene i de mest kritiske periodene manøvrerer Mellavatnet og kraftverket på en måte som gjør at man unngår lange perioder med lav vannføring på sensommeren, og dermed reduserer sannsynligheten for sykdomsutbrudd. Slipp av minstevann fra Nervatnet i august vil kunne bidra til å unngå lange perio-

der med svært lav vannføring, da disse historisk sett har oppstått den måneden.

Departementet legger til grunn at de negative virkningene for naturmangfoldet vil bli beskjedne, uavhengig av utbyggingsløsning. Departementet kan ikke se at hensynet til naturmangfoldet er til hinder for at det gis konsesjon til tiltaket.

Virkninger for reindriften

Av utredningen følger at de største konsekvensene for reindriften knytter seg til regulering og overføring av Storvatnet. Hoveddrivleia går gjennom søndre del av Terråkmarka forbi Storvatnet. Ved regulering og overføring av Storvatnet vil isen gjøres mer utrygg og vanskeliggjøre bruken av denne drivleia. Reinbeitedistriktets samlingsplass og vinterbeite i nedre del av Elseburdalen vil også kunne bli påvirket negativt gjennom erosjon. Ved regulering og overføring av Storvatnet har alle utbyggingsalternativene fått stor negativ konsekvensgrad i utredningen.

Uten regulering og overføring av Storvatnet har alternativ A og C fått liten/middels negativ konsekvens, mens alternativ D har fått middels/liten negativ konsekvens.

Departementet har merket seg at regulering og overføring av Storvatnet vil medføre betydelige negative konsekvenser for reindriften. I den videre drøfting under dette punkt vil departementet vurdere virkningene for reindriften ved de ulike alternativene uten regulering og overføring av Storvatnet.

NVE har tidligere stilt krav om restaurering av Midtre Fuglvatn (dam i utløp av Mellavatn). Ved alternativ A og C nyttes Mellavatn som inntaksmagasin. Ved alternativ D nyttes Nervatnet som inntaksmagasin, mens Mellavatn vil fungere som et dempingsmagasin. Reinbeitedistriktet viser i uttalelse av 12. april 2012 til at alternativ A vil bli et mindre inngrep for reindriften i og med at det kun er Mellavatn som blir oppdemmet. Det presiseres i uttalelsen at stengelseffekten som vassdraget har for rein vil bli forringet. Departementet legger til grunn at endret vannføring og vannstandsvariasjoner nedstrøms Mellavatn vil kunne redusere vassdragets barrierefunksjon.

Reinbeitedistriktet peker på at tålegrensen for innskrenkninger av deres beiteareal for lengst er nådd. Departementet viser til at de negative virkningene for reindriften uten regulering og overføring av Storvatnet er relativt moderate og like uavhengig av utbyggingsalternativ. Departementet finner at en utbygging uten Storvatnet er forenlig med fortsatt utøvelse av reindrift i området.

Departementet har merket seg at berørt reinbeitedistrikt har prioritert alternativ A dersom det gis konsesjon til utbygging. Departementet har videre merket seg at det er dialog mellom reinbeitedistriktet og tiltakshaver for å redusere eventuelle ulemper for reindriften. Departementet mener at utbygging etter alternativ A vil ha moderate ulemper for reindriften med de avbøtende tiltak som pålegges i vilkårene for konsesjonen. Konsultasjon med reinbeitedistriktet ble avholdt 17. juni 2013, og det ble oppnådd enighet. Protokoll ble godkjent.

Departementet kan ikke se at hensynet til reindriften er til hinder for at det gis konsesjon til tiltaket basert på alternativ A.

Virkninger for landskap

Alternativ A vil medføre sterkt redusert vannføring i Terråkelva nedstrøms Mellavatnet til utløpet i fjorden ved Terråk. Fossen nedenfor Mellavatnet er et verdifullt og godt synlig landskapselement, og vil også få sterkt redusert vannføring. Regulering av Mellavatnet vil være positivt for landskapet, da vannstanden vil ligge på eller over dagens standard det meste av tiden. Utredningen peker imidlertid på at inntak for tilløpstunnel med tilhørende kanal, flomvoller og lukehus vil oppleves som et uheldig landskapselement i området. Bekkeinntak i Gammelsagelva og Tverråa vil medføre bekkstreknings med svært begrenset vannføring nedstrøms inntakene. Det må etableres en midlertidig anleggsvei langs Mellavatnet. Planlagt massedeponi ved fjorden vil ligge omgitt av granskog og vil i begrenset grad være synlig fra fylkesveien langs fjorden. Utredningen nevner samtidig at alternativ A vil redusere den negative opplevelsen av mange av dagens inngrep i de nedre deler av vassdraget.

Ved alternativ C vil vannføringen nedstrøms Mellavatnet til rett under Hellifossen bli sterkt redusert som ved alternativ A. Nedstrøms Hellifossen vil imidlertid vannføringen være uendret. Kraftstasjonen vil anlegges i fjell med utløp nedstrøms Hellifossen. Det må anlegges en permanent adkomstvei på ca. 2 km frem til kraftstasjonsportalen og massedeponi/tipp på vestsiden av Terråkelva vil være vanskelig å tilpasse stedets form og landskapselementer.

Ved alternativ D nyttes Nervatnet som inntaksmagasin for kraftverket. Dette medfører at magasinet reguleres ca. 2 meter ved senking sammenlignet med dagens vannstand. Ifølge utredningen vil reguleringssonen oppleves som et iøynefallende og uheldig inngrep som vil være godt synlig

fra stien på vestsiden av vannet. Ved alternativ D unngås kanal/inntak i Mellavatn, Tverråa berøres ikke, og overskuddsmasser for deponering blir omtrent halvparten av hva som er tilfelle ved alternativ C. For øvrig blir de negative virkningene relativt like som ved alternativ C.

I driftsfasen har alternativ A fått middels til små negative konsekvenser, mens alternativ C og D har fått middels negativ konsekvens.

Departementet legger til grunn at inntaksarrangementet i Mellavatnet ved alternativ A vil oppleves som et uheldig landskapselement i området. For å avbøte disse virkningene har NTE i epost av 29. oktober 2012 skissert alternative inntaksarrangement, med annen lukeplassering kombinert med lengre kanal eller dykket inntak direkte i Mellavatn. Ved konsesjon til alternativ A, forutsetter departementet at valg av løsning for inntaksarrangement får en best mulig miljømessig utforming i detaljplanleggingen, men slik at løsningen som velges står i rimelig forhold til eventuelle merkostnader. Departementet forutsetter at valg av løsning drøftes med berørt reinbeitedistrikt, fylkesmann og kommune.

Departementet har merket seg Bindal kommune og lokalt næringslivs initiativ til bruk av steinmasser til blant annet industriområde og øvrige samfunnsnyttige formål. NTE har støttet disse planene. I tråd med de konsultasjoner som er avholdt med reindriften, legger departementet til grunn at overskuddsmasser også skal brukes til anlegg av oppsamlingsplass for rein ved Fallbekkvatnet. Etter departementets vurdering gir alternativ A større mulighet for uttransportering av masser enn de øvrige alternativene som forutsetter kraftverk ved Hellifossen. Ved konsesjon for alternativ A, forutsettes det at planer for uttak av masser fremlegges i detaljplanleggingen.

Departementet kan ikke se at hensynet til landskap er til hinder for at det gis konsesjon til tiltaket. Departementet kan heller ikke se at landskapsmessige virkninger her skal bli avgjørende for hvilken utbyggingsløsning som skal gis konsesjon.

Virkninger for friluftsliv

Departementet viser til at utbyggingsområdet er lett tilgjengelig og mye brukt til friluftsliv av lokalsamfunnet i Bindal kommune, og spesielt Terråksamfunnet. Bruken er i stor grad knyttet til fiske, jakt, bærplukking og fotturer.

Redusert vannføring vil oppfattes negativt ved alternativ A. I anleggsfasen vil alternativ C og D medføre negative virkninger for friluftslivet.

Ved alternativ C og D vil det bli et massedeponi som blir godt synlig fra flere utkikkspunkter langs stien opp til Nervatnet, som er et populært sted for fiske. Uavhengig av alternativ, vil sterkt redusert vannføring på elvestrekningen oppfattes som negativt. I tillegg nevnes sannsynlig reduksjon av fiskebestand grunnet bortfall av gyte- og oppvekstområder.

Fjellområdet i Terråkmarka benyttes mye til friluftsliv. De negative virkningene her knytter seg til redusert vannføring i Tverråa og Terråkelva. Mindre strandsoner i Mellavatnet vil på den annen side virke positivt for friluftslivet.

Utredningen angir tiltakets virkning i driftsfasen for friluftsliv til å være liten til middels negativ ved alle utbyggingsalternativene, forutsatt at Storvatnet ikke er med i prosjektet. Departementet konstaterer at aktivitet i anleggsfasen vil være forstyrrende for friluftslivet uansett valg av alternativ.

NVE mener at virkningene for de ulike alternativene vil være relativt like, men at fordelene ved å opprettholde en normal vannføring i nedre del av Terråkvassdraget er så stor at alternativ C eller D vil være best selv om disse også medfører inngrep i et område som er mye brukt til friluftsliv. Departementet bemerker at alternativene vil medføre negative virkninger for friluftslivet i ulike områder. Departementet er enig i at alternativ C og D er å foretrekke for friluftinteressene isolert sett. Departementet kan imidlertid ikke se at forskjellene ved de ulike alternativene er så store at dette skal ha avgjørende betydning for valg av utbyggingsløsning.

Vannforsyning til Terråk

Alle utbyggingsalternativene vil kunne forringe drikkevannskvaliteten for Terråk sentrum. Alternativ A vil medføre at vann fra de øvre deler av vassdraget føres bort. Vann fra de øvre deler er av bedre kvalitet enn vann fra lavereliggende nedbørfelt. Av utredningen for ferskvannsressurser følger at konsekvensen i anleggs- og driftsfasen vil bli liten negativ.

Alternativ C og D vil i anleggsfasen kunne forringe drikkevannet gjennom forurenset avrenning fra tunnel-/anleggsarbeidet. Avrenning fra et massedeponi vil i driftsfasen også kunne påvirke drikkevannskvaliteten. Av utredningen for ferskvannsressurser følger at konsekvensen i anleggs- og driftsfasen vil bli stor negativ for begge disse alternativene.

I følge søknaden vil NTE gjennomføre nødvendige tiltak for å sikre vannforsyning til kommunen. NTE har videre opplyst om at det har vært

flere møter med kommunen hvor temaet drikkevann sto sentralt. Ulike løsninger og avbøtende tiltak er foreslått.

Departementet forutsetter at NTE gjennomfører tiltak som sikrer en sikker og kvalitetsmessig tilfredsstillende drikkevannsforsyning for Terråk. Hvilke tiltak som er mest fornuftig å gjennomføre avklares gjennom drøftelser med kommunen under detaljplanleggingen.

6. Samlet belastning

I tråd med naturmangfoldloven § 10 foretar departementet en nøye vurdering av den samlede belastning på økosystemet. I departementets vurdering er det tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep og påvirkninger.

Energianlegg og infrastruktur

Vassdraget har tidligere vært regulert til kraftproduksjon. I den forbindelse har det blitt bygget dammer ved Mellavatnet, Nervatnet og Stillelva. Reguleringsanleggene er for tiden ikke i bruk, og kraftstasjonene er nedlagt. Dammen i Nervatnet fungerer bare som overløpsdam/terskeldam. Dammen ved Mellavatnet er delvis fjernet og magasinet helt nedtappet. Stillelva benyttes i dag som inntaksmagasin for Terråk vannverk.

NVE har gitt grunneier og eier av reguleringsdammene pålegg om restaurering av dammene i Nervatnet og Mellavatnet. Dammen i Nervatnet ble totalrestaurert i 1999, mens tiltak ved dam Mellavatnet er stilt i bero i forbindelse med foreliggende plan om utbygging av Terråkvassdraget.

Det foreligger søknad om bygging av Bjørnåa/Langedalselva kraftverk og Marfosselva kraftverk i Bindal kommune.

Det er gitt konsesjon til bygging av Søbergvatnet kraftverk, Kvernelva kraftverk, Grytendal kraftverk samt overføring av Kalklavdalsvatn og to bekker til Kolsvik kraftverk.

Ingen av prosjektene vil på grunn av geografisk avstand komme i berøring med de økologiske funksjonsområdene som berøres ved utbygging av Terråk kraftverk.

Andre inngrep

Departementet er ikke gjort kjent med at det i arealdelplanen til Bindal kommune fremkommer opplysninger om andre planlagte inngrep av betydning for vurderingen av fremtidig samlet påvirkning av økosystemet.

Departementets vurdering

Det er ikke påvist arter eller naturtyper av regional eller nasjonal betydning som kan bli berørt. Departementet vurderer det slik at påvirkningen på naturmangfoldet først og fremst er av lokal karakter.

Departementet viser til at fagrapporten om naturmangfold konkluderer med at utbyggingen samlet sett vil få begrensede konsekvenser for kjente forekomster. Departementet slutter seg til denne vurderingen, og finner at hensynet til naturmangfold ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen.

Departementet har kommet til at den samlede belastning på økosystemet basert på gjennomgangen her ikke er til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

7. Tiltaket vurdert etter vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt/teknisk på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet og svekkelsen av miljøtilstanden på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses betydelig, og den fordel utbyggingen medfører kunne etter departementets mening ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Med planlagt minstevannføring og restvannføring vil det være godt grunnlag for opprettholdelse av vannøkologi på utbyggingsstrekningen. Departementet finner at utbyggingen av Terråk kraftverk gir beskjedne tap i miljøkvalitet samtidig som det gir en betydelig kraftproduksjon, og finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

8. Departementets oppsummering og konklusjon

NVE har anbefalt utbygging uten overføring og regulering av Storvatnet. NTE har sluttet seg til NVEs innstilling på dette punkt, og derfor arbeidet videre for å få konsesjon for alternativ A uten regulering og overføring av Storvatnet.

Overføringen av Storvatnet utgjør 6 GWh av samlet produksjon på 59,8 GWh ved alternativ A, 4,3 GWh av samlet produksjon på 46,2 GWh ved alternativ C og 2,9 GWh av samlet produksjon på 37 GWh ved alternativ D.

Hvorvidt overføring og regulering av Storvatnet bør tillates, må baseres på en avveining mellom fordeler og ulemper som følger av vassdragsreguleringsloven § 8. Departementet har merket seg de store ulempene knyttet til reindrift ved overføring og regulering av Storvatnet. En regulering og overføring ville også få negative konsekvenser for miljøet. Etter departementets vurdering oppveier fordelene ved denne delen av prosjektet ikke de ulempene overføringen medfører. Departementet vil derfor tilrå utbygging uten overføring og regulering av Storvatnet.

Departementet finner at forskjellene i ulemper ved de ulike alternativene for friluftsliv, landskap og naturmangfold her er av mindre betydning for konsesjonsspørsmålet. Etter departementets vurdering vil alle alternativene ha enkelte negative virkninger i ulike områder. Departementet kan imidlertid ikke se at ett alternativ peker seg ut som vesentlig bedre enn andre.

I NVEs innstilling er ulemper for reindriften tillagt stor vekt. Departementet konstaterer at Voengel Njaarke reinbeitedistrikt har endret standpunkt i saken, og ønsker utbygging etter alternativ A dersom det skal gis konsesjon. I kongelig resolusjon av 20. juni 2012 ble det gitt tillatelse til utbygging av Tosdalen kraftverk i Nordland. Voengel Njaarke reinbeitedistrikt var også i den saken berørt, og i tillatelsen ble følgende uttalt om det aktuelle reinbeitedistriktet og fremtidige utbygginger: «*Ved søknader om fremtidige utbygginger av energianlegg skal konsesjonsmyndigheten derfor tillegge hensynet til samlet belastning for reindriften betydelig vekt.*» Departementet finner at utbygging av Terråk kraftverk uten overføring av Storvatnet kun vil ha moderate ulemper for reindriften forutsatt at det fastsettes avbøtende tiltak. Departementet finner at en utbygging uten Storvatnet er forenlig med fortsatt utøvelse av reindrift i området. Departementet er opptatt av de samlede virkninger for reinbeitedistriktet i forbindelse med utbygging av energianlegg i dette området. Departementet har derfor pålagt conse-

sjonæren i samråd med Helgelandskraft å foreta en samlet fremstilling i den forbindelse, jf. post 16 i vilkårene. Når resultatet foreligger, skal departementet vurdere hvilke konsekvenser dette vil medføre for fremtidige utbygginger av energianlegg i reindriftsdistriktet.

Tiltak som tillates med vektlegging på samfunnsnyttige hensyn som kraftforsynings sikkerhet og fornybar energi, vil ofte innebære negative virkninger for biologisk mangfold ved tap av inngrepsfri natur eller en viss negativ påvirkning av enkelte naturtyper og arter. Departementet legger til grunn at det omsøkte tiltaket kun i beskjeden grad vil ha negative virkninger for naturmangfoldet. Departementet viser i den forbindelse til fastsatt pålegg om minstevannføring, som i noen grad vil avbøte eventuelle negative virkninger.

Departementet har merket seg distriktets positive holdning til utbygging. Bindal kommune ønsker utbygging etter alternativ A. Fylkeskommunen anbefaler også utbygging etter alternativ A, men uten regulering og overføring av Storvatnet. Fylkesmannen vurderer alt. D, uten overføring av Storvatnet, til å være det utbyggingsalternativet som gir minst negative konsekvenser for miljøverdiene i området. Direktoratet for naturforvaltning støtter fylkesmannens vurdering vedrørende overføringen av Storvatnet, og går i mot denne. Alternativ C eller D anbefales. Berørt reinbeitedistrikt går inn for alternativ A uten Storvatnet dersom konsesjon skal gis.

I tillegg til et betydelig bidrag i utbyggingen av fornybar energi, kan denne utbyggingen gi verdiskapning og positive ringvirkninger i lokalsamfunnet for det lokale næringslivet særlig i anleggsfasen. Departementet har tillagt vekt at alternativ A medfører betydelig større kraftproduksjon enn øvrige alternativer, og i tillegg gir mest positive ringvirkninger i lokalsamfunnet. Departementet har også tillagt vekt at utredningen peker på alternativ A som minst konfliktfylt for reindrift, og at dette er i tråd med reinbeitedistriktets ønske dersom konsesjon gis. Med de avbøtende tiltak som foreslås, mener departementet at hensynet til laks og sjørørret også vil ivaretas.

Departementet vil på bakgrunn av ovennevnte tilrå utbygging etter alternativ A uten overføring av Storvatnet. Utbyggingen vil gi en årlig produksjon på ca. 53,8 GWh.

Konklusjon

Departementet finner at fordelene ved utbygging etter alternativ A uten overføring av Storvatnet klart overstiger de skader og ulemper etablering

og drift av anlegget kan innebære i henhold til vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd, og tilrår at det gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Tillatelsen tilrås gitt på de vilkår som følger vedlagt.

I vedtaket inngår tillatelse etter forurensningsloven § 11 og tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for gjennomføring av reguleringer og overføringer etter vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1. Ekspropriasjon av fallrettigheter omfattes ikke av denne tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven.

Departementets merknader til vilkårene

NVE har i sin innstilling foreslått ett felles vilkårssett etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Departementet slutter seg til dette, med følgende merknader:

Post 1 – Konsesjonstid

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk er 100 % offentlig eid og tilfredsstiller derfor lovens krav for å bli tildelt konsesjon på ubegrenset tid. Vilårene i konsesjonen kan tas opp til revisjon etter 30 år fra konsesjonstidspunktet.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 8 pr. nat.hk. til staten og kr 24 pr. nat.hk. til kommunen. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 7 – Godkjenning av planer, etc.

Departementet vil bemerke at vilkåret gir hjemmel for godkjenning av planer, tilsyn med utførelsen, senere vedlikehold av utbyggingen samt opprydding av anleggsområder og landskapsmessige tiltak. Ved godkjenning av detalplaner vil NVE legge vekt på at de tekniske inngrepene skal få en god utforming.

Departementet forutsetter at inntaket får en best mulig miljømessig utforming, men slik at løsningen skal stå i rimelig forhold til eventuelle merknader. Departementet forutsetter at valg av løsning drøftes med berørt reinbeitedistrikt, fylkesmann og kommune.

Som avbøtende tiltak for reindriften forutsetter departementet at konsesjonæren sørger for bygging og vedlikehold av nødvendig kryssning

sør og nord for Mellavatnet, for å sikre ferdsel for reinen.

Som avbøtende tiltak skal konsesjonæren også sørge for bygging og vedlikehold av nødvendige gjerdar langs Terråkelva for å hindre reinen i kryssing.

Departementet viser til at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Departementet forutsetter at det gjennomføres tiltak som sikrer en sikker og kvalitetsmessig tilfredsstillende drikkevannsforsyning for Terråk. Tiltak avklares gjennom drøftelser med kommunen under detaljplanleggingen.

I flere høringsuttalelser og under konsultasjon med reindriften er det ytret ønske om bruk av tippmasser til ulike formål. Departementet ser det som en fordel om overskuddsmasser fra tunneldrift kan utnyttes til lokale formål fremfor permanent deponering. I så fall må det allerede under detaljplanleggingen legges til grunn for uttak av masser. Det må videre redegjøres for når og hvordan uttak og mellomlagring av masser skal foregå til minst mulig ulempe for landskap og miljø.

Departementet tilrår at tippmasser fra tunneldriften brukes til å anlegge en oppsamlingsplass for rein med vegadkomst og stikkveg til ev. gjeterhytter ved Fallbekkvatnet i Terråk. En oppsamlingsplass vil gi reinbeitedistriktet en alternativ flyttmulighet av reinen til vinterbeite dersom reguleringen medfører vesentlige negative konsekvenser for bestående flyttlei.

Nærmere utforming av de avbøtende tiltak skal inngå i detaljplan og ellers være i tråd med gjeldende lovverk. Reinbeitedistriktets medvirkning er en forutsetning før detaljplan godkjennes av NVE.

Departementet understreker at vilkåret om godkjenning av planer mv. også vil omfatte tidligere inngrep innenfor områder som nå blir berørt. NVE kan derfor vurdere behovet for opprydding og landskapstilpasning ved disse inngrepene. Eventuelle uttak av masser fra gamle og nye tipper kan bare gjøres etter godkjent plan. Når det gjelder eiendomsrett til tunnelmasser vises til standardvilkåret, som skal sikre at det ikke skjer ukontrollert uttak.

Departementet forutsetter at forslag til habitatforbedrende tiltak for laksefisk forelegges NVE i detaljplanleggingen. Forslagene må forelegges Direktoratet for naturforvaltning, jf. vilkåret om naturforvaltning.

Post 8 – Naturforvaltning

I søknaden med fagrapporter er det påpekt flere avbøtende tiltak i form av biotopjusteringer som bør bli gjenstand for etterundersøkelser og overvåking. Direktoratet for naturforvaltning anser det som nødvendig at det gjennomføres nye registreringer av ungfiskbestanden i Terråkelva hvis det gis konsesjon for å fremskaffe bedre grunnlagsdata ved oppfølging av bestanden etter utbygging. Det forutsettes også at utviklingen til lakse- og sjørretbestanden overvåkes fremover.

Departementet peker på at fullmaktene i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene hjemmel til å følge opp slike tiltak.

Det er fremmet krav om årlig tilskudd til et friluftslivsfond på kr 50 000 pr. år. NTE har uttalt seg positiv til et slikt fond. Departementet finner at et fond til fremme av fiske i berørt område kan bidra til å iverksette konkrete avbøtende tiltak. Departementet tilrår at det fastsettes et vilkår om årlig beløp pålydende 50 000,- til Bindal kommune til fremme av fisk, vilt og friluftsliv. Beløpet avsettes i et fond som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret skal anvendes til fremme av fisk/vilt/friluftsliv.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 må være oppfylt i god tid før tiltaket iverksettes.

Post 10 – Forurensning m.m.

Fylkesmannen viser til at det i flere saker har vært betydelig problemer med utvasking av finstoff, tilgrusning og nedslamming av elvestrekninger under anleggsfasen. Dette kan gi skader på fisk og andre vannlevende organismer. Fylkesmannen påpeker at det er viktig at prosessvann fra tunnelsprengning blir tilstrekkelig rensset og at det føres nøye kontroll med bruken av kjemikalier.

Standardvilkåret dekker driftsperioden. For anleggsdriften må det søkes til fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse. I forbindelse med en eventuell detaljplan vil dette forhold vurderes og nødvendige tiltak iverksettes.

Post 11 – Ferdsel mv.

Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinene kan foregå på en trygg måte.

Post 12 – Terskler mv.

Standardvilkåret gir mulighet for å pålegge terskelbygging og andre biotopjusterende tiltak i alle elvestrekninger som blir berørt av utbyggingen. Vilkåret gjelder også tiltak mot erosjonsskader m.m. Behov for terskler er av de forhold som vil vurderes i forbindelse med detaljplanleggingen.

*Post 14 – Manøvreringsreglement mv.**Magasin vannstand*

Alternativ A vil benytte Mellavatnet som inntaks-magasin. Reguleringshøyden i magasinet vil ligge innenfor tidligere brukt grense på 3,5 meter.

Flere høringsparter har ytret ønske om størst mulig fyllingsgrad sommer og høst.

Departementet anbefaler av hensyn til landskap og friluftsliv at det legges restriksjoner på reguleringen av Mellavatn i perioden 15. juni – 30. september slik at man da kun får nytte de øverste 2 meterne.

Minstevannføring

I søknaden er minstevannføringen for Terråkelva (vannføringer tappet fra dam Mellavatnet) ved alternativ A angitt slik: 15. juni- 31. august: 410 l/s, 1. september – 30. september: 300 l/s og 1. oktober – 14. juni: 150 l/s. I SWECOs fagrapport for naturmiljø med forslag til avbøtende tiltak er foreslått minstevannføring i perioden 1. oktober-14. juni 200 l/s. For øvrig er det samsvar mellom utreders og tiltakshavers forslag til minstevannføringer.

Departementet bemerker at slipping av 400 l/s fra Nervatnet i en 20-dagers periode de tre siste ukene i august – i tillegg til de 410 l/s som slippes fra Mellavatnet – vil være positivt for produksjonen av laks og sjørret i vassdraget. Departementet har vurdert om det bør tilrås en høyere minstevannføring i vinterperioden i tråd med forslag i utredningen. Departementet kan ikke se at det er dokumentert at en slik økning i så fall vil bedre den økologiske tilstanden etter en utbygging i noen grad. Departementet tilrår på dette grunnlag minstevannføring som foreslått av tiltakshaveren også i vinterperioden.

Utbrudd av PKD skjer normalt etter lengre perioder med lav vannføring kombinert med vann-temperatur på over 15 grader C. Basert på erfaringer fra nabovassdraget Åelva inntreffer slike situasjoner hovedsakelig på sensommeren. Da avrenningsmønsteret for Terråkelva må antas å være

relativt likt som for Åelva er det trolig at eventuelt utbrudd kommer i samme periode, særlig hvis det kun går minstevannføring.

Departementet forutsetter at NTE gjennom en aktiv oppfølging av forholdene i de mest kritiske periodene manøvrerer Mellavatnet og kraftverket på en måte som gjør at man unngår lange perioder med lav vannføring på sensommeren, og dermed reduserer sannsynligheten for utbrudd.

Post 16 – Etterundersøkelser

I kongelig resolusjon av 20. juni 2012 ble det gitt tillatelse til utbygging av Tosdalen kraftverk i Nordland. Voengel Njaarke reinbeitedistrikt var også i den saken berørt.

I konsesjonen ble Helgelandskraft pålagt å bekoste en utredning av virkninger for reindriften av hele Tosbotnutbyggingen sett i sammenheng med kraftselskapets allerede foretatte og prosjekterte utbygginger i distriktet. Under konsultasjonen med reinbeitedistriktet 17. juni 2013 ble spørsmålet om samlet virkning av energianlegg i reinbeitedistriktet drøftet. På bakgrunn av konsultasjonen har departementet kommet til at utbyggingene til Helgelandskraft og NTE her må sees i sammenheng i den grad de berører samme reinbeitedistrikt. Åbjørautbyggingen vil her stå sentralt. Konsesjonæren pålegges derfor å bekoste en utredning av virkningen for reindriften av Terråkutbyggingen og av Åbjørautbyggingen. Departementet legger til grunn at utredningen for Åbjørautbyggingen foretas i samråd med Helgelandskraft AS. For å få frem en samlet oversikt er det nødvendig å se denne utredningen i sammenheng med den utredning som ble foretatt av Helgelandskraft i forbindelse med utbyggingen av Tosdalen. Konsesjonæren pålegges derfor i samråd med Helgelandskraft å gi en samlet oversikt over virkningene for rein av de to selskapenes utbygginger av energianlegg i Voengel Njarke reinbeitedistrikt. Utredningen begrenses oppad til en kostnad på kr 200 000.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS tillatelse til regulering og overføring av Mellavatn og overføring av Tverråa og Gammelsagelva i Bindal kommune.
2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis Nord-Trønde-

- lag Elektrisitetsverk AS tillatelse til bygging av Terråk kraftverk i Bindal kommune.
3. I medhold av lov om vern mot forurensning og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 gis Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS tillatelse til utbygging av Terråk kraftverk.
 4. Tillatelsene gis på vilkår vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 21. juni 2013.
 5. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 21. juni 2013.

Vilkår

for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 for Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS til å bygge Terråk kraftverk med tilhørende reguleringsmagasin i Bindal kommune, Nordland

1

(Konsesjonstid)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industri-konsesjonsloven § 5a, 1. ledd, og vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vassfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 18 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen en ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleg-

gelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal naturvernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene og vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Konsesjonæren plikter å utrede og sørge for bygging og vedlikehold av nødvendig krysning sør og nord for Mellavatnet, for å sikre ferdsel for reinen.

Konsesjonæren plikter å sørge for bygging og vedlikehold av nødvendige gjerder langs Terråkkelva for å hindre reinen i kryssing.

Konsesjonæren plikter å sørge for bygging og drift av oppsamlingsplass for rein med vegankomst og stikkveg til ev. gjeterhytter ved bruk av overskuddsmasser.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser. Reinbeitedistriktets medvirkning er en forutsetning før detaljplan godkjennes av NVE.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen og utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid, utbygging og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggings tiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen og reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til Bindal kommune på kr 50 000,- til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av Fylkesmannen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelser:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen og utbyggingen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlengjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm lange. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan

Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding.

Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av utbyggingens og reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

Konsesjonæren pålegges å bekoste en utredning av virkningen for reindriften av Terråkutbyggingen og av Åbjørautbyggingen. Konsesjonæren pålegges i samråd med Helgelandskraft å gi en samlet oversikt over virkningene for rein av de to selskapenes utbygginger av energianlegg i Voengel Njarke reinbeitedistrikt. Utredningen begrenses oppad til en kostnad på kr 200 000.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes

hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretellig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

19

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene til luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

20

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 18 og 20 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26 og vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

21

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for regulering av magasiner tilknyttet Terråk kraftverk i Bindal kommune, Nordland fylke

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Mellavatnet	233,5	237,0	233,5		3,5		3,5

I perioden 15. juni – 30. sept. skal Mellavatnet kun reguleres mellom kote 237 og 235.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

2.

I perioden 15. juni – 31. august skal det slippes en minstevannføring på 410 l/s fra Mellavatnet. I perioden 1. september – 30. september slippes det 300 l/s. Resten av året slippes 150 l/s.

Det skal slippes en minstevannføring på 400 l/s fra Nervatnet i inntil 20 dager en periode i august.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

18 Kraftverk i Hunnselva

(Konsesjonsvilkår for kraftverk i Hunnselva – iverksettelse av vilkårsett)

Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013.

Det vises til NVEs brev datert 2.5.13 med spørsmål om iverksettelse av vilkår for konsesjoner gitt til kraftverkene Brufoss, jf. kgl.res. 15.8.80, Åmot, jf. kgl.res. 5.10.84 og Breiskallen, jf. kgl.res. 26.6.87 i Hunnselva i Gjøvik og Vestre Toten kommuner.

Årsaken til at iverksettelse av fastsatte naturforvaltningsvilkår ble utsatt, var at Hunnselva på denne tiden var sterkt preget av forurensning. Fastsettelse av vilkår og pålegg ble derfor ikke ansett formålstjenlig.

For Breiskallen og Åmot kraftverker fremgår det innledningsvis av vilkårene:

«De følgende vilkår forutsettes etter Olje- og energidepartementets bestemmelse først å komme til anvendelse etter at forholdene i vassdraget generelt er blitt bedre»

For Brufoss kraftverk uttales det i departementets foredrag at det er departementet som «gis myndighet til om nødvendig å avgjøre når vilkårene i så fall skal tre i kraft.»

I brev fra fylkesmannen i Oppland til NVE datert 7.7.12 vises det til at vannkvaliteten i dag tilfredsstiller livskravene for fisk og andre ferskvannsorganismer i hele elven. Fylkesmannen

mener derfor at vilkårene om minstevannslipp og andre avbøtende tiltak for naturmiljøet i elven for å avverge/begrense skader av utbyggingene, nå må komme til anvendelse. NVE er, slik fylkesmannen beskriver forholdene i Hunnselva, ikke i tvil om at forholdene har bedret seg vesentlig siden konsesjonene ble gitt, og at det ligger til rette for å ta disse vilkårsettene i bruk.

Olje- og energidepartementet viser til fylkesmannens og NVEs vurdering og finner at tiden er inne for at de nevnte vilkårsett bør tre i kraft.

Konklusjon

Olje- og energidepartementet har kommet til at de betingede vilkårsett i Hunnselva for henholdsvis kraftverkene Brufoss, jf. kgl.res. 15.8.80, Åmot, jf. kgl.res. 5.10.84 og Breiskallen, jf. kgl.res. 26.6.87, nå skal komme til anvendelse.

Vilkårenes post 1 legger myndigheten til Olje- og energidepartementet. NVE bes fremme forslag om minstevannføring og sende dette ut på høring før det fremmes forslag for Olje- og energidepartementet. Pålegg om minstevannføring vedtas etter ordinær behandling av Olje- og energidepartementet.

Vilkårenes post 2 og 3 legger myndigheten til «vedkommende departement». Myndigheten etter dagens standardvilkår som angår forurensning og naturforvaltning er her henholdsvis fylkesmannen i Oppland og Miljødirektoratet.

NVE er ansvarlig myndighet etter vilkårenes post 4.

19 Salten Kraftsamband AS

(Konsesjon for erverv av aksjer Sjøfossen Energi AS)

Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013.

Det vises til brev av 28. juni 2013 fra advokatfirmaet Haavind AS på vegne av Salten Kraftsamband AS (SKS), hvor det søkes om konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for SKS' erverv av 68,62 % av aksjene i Sjøfossen Energi AS.

Søknaden

Fra søknaden gjengis:

«2. Om Sjøfossen Energi AS

Sjøfossen Energis hovedvirksomhet er produksjon og omsetning av elektrisk kraft. Selskapets gjeldende vedtekter følger vedlagt.

[...]

Til orientering vil vedtektene bli noe endret som følge av SKS'erverv av aksjer i Sjøfossen, slik at de reflekterer at SKS har overtatt kommunenes aksjeposter. Det er ikke lagt opp til andre endringer av betydning i vedtektene.

Aksjene i Sjøfossen Energi er før aksjeoverdragelsen eiet med 43,18 % av Gildeskål kommune, 25,44 % av Beiarn kommune og 31,38 % fordelt på en rekke private aksjonærer.

Sjøfossen Energi eier direkte kraftverkene Reinskar kraftverk, Sjøfossen kraftverk, Nordlandselva kraftverk og Skromma kraftverk. I tillegg eier Sjøfossen aksjer i hel- og deleide aksjeselskap som blant annet driver kraftproduksjon og utvikling av kraftproduksjonsprosjekter.

[Figur med overordnet selskapsstruktur for Sjøfossen Energi]

Sjøfossen Energi har fallrettigheter som er konsesjonspliktige etter industrikonsesjonsloven.

Som det fremgår av oversikten har Sjøfossen Energi en aksjepost på 14 % av aksjene i SKS. I forståelse med SKS har Sjøfossen Energi solgt aksjeposten til Nordland fylkeskommune. Melding om aksjeoverdragelsen blir sendt departementet i eget brev av i dag.

3. Om Salten Kraftsamband AS

SKS's hovedvirksomhet er produksjon og omsetning av elektrisk kraft.

Virksomheten er organisert som konsern og morselskapet SKS eies i dag av Bodø kommune med 40 % av aksjene, Troms Kraftforsy-

ning og Energi AS med 23,67 % av aksjene, Sjøfossen Energi med 14 % av aksjene, Fauske kommune med 13,33 % av aksjene og Bodø Energi AS med 9 % av aksjene. Sjøfossen Energis 14 % av aksjene i SKS er som nevnt solgt til Nordland fylkeskommune.

Bodø Energi AS er eiet 100 % av Bodø kommune. I Troms Kraftforsyning og Energi AS er 66,67 % av aksjene eiet av Troms Kraft AS (som igjen er eiet med 60 % av Troms fylkeskommune og 40 % av Tromsø kommune), mens de resterende 33,33 % av aksjene er eiet av det svenske selskapet Jämtkraft AB.

Vedtektene for SKS følger vedlagt.

[...]

[Figur med overordnet selskapsstruktur for SKS-konsernet]

4. Aksjeervervet

SKS inngikk avtale med Gildeskål og Beiarn kommuner om erverv av kommunenes aksjer i Sjøfossen Energi den 8. mai d.å. [avtale vedlagt]

Samtykke fra styret i Sjøfossen Energi vil bli ettersendt.

5. Søknad om aksjeervervskonsesjon

SKS søker med dette om konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for ervervet av 68,62 % av aksjene i Sjøfossen Energi. Søknaden må sees i sammenheng med Sjøfossen Energis overdragelse av aksjer i SKS til Nordland fylkeskommune.»

Departementets vurdering og vedtak

Sjøfossen Energi AS innehar eiendomsrett eller annen rettighet som ikke kan erverves uten konsesjon eller vedtak etter industrikonsesjonsloven. SKS har ervervet mer enn en femdel av aksjene og stemmene i Sjøfossen Energi AS. Ervervet er derfor konsesjonspliktig, jf. industrikonsesjonsloven § 36 første ledd.

Styret i Sjøfossen Energi AS har i møte 29.8.13 godkjent aksjeoverdragelsen.

I medhold av konsesjonsloven § 36 gis Salten Kraftsamband AS konsesjon for erverv av 68,62 % av aksjene i Sjøfossen Energi AS. Overdragelsen fremmer formålet med konsolideringsmodellen og styrker det offentlige eierskapet til vannkraftressursene, jf. Ot.prp. nr. 61 (2007–2008). Det settes ingen særskilte vilkår for konsesjonen.

Det gjøres oppmerksom på at det i og med dette vedtak ikke er gjort endring i de tidligere meddelte konsesjoner eller tilknyttede vilkår.

Meddelte vassdragskonsesjoner 2013

Departementet har for øvrig i eget brev av i dag til advokatfirmaet Haavind meddelt at en ikke kan se at Nordland fylkeskommunes erverv av 14,001 % av aksjene i SKS foranlediger bruk av den forkjøpsrett staten betinget seg eller at erver-

vet gjør det nødvendig å foreta konsesjonsbehandling av de rettigheter SKS fikk fritatt fra konsesjonsbehandling ved samtykke av 28. januar 2003.

20 Notodden Energi AS

(Konsesjon for erverv av eierandel i Svelgfoss kraftverk og for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen)

Kongelig resolusjon 13. september 2013.

1. Innledning

Notodden Energi AS (NE) har i brev 30. juni 2009 søkt om fritak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for erverv av eierandel på 2,92 prosent i Svelgfoss kraftverk, jf. industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd. Subsidiært søker NE om konsesjon for videre overdragelse av tidligere konsedert vannfall mot at NE underkaster seg de vilkår som er fastsatt i den opprinnelige konsesjon, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd nr. 22, jf. § 37.

NE har videre søkt om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for tidligere erverv av fallrettigheter i Omnesfossen, i Hjartdal kommune, jf. industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd. Subsidiært søker NE om konsesjon på ordinære vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

NE (søkeren) eies fullt ut av Notodden kommune. Selskapet er rettsetterfølgeren til Notodden Kommunale Elektrisitetsverk, som ble opprettet i 1954. Det kommunale elverket ble omorganisert til aksjeselskap i 1993. De to overdragelsene søknaden gjelder skjedde som ledd i omorganiseringen av den kommunale bedriften til aksjeselskap i 1993.

2. Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet mottok følgende søknad fra NE av 30. juni 2009:

«NOTODDEN ENERGI AS – SØKNAD OM KONSESJON FOR TIDLIGERE ERVERV AV EIERANDEL

1 Søknaden

Notodden Energi AS søker med dette om fritak for konsesjon og forkjøpsrett for erverv av 2,92 % eierandel i Svelgfoss kraftverk, i henhold til avtale inngått i 1991 mellom Skiensfjorden Kommunale Kraftverk AS, Kragerø elverk og Notodden Elverk. Subsidiært søkes konsesjon for samme. Kraftandelen er på 14,6 GWh ved middels vannføring. Sammen med kraftandelen fulgte eierskapet til tilsvarende ideell eierandel i Svelgfoss Kraftverk. Avtalen ble inngått 1991 med Notodden kommunale elverk,

den gang en kommunal bedrift og del av Notodden kommune.

Bilag 1: Avtale mellom Skiensfjorden kommunale elverk og Notodden kommune/Notodden elverk august 1991

Etter omorganisering av elverket til aksjeselskapet Notodden Energi AS i 1993, ble eierskapet overdratt til aksjeselskapet ved vedtak i Notodden kommunes formannskap 27. februar 1997, sak nr. 350/97.

Videre søkes om fritak for konsesjon og forkjøpsrett for erverv av Notodden kommunes fallrettigheter i Omnesfossen i Hjartdøla, beliggende i Hjartdal kommune. Som for eierandelen i Svelgfoss, ble Omnesfossen overdratt til Notodden Energi AS fra Notodden kommunale elverk i forbindelse med omorganisering i 1993. Subsidiært søkes konsesjon for samme.

For begge erverv søker Notodden Energi AS prinsipalt om at departementet unntar ervervene fra konsesjonsbehandling og forkjøpsrett i henhold til Lov om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. av 14. desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven, ikl.) § 1, 5. ledd, i det det primært vises til at begge overdragelsene skjedde som ledd i en omorganisering av den kommunale bedriften til aksjeselskap 1993.

Subsidiært for eierskap i Svelgfoss Kraftverk søker Notodden Energi AS om å få innvilget ervervskonsesjon for videre overdragelse av eierandel i dette tidligere konsederte vannfallet, jf. industrikonsesjonslovens § 2, 3. ledd pkt. 22, jf. også § 37. Subsidiært for Omnesfossen søkes om å få innvilget ervervskonsesjon i medhold av industrikonsesjonsloven § 2 på ordinære vilkår.

For Svelgfoss anføres at siden søknaden gjelder overtakelse av en svært liten andel i eksisterende anlegg, med kraftmengde isolert sett under gjeldende konsesjonsgrenser, legger vi til grunn at søknaden ikke utløser krav om melding eller konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven. For Omnesfossen vil slike hensyn bli varetatt når fallet søkes utbygd.

3 Om Notodden Energi AS

Notodden Energi AS er rettsetterfølgeren til Notodden Kommunale Elektrisitetsverk, som ble opprettet i 1954. Notodden Kommunale Elektrisitetsverk var en såkalt kommunal særbedrift, og følger en del av kommunens juri-

diske person. Det kommunale elverket ble omorganisert til aksjeselskap i 1993, ved at kommunen overdro elverkets aktiva og passiva til det nyopprettede aksjeselskapet. Notodden Energi AS eies i dag fremdeles fullt ut (100 %) av Notodden Kommune.

Selskapet har i dag ca. 35 ansatte, med en årlig omsetning på ca. NOK 75 millioner. Selskapet driver hovedsakelig med nettvirksomhet, og leverte i 2007 i overkant av 560 GWh til sine kunder (hvorav 360 GWh var til kraftkrevende industri). Selskapet har et ønske om å utvide sin kraftproduksjonsportefølje, og har sammen med Skagerak Energi AS et prosjekt – Sauland Kraftverk – inne til vurdering hos NVE.

4 Erverv av eierandel i Svelgfoss Kraftverk

4.1 Utbygging og eierskap

Svelgfoss Kraftverk utnytter et fall på 69,2 meter. Kraftverket har en installert effekt på 92 MW, og midlere årsproduksjon utgjør ca. 530 GWh. Den maksimalt utnyttbare vannføringen er 168 m³/s.

Svelgfoss Kraftverk ble bygget i perioden 1956–58 av Norsk Hydro-Elektrisk Kvælstoff Aktieselskab (nå Norsk Hydro ASA) og AS Svælgfos kraftstasjonen Svelgfoss III, basert på fall brukt til Svelgfoss I og Svelgfoss II og Lienfoss Kraftstasjon («Svelgfoss Kraftstasjon»). Fallene Svelgfoss I og Svelgfoss II tilhørte Hydro og var ukonsederte fall (uten hjemfallsvilkår).

Det opprinnelige Svelgfoss kraftverk ble bygget for å sikre energitilførsel til Norsk Hydros salpeterproduksjon i Notodden. Kraftverket var ved byggingen Europas største og det nest største i verdensmålestokk.

Lienfoss tilhørte AS Svælgfos og var konsedert (med hjemfallsvilkår og innløsningsrett til Staten). Det tidligere Lienfoss-fallet utgjør 20,2 meter fallhøyde og tilsvarer 29,2 % av fallet i Svelgfoss Kraftverk. Den 23. desember 1984 overtok Staten denne andelen av Svelgfoss Kraftverk, ved at den ene halvparten av fallet hjemfalt til Staten, mens den andre halvparten ble innløst av Staten. Den 18.11.1991 ble Statens eierandel på 29,2 % av Svelgfoss Kraftverk overdratt til Skiensfjorden kommunale kraftselskap, Vestfold kraftselskap (disse to fusjonerte til å bli Skagerak Energi den 1. januar 2001), som igjen overdro videre 10 % av sin eierandel til Notodden Energi AS og (daværende) Kragerø elverk. De to sistnevnte eier følgelig

2,92 % hver i Svelgfoss Kraftverk. Det er dette ervervet søknaden her gjelder.

Dette innebærer at Svelgfoss Kraftverk i dag eies av Norsk Hydro, Skagerak Energi, Notodden Energi og Kragerø Energi i fellesskap. Formelt selskapsrettslig utgjør fellesskapet et ansvarlig selskap med delt ansvar, og konsesjons- og skatteforpliktelser påhviler den enkelte deltaker direkte. Norsk Hydro er operatør av kraftverket, og Kragerø Energi og Notodden Energi har overlatt til Skagerak å representere seg innad i fellesskapet. Det ble inngått avtale i 1992 mellom Norsk Hydro a.s og Skiensfjorden Kommunale kraftselskap/Vestfold kraftselskap (representert gjennom Hjartdøla Kraftverk) – nå Skagerak Energi AS. Denne avtalen regulerer driften av Svelgfoss kraftverk. Den utgjør også selskapsavtalen for Svelgfoss Kraftverk, som også Kragerø Energi og Notodden Energi har sluttet seg til ved ervervet av sine andeler. Skagerak Energi AS representerer Notodden Energi i fellesskapet, også for driften av eierandelen på 2,92 %.

Søknaden omfatter 2,92 % eierskap i

1. Følgende fallrettigheter i Notodden kommune:
 - Gnr. 90 bnr. 2 Høimyr – Svelgfoss Vandfald
 - Gnr. 240 bnr. 5 Vestre Lienfossen (tidligere 40/5)
 - Gnr. 92 bnr. 3 Flaaten – Svelgfoss Vandfald
 - Gnr. 93 bnr. 3 Graver Vandfald
 - Gnr. 244 bnr. 85 østre Lienfossen (Tidligere 44/85), samt tinglyst oppdemningsrett på gnr. 91 bnr. 1.
2. Følgende eiendommer i Notodden kommune:
 - Gnr. 240 bnr. 478 Anundkåsvn 92
 - Gnr. 39 bnr. 49 Anundkåsvn 93
 - Gnr. 240 bnr. 500 Svelgfoss Kraftverk, avløpskanal
 - Gnr. 90 bnr. 39 Svelgfoss Kraftverk, kanal og tunnel
 - Gnr. 90 bnr. 40 Damfeste syd
 - Gnr. 91 bnr. 31 Damfeste

4.2 Vannkjøring

Svelgfoss Kraftverk ligger helt nederst i den såkalte «Rjukan-strengen». Dette er en streng med kraftverk som ligger på rad og rekke nedover vassdraget. Møsvatn utgjør reguleringsmagasinet, hvoretter kraftverkene nedover i dalen produserer kraft med det samme vannet etter hvert som det renner mot sjøen. Ved Mår

kraftverk (eid av Statkraft) kommer det nytt vann inn fra Mårvassdraget.

Øst-Telemark Brukseierforening (ØTB) er en forening av kraftverkseiere i østre del av Skiensvassdraget og har ansvar for kraftreguleringene i denne del av vassdraget, herunder blant annet Møsvatn, Mårvatn, Kalhovdfjorden og Tinnsjøen. ØTB består av Norsk Hydro ASA, Statkraft SF, Skagerak Kraft AS, Tinfos A/S og Akershus Kraft AS.

Svelgfoss Kraftverk har ikke noe egen regulering, og er i produksjonssammenheng å anse som et elvekraftverk. Kraftverket kjøres i den utstrekning ØTB bestemmer seg for å slippe vann nedover vassdraget.

4.3 Ingen miljømessige konsekvenser av ny ervervs-konsesjon

Notodden Energis erverv av denne fallretten på 2,92 % i Svelgfoss kraftverk gjelder et allerede utbygd kraftverk, og skal ikke etterfølges av noen utbygging eller andre former for naturinngrep. Ervervene vil ikke ha miljømessige konsekvenser, og det er derfor ikke behov for utredning av slike konsekvenser i forbindelse med konsesjonssøknaden.

Det bør følgelig ikke være nødvendig å kreve melding eller konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven, og vi har lagt dette til grunn for søknaden her.

5 Omnesfossen

Omnesfossen i Hjartdøla ble ervervet av Notodden kommune i henhold til ekspropriasjonsskjønn av 24.7.1916 og overekspropriasjonsskjønn av 28.9.1916. Fallet som ble ekspropriert utgjør 27,2 meter mellom gml. hengebruk ved Omnes og ned til samløpet med sideelva Ørvella, overvann kotehøyde 75,07 m (NVE-høyder) og undervann kotehøyde 47,87 m. Utbygging av Omnesfossen er beregnet å skulle gi en effekt tilsvarende ca. 7.200 nat.hk. Fallet er ikke utbygd. Det er inngått avtale mellom Skagerak Kraft AS, Tinfos AS og Notodden Energi om utnyttelse av fallet til kraftutbygging sammen med andre fall i samme vannstreng. Søknad om konsesjon for slik utbygging vil bli fremmet i løpet av våren 2009.

Notodden kommune har formelt fortsatt hjemmel til eiendommen Omnesfossen, gnr. 81 bnr. 4 i Hjartdal kommune. Det er igangsatt oppmåling av eiendommen med sikte på overskjøting til Notodden Energi. I tillegg til grunneiendommen gnr. 81 bnr. 4 er det, gjen-

nom de skjønnene som er referert til over, etablert begrensede rettigheter i flere av eiendommene som ligger i tilknytning til Omnesfossen. Dette gjelder følgende eiendommer i Hjartdal kommune:

- gnr. 78 bnr. 6
- gnr. 79 bnr. 5, bnr. 14, bnr. 17 og bnr. 18
- gnr. 80 bnr. 8

I den endelige overdragelsen fra Notodden kommune til Notodden Energi vil rettighetene i disse eiendommene også følge med.

6 Søknad om konsesjonsfritak eller konsesjon

6.1 Innledende merknad

Notodden Energi AS har ennå ikke søkt konsesjon for sine tidligere erverv. Vi er ikke kjent med hva som var grunnen til at det ikke ble sørget for avklaring av de konsesjonsrettslige spørsmål umiddelbart etter ervervet. Men det er nærliggende å anta at det har sammenheng med at kommunen var i gang med en prosess for omorganisering av det kommunale elverket, på samme måte som Kragerø kommunale elverk, som også ervervet 2,92 % av Svelgfoss i samme avtale som Notodden. Ved denne omorganiseringen skulle også elverkets eierskap i fallrettigheter overdras. Dette omfattet 2,92 % i Svelgfoss Kraftverk, og eierskap til Omnesfossen. Omnesfossen kunne ikke overdras formelt i forbindelse med omorganiseringen fordi det var nødvendig å gjennomføre fradeling fra annen eiendom før overdragelsen kunne foretas. Slik fradeling er ennå ikke foretatt, og kommunen har fremdeles hjemmelen eiendommene for Omnesfossen. Eiendomsretten er imidlertid overdratt, jf. vedtak i Notodden kommunes formannskap 27. februar 1997, sak 350/97. Vi legger til grunn at grunnen til at det ikke tidligere er søkt fritak for konsesjon/konsesjon for disse ervervene, er at man ikke så for seg at denne prosessen ville ta så lang tid. Uansett er det beklagelig at disse forhold ikke er brakt i orden tidligere, og Notodden Energi beklager dette.

6.2 Prinsipalt — søknad om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett jf. ikl. § 1, 5. ledd

Prinsipalt søkes det om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett jf. ikl. § 1, 5. ledd. Slikt unntak kan etter loven gis dersom særlige hensyn tilsier det.

Etter vårt syn er lovens vilkår om «særlige hensyn» oppfylt. Når det gjelder eierandelen i Svelgfoss kraftverk, viser vi til at det er tale om

en mindre eierandel i et allerede utbygd kraftverk, og at saken ikke skulle reise spørsmål om miljømessige eller andre konsekvenser. Driften varetas i dag av det fellesskapet som er etablert, også konsesjonsvilkårene som er gitt for utbyggingen.

For ervervet av både Svelgfoss og Omnesfossen vises til at eierandelen ble overdratt til Notodden Energi AS ved omorganisering til aksjeselskap i 1993. Det har som kjent vært praksis for å akseptere unntak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett ved omorganiseringer som anses tjenlige for en omstrukturering av kraftsektoren. Notodden elverks omorganisering var klart en slik tjenlig omstrukturering.

Vi nevner også at Kragerø Elverks kjøp av 2,92 % i Svelgfoss Kraftverk ble gitt unntak for konsesjonsplikt, som altså gjaldt den tilsvarende eierandel i samme kraftverk.

6.3 Subsidiært — søknad om ervervskonsesjon

Subsidiært søkes det for Svelgfoss kraftverks del om ervervskonsesjon for videre overdragelse av tidligere konsedert vannfall, mot at Notodden Energi AS underkaster seg de i den opprinnelige konsesjon fastsatte betingelser med unntak av tidsbegrensninger og hjemfall i henhold til ikl. § 2, 3. ledd, post 22. Vi viser også til ikl. § 37.

Når det gjelder gjeldende konsesjonsvilkår for øvrig, oppfyller Norsk Hydro ASA i henhold til dagens konsesjonsvilkår følgende konsesjonsforpliktelser, jf. ervervskonsesjon gitt ved kgl.res. av 20. februar 1959:

- 208 MWh konsesjonskraft, som produsert i henhold til 39,3 naturhesterkrefter
- Konsesjonsavgift til Tinn Kommune med en sats på 14,64 kr/nat.hk. Denne satsen ble sist justert i 2004.
- Konsesjonsavgift til Staten med en sats på 11,26 kr/nat.hk. Denne satsen ble sist justert i 2003.

Også for Omnesfossen søkes subsidiært om konsesjon i medhold av ikl. § 2 på ordinære vilkår. Vi viser for øvrig til pågående konsesjonsbehandling for utbygging av Sauland kraftverk, jf. SKKs konsesjonssøknad om samme, som også omfatter Omnesfossen.»

Søknaden ble oversendt til NVE i brev av 19.10.2009, der NVE ble bedt om å gi en innstilling. Olje- og energidepartementet mottok følgende innstilling fra NVE i brev av 18. januar 2010:

«Innstilling til søknad om konsesjonsplikt og forkjøpsrett i forbindelse med Notodden Energi sitt erverv av eierandel i Svelgfoss kraftverk

1 Innledning

NVE viser til brev fra OED av 19.10.2009 hvor OED oversender søknad av 30.6.2009 fremsatt av advokat Kristin Bjella på vegne av Notodden Energi AS (NE). OED ber om NVEs innstilling i saken så snart som mulig.

Det er søkt om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for erverv av eierandel på 2,92 % i Svelgfoss kraftverk, jf. industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd. Subsidiært søker NE om konsesjon for videre overdragelse av tidligere konsedert vannfall mot at NE underkaster seg de vilkår som er fastsatt i den opprinnelige konsesjon, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd nr. 22, jf. § 37.

Det er også søkt om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen, jf. industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd. Subsidiært søker NE om konsesjon på ordinære vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

NVE har på denne bakgrunn utarbeidet innstilling til søknaden.

2 Kort om NE

NE eies av Notodden kommune. NE er resultat av en omorganiseringsprosess i 1993 og er rettsetterfølger av Notodden Kommunale Elektrisitetsverk.

NE er i hovedsak et nettselskap. Selskapet har 35 ansatte og årsomsetning på om lag 75 millioner kr. Ifølge NEs hjemmeside har NE hundre prosent eierskap i Go Link AS og Notodden Bredbånd AS, samt eierandeler i Thennokraft AS (43,3 prosent), Energimåling AS (6,7 prosent) og Perpetum AS (3,3 prosent). Videre har NE ifølge sin hjemmeside om lag 7.400 nettkunder.

NE har i dag kraftproduksjon i Svelgfoss kraftverk. Selskapet leverte i 2007 560 GWh til sine kunder. Eierandelen NE har i Svelgfoss kraftverk utgjør 14, GWh ved middels vannføring.

Selskapet har også har planer om å utvide kraftproduksjonen. Det er inngått avtale mellom Skagerak Kraft AS, Tinfos AS og NE om utnyttelse av fallet i Omnesfossen til kraftutbygging sammen med andre fall i samme vannstreng. Disse selskapene har 30.10.2009 søkt NVE om nødvendige tillatelser for utbygging av Sauland kraftverk, jf. pkt. 7 nedenfor.

3 Svelgfoss kraftverk – eierskap, drift og konsesjoner

Søker har opplyst følgende om Svelgfoss Kraftverk og eierforhold:

«Svelgfoss Kraftverk utnytter et fall på 69,2 meter. Kraftverket har en installert effekt på 92 MW, og midlere årsproduksjon utgjør ca. 530 GWh. Den maksimalt utnyttbare vannføringen er 168 m³/s.

Svelgfoss Kraftverk ble bygget i perioden 1956–58 av Norsk Hydro-Elektrisk Kvælstoff Aktieselskab (nå Norsk Hydro ASA) og AS Svælgfos kraftstasjonen Svelgfoss III, basert på fall brukt til Svelgfoss I og Svelgfoss II og Lienfoss Kraftstasjon («Svelgfoss Kraftstasjon»). Fallene Svelgfoss I og Svelgfoss II tilhørte Hydro og var ukonsederte fall (uten hjemfallsvilkår).

Det opprinnelige Svelgfos kraftverk ble bygget for å sikre energitilførsel til Norsk Hydros salpeterproduksjon i Notodden. Kraftverket var ved byggingen Europas største og det nest største i verdensmålestokk.

Lienfoss tilhørte AS Svælgfos og var konsedert (med hjemfallsvilkår og innløsningsrett til Staten). Det tidligere Lienfoss-fallet utgjør 20,2 meter fallhøyde og tilsvarer 29,2 % av fallet i Svelgfoss Kraftverk. Den 23. desember 1984 overtok Staten denne andelen av Svelgfoss Kraftverk, ved at den ene halvparten av fallet hjemfalt til Staten, mens den andre halvparten ble innløst av Staten. Den 18.11 1991 ble Statens eierandel på 29,2 % av Svelgfoss Kraftverk overdratt til Skiensfjorden kommunale kraftselskap, Vestfold kraftselskap (disse to fusjonerte til å bli Skagerak Energi den 1. januar 2001), som igjen overdro videre 10 % av sin eierandel til Notodden Energi AS og (daværende) Kragerø elverk. De to sistnevnte eier følgende 2,92 % hver i Svelgfoss Kraftverk. Det er dette ervervet søknaden her gjelder.

Dette innebærer at Svelgfoss Kraftverk i dag eies av Norsk Hydro, Skagerak Energi, Notodden Energi og Kragerø Energi i fellesskap. Formelt selskapsrettslig utgjør fellesskapet et ansvarlig selskap med delt ansvar, og konsesjons- og skatteforpliktelser påhviler den enkelte deltaker direkte. Norsk Hydro er operatør av kraftverket, og Kragerø Energi og Notodden Energi har overlatt til Skagerak å representere seg innad i fellesskapet. Det ble inngått

avtale i 1992 mellom Norsk Hydro a.s og Skiensfjorden Kommunale kraftselskap/Vestfold kraftselskap (representert gjennom Hjørdøla Kraftverk) – nå Skagerak Energi AS. Denne avtalen regulerer driften av Svelgfoss kraftverk. Den utgjør også selskapsavtalen for Svelgfoss Kraftverk, som også Kragerø Energi og Notodden Energi har sluttet seg til ved ervervet av sine andeler. Skagerak Energi AS representerer Notodden Energi i fellesskapet, også for driftingen av eierandelen på 2,92 %.

Dette innebærer at eierforholdet i Svelgfoss kraftverk i dag er slik Norsk Hydro har en eierandel på 70,8 %, Skagerak Energi AS en eierandel på 22,56 %, Kragerø Energi AS en eierandel på 2,92 %, og NE en eierandel på 2,92 %.

Sammen med eierandelen på 2,92 % fulgte også eierskapet til tilsvarende ideell eierandel i Svelgfoss kraftverk. I søknaden er det opplyst at søknaden også omfatter 2,92 % eierskap i:

- «1. Følgende fallrettigheter i Notodden kommune:
Gnr. 90 bnr. 2 Høimyr – Svelgfoss Vandfald
Gnr. 240 bnr. 5 Vestre Lienfossen (tidligere 40/5)
Gnr. 92 bnr. 3 Flaaten – Svelgfoss Vandfald
Gnr. 93 bnr. 3 Graver Vandfald
Gnr. 244 bnr. 85 østre Lienfossen (Tidligere 44/85), samt tinglyst oppdemningsrett på gnr. 91 bnr. 1.
2. Følgende eiendommer i Notodden kommune:
Gnr. 240 bnr. 478 Anundkåsvn 92
Gnr. 39 bnr. 49 Anundskåsvn 93
Gnr. 240 bnr. 500 Svelgfoss Kraftverk, avløpskanal
Gnr. 90 bnr. 39 Svelgfoss Kraftverk, kanal og tunnel
Gnr. 90 bnr. 40 Damfeste syd
Gnr. 91 bnr. 31 Damfeste.»

I tillegg til det som er sitert ovenfor angående driften av Svelgfoss kraftverk, er det i søknaden opplyst:

«Øst-Telemark Brukseierforening (ØTB) er en forening av kraftverkseiere i østre del av Skiensvassdraget og har ansvar for kraftreguleringene i denne del av vassdraget, herunder blant annet Møsvatn, Mårvatn, Kalhovdfjorden og Tinnsjøen. ØTB består av Norsk Hydro ASA, Statkraft SF, Skagerak Kraft AS, Tinfos A/S og Akershus Kraft AS. Svelgfoss Kraftverk har ikke noe

egen regulering, og er i produksjonssammenheng å anse som et elvekraftverk. Kraftverket kjøres i den utstrekning ØTB bestemmer seg for å slippe vann nedover vassdraget.»

Det foreligger ervervskonsesjon gitt til Skiensfjorden kommunale kraftselskap og Vestfold Kraft v/Hjartdøla kraftverk, kgl.res. av 18.10.1991, erverv av 29,2 % av fallrettene i Svelgfoss.

Det foreligger ikke reguleringskonsesjon.

4 Om erverv av eierandel i Svelgfoss kraftverk

Det er opplyst at ervervet av eierandelen på 2,92 % i Svelgfoss kraftverk har skjedd på grunnlag avtale inngått i 1991 mellom Skiensfjorden Kommunale Kraftverk AS, Kragerø elverk og Notodden Elverk. Avtalen ble inngått i 1991 med Notodden kommunale elverk, den gang en kommunal bedrift og del av Notodden kommune. Videre er det opplyst at etter omorganisering av elverket til aksjeselskapet Notodden Energi AS i 1993, ble eierskapet overdratt til aksjeselskapet ved vedtak i Notodden kommunes formannskap 27. februar 1997, sak nr. 350/97. For øvrig vises til pkt. 3 ovenfor.

5 Om saker i tilknytning til NE og Svelgfoss kraftverk

5.1 Manglende søknad

Søknaden gjelder erverv av eierandel som fant sted på grunnlag av avtale inngått i 1991. Både dagjeldende og någjeldende industrikonsesjonsloven § 30 fastsetter en fire ukers frist for å søke om ervervskonsesjon fra avtale om erverv ble inngått. Fristen er således oversittet med 16 år. Det fremgår av avtalen pkt. 3 femte og sjette ledd at partene var oppmerksomme på forholdet til industrikonsesjonsloven.

I søknaden er den manglende søknad om konsesjon forklart slik:

«Vi er ikke kjent med hva som var grunnen til at det ikke ble sørget for avklaring av de konsesjonsrettslige spørsmål umiddelbart etter ervervet. Men det er nærliggende å anta at det har sammenheng med at kommunen var i gang med en prosess for omorganisering av det kommunale elverket, på samme måte som Kragerø kommunale elverk, som også ervervet 2,92 % av Svelgfoss i samme avtale som Notodden. Ved denne omorganiseringen skulle også elverkets eierskap i fallrettigheter overdras. Dette Søknad Notodden Energi AS 30.

juni 2009 omfattet 2,92 % i Svelgfoss Kraftverk, og eierskap til Omnesfossen. Omnesfossen kunne ikke overdras formelt i forbindelse med omorganiseringen fordi det var nødvendig å gjennomføre fradeling fra annen eiendom før overdragelsen kunne foretas. Slik fradeling er ennå ikke foretatt, og kommunen har fremdeles hjemmelen eiendommene for Omnesfossen. Eienomsretten er imidlertid overdratt, jf. vedtak i Notodden kommunes formannskap 27. februar 1997, sak 350/97. Vi legger til grunn at grunnen til at det ikke tidligere er søkt fritak for konsesjon/konsesjon for disse ervervene, er at man ikke så for seg at denne prosessen ville ta så lang tid. Uansett er det beklagelig at disse forhold ikke er brakt i orden tidligere, og Notodden Energi beklager dette.»

Industrikonsesjonsloven § 39 b inneholder hjemmel for bøtestraff for blant annet uaktsomt brudd på § 30. Fra 1.1.2010 inneholder industrikonsesjonsloven § 60 a også hjemmel for overtredelsesgebyr for brudd på lovens bestemmelser. Siden plikten til å søke konsesjon foreligger uavhengig av om den er sanksjonert med overtredelsesgebyr, kan det etter NVEs mening generelt sett være aktuelt å vurdere bruk av overtredelsesgebyr i saker der nødvendig søknad om konsesjon ikke er sendt innen fire uker etter ikrafttredelse. Ettersom søknad om konsesjon for NEs erverv uansett er sendt, kan imidlertid adgangen til å illegge overtredelsesgebyr ikke brukes i denne saken.

5.2 Kragerø elverks erverv av eierandel på 2,92 %

Som det fremgår av pkt. 3, kjøpte Kragerø elverk i 1991 en tilsvarende eierandel i Svelgfoss kraftverk som NE. Det er i søknaden opplyst at Kragerø elverk er gitt unntak fra konsesjonsplikt. Det vises til søknad av 2.12.1998 og brev fra OED av 5.2.1999.

Kragerø elverk ble i 1997 omdannet til aksjeselskap og heter nå Kragerø Energi AS.

6 Omnesfossen — eierskap

Det er opplyst at også fallrettighetene i Omnesfossen i Hjartdal kommune ble overdratt til NE i forbindelse med den omorganiseringsprosessen som fant sted i 1993.

Fallrettighetene ble opprinnelig ervervet av Notodden kommune i henhold til ekspropriasjonsskjønn av 24.7.1916 og overekspropria-

sjonsskjønn av 28.9.1916. Utbygging av Omnesfossen er beregnet å skulle gi en effekt tilsvarende ca. 7.200 naturhesterkrefter. Fallet er foreløpig ikke utbygd. Det vises for øvrig til pkt. 2 og 7.

Videre er det opplyst at Notodden kommune formelt fortsatt har hjemmel til eiendommen Omnesfossen, gnr. 81 bnr. 4 i Hjartdal kommune. Det er igangsatt oppmåling av eiendommen med sikte på overskjøting til Notodden Energi. I tillegg til grunneiendommen gnr. 81 bnr. 4 er det, gjennom de skjønnene som er referert til over, etablert begrensede rettigheter i flere av eiendommene som ligger i tilknytning til Omnesfossen. I den endelige overdragelsen fra Notodden kommune til Notodden Energi vil rettighetene i disse eiendommene også følge med.

7 Saker i tilknytning til Omnesfossen

I søknad av 30.10.2009 er det søkt NVE om konsesjon og tillatelser etter følgende regelverk:

1. Etter lov om erverv av vannfall (industrikonsesjonsloven), jf. § 1 tillatelse til:
 - Erverv av de fallrettigheter som utbygger ikke allerede eier.
2. Etter lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven), jf. §§ 8 og 51, tillatelse til å:
 - Bygge Sauland kraftverk etter de framlagte planene eventuelt med mindre vesentlige endringer i den tekniske utførelsen.
3. Etter energiloven, jf. § 3–1 om tillatelse til å:
 - Bygge og drive Sauland kraftverk med tilhørende jordkabler og koblingsanlegg.
4. Etter lov om oreigning av fast eigedom (oreigningsloven), jf. § 2 nr. 19 og nr. 51, § 20 og 25, om:
 - Ekspropriasjonstillatelse til nødvendig grunn for anleggene, samt midlertidig bruksrett til grunn for lagerplasser, provisoriske boliger, veger, grunntak m.m. slik behovet framgår og er beskrevet i den tekniske beskrivelsen i, og i den utstrekning det ikke oppnås minnelige avtaler med grunneierne om avståelse eller leie av slik grunn. Søknad om ekspropriasjonstillatelse gjelder grunn som berører private eiere.
 - Tillatelse til å ekspropriere fallrettigheter i henhold til punkt 1 og 2 foran hvis

det ikke lykkes å innløse fallene ved minnelig overenskomster.

- Samtykke til å benytte allemannsstevning.
- Samtykke til forhåndstiltredelse.

8 Konsesjonsrettslige konsekvenser

NEs erverv av eierandel på 2,92 % i Svelgfoss kraftverk utløser ikke konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven så lenge NEs eierandel er under 20 %.

NEs erverv av andeler i fallrettigheter som tilhører Svelgfoss kraftverk utløser konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd, jf. § 37.

NEs erverv av fallrettighetene i Omnesfossen utløser konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd.

9 NVEs vurdering

9.1 Ervervet av fallrettigheter tilhørende Svelgfoss kraftverk

9.1.1 Utgangspunkt i foreliggende ervervskonsesjon

Ved vurderingen av konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven, tar NVE utgangspunkt i at Skiensfjorden kommunale kraftelskap og Vestfold Kraft, nå SKK Energi AS, var gitt ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven før NEs erverv i 1991. Dette påvirker etter NVEs syn i første omgang vurderingen av om det kan gis unntak fra konsesjonsplikt eller om det bør gis konsesjon. I neste omgang påvirker dette også vurderingen av innholdet i konsesjonene i form av vilkår.

9.1.2 Ikke unntak fra konsesjonsplikt

I denne saken bør det etter NVEs oppfatning legges til grunn at det ikke er aktuelt å gi unntak fra konsesjonsplikten. Selv om det i 1999 er gitt unntak fra konsesjonsplikt for tilsvarende erverv for det daværende Kragerø elverk, foreligger det ervervskonsesjon for vannfall som omfattes av ervervet. I tillegg er adgangen til å gi unntak innstrammet etter endringene i industrikonsesjonsloven i 2008.

9.1.3 Om ervervskonsesjon bør gis

Det bør i denne saken foretas en vurdering etter industrikonsesjonsloven jf. § 1 annet ledd.

Ettersom det allerede foreligger ervervskonsesjon for de vannfall som omfattes av ervervet av eierandelen i Svelgfoss kraftverk, kan den konsesjonsrettslige vurderingen i forhold til industrikonsesjonsloven begrenses til

vurderingen av om ervervet bidrar til å sikre offentlig eierskap til landets varmkraftressurser, men uten at det foretas en fullstendig ny behandling av saken. Det sentrale i denne sammenheng er om det foreligger et reelt offentlig eierskap, jf. industrikonsesjonsloven § 1 første ledd og Ot.prp. nr. 61 (2007–2008) side 36, og at det foretas en konkret vurdering på dette punkt. NE er eid av Notodden kommune, jf. pkt. 2 ovenfor. Selskapet er dermed offentlig eid etter industrikonsesjonsloven § 2 første ledd.

På grunnlag av opplysningene om eier- og avtaleforhold mellom eierne i Svelgfoss kraftverk, bør konsesjon etter NVEs vurdering vurderes etter industrikonsesjonsloven § 37.

NVE mener på denne bakgrunn at ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd, jf. § 37, kan videreføres på tidligere vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd post 22.

9.2 Ervervet av fallrettigheter i Omnesfossen mv.
For utnyttelse av fallrettighetene i Omnesfossen foreligger det ikke konsesjon. I lys av saken om nødvendige tillatelser til utbygging av Sauland kraftverk, og som omfatter Omnesfossen og forholdet til industrikonsesjonsloven, som NVE har til behandling, er det etter NVEs vurdering grunnlag for å gi ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd.

I saken om Sauland kraftverk vil NVE blant annet komme tilbake til spørsmålet om håndteringen av økt vertikal integrasjon i NE.

NVE antar at det også vil være aktuelt å foreta en nærmere vurdering av den avtale om Omnesfossen som foreligger mellom Skaerak Kraft AS, Tinfos AS og NE opp mot kravene til utleie av vannkraftanlegg og bruk av driftsoperatør. Tilsvarende gjelder for NEs avtaler vedrørende Svelgfoss kraftverk.

10 NVE tilråd

- Videreføring av gjeldende ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd, jf. § 37, på tidligere vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd post 22, jf. kgl.res. av 18.10.1991 for erverv av fallrettigheter tilhørende Svelgfoss kraftverk.
- Det gis ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd for NEs erverv av fallrettigheter i Omnesfossen.»

Olje- og energidepartementet mottok følgende forslag til vilkår for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen i brev fra NVE av 14.09.2012:

«Forslag til vilkår for tillatelse for Notodden Energi til å erverve fallrettigheter i Omnesfossen

1

(Konsesjonstid)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 5a, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 11 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens datum og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1000.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal naturvernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

10

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som i det offentlige interesser finnes påkrevet og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11
(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

12
(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av vilkårene kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

13
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger, jf. industrikonsesjonsloven § 2.»

3. Olje- og energidepartementets merknader

Innledning

Søknaden fra Notodden Energi AS gjelder rettigheter i Svelgfoss og Omnesfossen.

For Svelgfoss søkes det om fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett, subsidiært ervervs-konsesjon for videre overdragelse av tidligere konsedert vannfall, knyttet til 2,92 % eierandel i Svelgfoss kraftverk. Eierandelen ble ervervet ved avtale av august 1991 mellom (daværende) Skiensfjordens kommunale kraftselskap og Notodden kommune v/ Notodden Kommunale Elektrisitetsverk, som vedlagt søknaden. I forbindelse med omorganisering av sistnevnte til aksjeselskap i 1993 ble rettighetene overført til Notodden Energi AS, og det er i søknaden vist til vedtak i Notodden kommunes formannskap av 27. februar 1997. I brev av 22. august 2012 fra advokat Bjella, på vegne av Notodden Energi AS, er det opplyst om eierfor-

holdene i Svelgfoss i dag at Norsk Hydro ASA har 70,22 %, Skagerak Energi AS har 23,94 %, Notodden Energi AS har 2,92 % og Kragerø Energi AS har 2,92 %.

For Omnesfossen søkes det om fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett, subsidiært konsesjon, knyttet til fallrettigheter i Omnesfossen i Hjartrdøla kommune. Disse rettighetene ble overført fra Notodden kommunale elverk til Notodden Energi AS i forbindelse med omorganiseringen til aksjeselskap i 1993. Nødvendig fradeling av eiendommene ble ikke gjennomført, og i søknaden er det oppgitt at kommunen fremdeles har hjemmel for eiendommene knyttet til Omnesfossen.

For begge ervervene søker NE prinsipalt om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett, jf. industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd. Det er vist til at rettighetene ble overdratt til Notodden Energi AS ved omorganisering til aksjeselskap i 1993.

For Svelgfoss kraftverk søkes det subsidiært om ervervskonsesjon for videre overdragelse av tidligere konsedert vannfall, mot at Notodden Energi AS underkaster seg de i den opprinnelige konsesjon fastsatte betingelser, med unntak av tidsbegrensninger og hjemfall i henhold til industrikonsesjonsloven § 2, tredje ledd, post 22. Det er også vist til industrikonsesjonsloven § 37.

For Omnesfossen søkes det subsidiært om konsesjon i medhold av industrikonsesjonsloven § 2 på ordinære vilkår. Det er i denne forbindelse vist til den pågående konsesjonsbehandling for utbygging av Sauland kraftverk, som også omfatter Omnesfossen.

NVEs innstilling

NVE legger i sin innstilling til grunn at det ikke bør gis unntak for konsesjonsplikt slik NE prinsipalt har søkt om. NVE innstiller på at søknaden innvilges som subsidiært omsøkt.

For NEs erverv av eierandel i Svelgfoss kraftverk tilrår NVE videreføring av gjeldende ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd, jf. § 37, på tidligere vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd post 22, jf. kgl.res. av 18. oktober 1991 for erverv av fallrettigheter tilhørende Svelgfoss kraftverk.

For NEs erverv av fallrettigheter i Omnesfossen tilrår NVE at konsesjon gis etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd. I brev av 14. september 2012 har NVE oversendt til OED forslag til vilkår for konsesjon etter industrikonsesjonsloven.

Olje- og energidepartementets vurdering

Om søknaden og spørsmål om sanksjon

For Svelgfoss gjelder søknaden erverv av eierandel som springer ut av en avtale inngått i 1991. I ervervskonsesjon gitt ved kgl.res. 18. oktober 1991 var det blant annet forutsatt at en overføring av en eierandel på 2,92 % til Notodden elverk ikke ville kreve egen ervervskonsesjon, jf. meddelte vassdragskonsesjoner 1991, side 261 andre spalte. Departementet legger til grunn at søknaden her gjelder den påfølgende overdragelsen av rettighetene fra Notodden elverk, som kommunal bedrift, til NE som kommunalt eid aksjeselskap etter omorganiseringen i 1993.

For Omnesfossen har Notodden kommune i følge søknaden formelt hjemmel til eiendommen. Også her skjedde overdragelsen som et ledd i omorganisering fra kommunal bedrift til aksjeselskap. Av søknaden fremgår det at eiendomsretten for Omnesfossen anses overdratt, jf. vedtak i Notodden kommunes formannskap 27. februar 1997, sak 350/97.

Departementet bemerker at industrikonsesjonsloven § 30 oppstiller en plikt til å søke om konsesjon innen den i bestemmelsen fastsatte frist. I denne saken er fristen betydelig oversittet. Rettidig konsesjonssøknad er en sentral forutsetning for departementets kontroll med at landets vannressurser tilhører og forvaltes til beste for allmennheten, jf. industrikonsesjonsloven § 1.

NE er ikke kjent med grunnen til at det ikke ble sørget for avklaring av de konsesjonsrettslige spørsmål umiddelbart etter ervervene. Det er vist til den prosess kommunen var i for omorganisering av det kommunale elverket, og behovet for fradeling av eiendommene før formell overdragelse knyttet til Omnesfossen kunne finne sted.

I den samlede vurderingen av om sanksjon bør ilegges etter industrikonsesjonsloven § 39b, har departementet lagt vekt på at Notodden Energi AS tok initiativ til å rydde opp i de konsesjonsrettslige forholdene. Departementet er kommet til at offentlig påtale ikke anses nødvendig.

Spørsmål om unntak fra konsesjonsplikt

NE søker prinsipalt om at ervervene unntas fra konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd. Det er blant annet vist til at unntak fra konsesjonsplikt i 1999 ble gitt til Kragerø Energi AS ved en tilsvarende omorganisering fra kommunal bedrift til aksjeselskap.

Etter industrikonsesjonsloven kan gjøres unntak for konsesjonsplikt dersom det foreligger

«særlige hensyn». Om denne bestemmelsen heter det i Ot.prp. nr. 61 (2007–2008) side 69:

«Unntaksbestemmelsen må praktiseres i tråd med konsolideringsmodellen. Det er derfor nødvendig å legge til grunn en strengere fortolkning av forarbeidene til bestemmelsen Ot.prp. nr. 31 (1989–98), enn det som har vært etablert praksis i senere år.»

En konsesjonsbehandling vil etter departementets vurdering generelt bidra til styrket kontroll med det offentlige eierskapet og realiteten i dette. Departementet anser ikke ervervet av eierandeler i Svelgfoss og Omnesfossen for å tilfredsstille kravet til særlige hensyn. I likhet med NVE mener departementet at unntak for konsesjonsplikt ikke bør gis. Ervervet av eierandel på 2,92 % i Svelgfoss kraftverk og ervervet av fallrettigheter i Omnesfossen gis ikke unntak fra kravet om konsesjonsplikt.

Om ervervskonsesjon bør gis

For Svelgfoss gjelder søknaden overføring av rettigheter fra tidligere Notodden elverk til nåværende Notodden Energi AS etter omorganiseringen fra kommunal bedrift til aksjeselskap i 1993. Ervervet gjelder rettigheter i Svelgfoss kraftverk, jf. kgl.res. av 18. oktober 1991.

Departementet er enig med NVE at den konsesjonsrettslige vurderingen under industrikonsesjonsloven kan begrenses til en vurdering av om ervervet oppfyller kravene for å sikre offentlig eierskap til landets vannkraftressurser, uten at det foretas en fullstendig ny behandling av saken. Det sentrale i denne sammenheng er om det foreligger et reelt offentlig eierskap, jf. industrikonsesjonsloven § 1 første ledd, og at det foretas en konkret vurdering på dette punkt.

NE er et aksjeselskap som er 100 % eid av Notodden kommune. Selskapet oppfyller vilkåret i industrikonsesjonsloven § 2 første ledd om at selskapet er eiet av en kommune som innehar minst to tredjedeler av kapitalen og stemmene. På grunnlag av opplysningene om eier- og avtaleforhold legger departementet til grunn at eierskapet er reelt, og tilrår at det gis ervervskonsesjon.

Departementet tilrår at konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd, jf. § 37, kan videreføres på tidligere vilkår gitt i kgl.res. av 18. oktober 1991 for Svelgfoss kraftverk, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd post 22.

For fallrettighetene i Omnesfossen foreligger det ikke konsesjon. Etter NVEs vurdering er det

grunnlag for å gi ervervskonsesjon etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd. I tilknytning til innstillingen har NVE utarbeidet standardvilkår for konsesjon. I brev av 22. august 2012 har søkeren bedt om at søknaden for Omnesfossen behandles uavhengig av søknadene som nå er til behandling hos NVE om utbygging av Sauland kraftverk.

Departementet viser til at søknaden av 30. juni 2009 har sin bakgrunn i omorganiseringen av selskapet i 1993. Ervervet bør derfor etter departementets syn vurderes uavhengig av nåværende utbyggingsplaner og eventuelle nye overdragelser som måtte være aktuelle i den forbindelse. For vurderingen av Notodden Energi AS som en offentlig eier i henhold til industrikonsesjonsloven, vises det til vurderingene i tilknytning til Svelgfoss.

Ervervskonsesjon for Omnesfossen etter industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd kan gis på vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 2 første ledd. Olje- og energidepartementet støtter NVEs innstilling og tilrår at Notodden Energi AS gis konsesjon på de nærmere angitte vilkår.

Om forkjøpsrett

For Svelgfoss er det gitt ervervskonsesjon i kgl.res. av 18. oktober 1991. NEs erverv av tidligere konsederte rettigheter i Svelgfoss utløser ikke forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 6 post 1.

Det fremgår av søknaden og NVEs innstilling at fallrettighetene i Omnesfossen er ikke-konsederte. Rettighetene ble ervervet av Notodden kommune i henhold til ekspropriasjonsskjønn av 24.07.1916 og overekspropriasjonsskjønn av 28.09.1916. Det omsøkte ervervet gjelder formelt overføring av eiendomsretten fra Notodden kommune til NE, som et eget rettssubjekt (aksjeselskap) fullt ut eid av Notodden kommune. Etter industrikonsesjonsloven § 6 post 1 har staten forkjøpsrett, og etter § 9 post 1 har fylkeskommunen en subsidiær forkjøpsrett.

Etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd kan det gjøres unntak fra forkjøpsrett når «særlige hensyn foreligger». Som redegjort for ovenfor, har departementet konkludert med at saken bør tas til konsesjonsbehandling. For spørsmålet om unntak for forkjøpsrett, legger departementet vekt på at det foreligger en omorganisering av kommunal virksomhet, hvor et direkte kommunalt, offentlig eierskap erstattes med et fullt ut kommunalt aksjeeid offentlig eierskap. Etter omorganiseringen vil samme kommune fortsette

sitt eierskap fullt og helt, i endret form og innenfor industrikonsesjonslovens rammer.

I vurderingen av om det skal gis unntak for forkjøpsrett har departementet kommet til at hensynet til rasjonelle omorganiseringer tilsier at det foreligger et «særlig tilfelle» hvor det kan gjøres unntak for forkjøpsrett etter energiloven § 1 femte ledd. Det gjøres unntak for forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven §§ 6 og 9 for NEs erverv av rettigheter i Omnesfossen.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

1. Ervervskonsesjon for Svelgfoss kraftverk etter lov av 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av

vannfall mv. § 1 annet ledd, jf. § 37, videreføres til Notodden Energi AS på tidligere fastsatte vilkår i kgl.res. av 18. oktober 1991, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd post 22.

2. Notodden Energi AS gis ervervskonsesjon etter lov av 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. § 1 annet ledd for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen på de vilkår som er vedlagt.
3. Med hjemmel i lov av 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. § 1 femte ledd gis unntak fra forkjøpsrett etter samme lov §§ 6 og 9 for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen.

Forslag

til vilkår for tillatelse for Notodden Energi til å erverve fallrettigheter i Omnesfossen

1

(Konsesjonstid)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industrikonsesjonsloven § 5a, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 11 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens datum og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1000.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal naturvernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978

nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

10

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som i det offentliges interesser finnes påkrevet og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energideparte-

mentets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

12

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av vilkårene kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

13

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

21 Vegusdal Kraftverk AS

(Tillatelse til overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, regulering av Kjetevatn og bygging av Flateland kraftverk i Birkenes kommune, Aust-Agder)

Kongelig resolusjon 13. september 2013.

I Innledning

Vegusdal Kraftverk AS har søkt om tillatelse til overføring av vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn og regulering av Kjetevatn, samt til bygging og drift av Flateland kraftverk.

Hovlandsdalsåna og Kjetevatn ligger i Tovdalsvassdraget i Birkenes kommune i Aust-Agder. Ved å overføre vannet fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn og videre ned til Flateland kraftstasjon vil prosjektet etter søknaden gi en årlig kraftproduksjon på om lag 47 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende innstilling fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) datert 19. april 2012:

«Vegusdal Kraftverk AS søker om å bygge Flateland kraftverk i Hovlandsdalsåna i Tovdalsvassdraget til produksjon av elektrisk kraft. Planene går ut på å overføre vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, og videre utnytte fallet fra Kjetevatn til Flateland i Flateland kraftstasjon.

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vassdragsreguleringslovens § 8 og vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt.

NVE anbefaler at Vegusdal Kraftverk AS får tillatelse til etter vassdragsreguleringslovens § 8 for overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn og regulering av Kjetevatn, og etter vannressurslovens § 8 til bygging og drift av Flateland kraftverk. Ved eventuell konsesjon etter vassdragsreguleringsloven følger det tillatelse til oreigning av areal og retter for reguleringen etter § 16 pkt. 1 i loven. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Sammendrag

Vegusdal Kraftverk AS søker om å bygge Flateland kraftverk i Hovlandsdalsåna i Tovdalsvass-

draget til produksjon av elektrisk kraft. Planene går ut på å overføre vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, og videre utnytte fallet fra Kjetevatn til Flateland i Flateland kraftstasjon. Fallet de ønsker å utnytte utgjør ca. 156 høydemeter.

Det foreliggende prosjekt er en variant av et større utbyggingsprosjekt (22 Hovland) som gjennom siste behandling i SP (St.meld. nr. 60, 1991–92) ble plassert i kategori I. I 1996 ble det gitt unntak fra Samla Plan for en delt utbygging, som blant annet innebærer en utnyttelse av fallet nedstrøm Lislevatn til Vågsdalsfjorden med en kraftstasjon plassert ved Flateland. Søknaden om bygging av Flateland kraftverk kan dermed konsesjonsbehandles.

To Francis-turbiner med samlet effekt på 17 MW er planlagt installert i kraftverket. Årsmiddelproduksjonen er beregnet til ca. 47 GWh med søkers eget forslag til minste vannføring. Det er søkt om nettilknytning på ca. 660 m på spenningsnivå 132 kV. Nettilknytningen skal skje ved hjelp av jordkabel i jordekanten ved Flateland frem til påkoblingen på Brokkenettet.

Høringsinstansene er i hovedsak positive til en utbygging. Grunneiere ved Kjetevatn og beboere nær linjetrasé og Brokkelinja er negative til utbyggingen.

De negative virkningene av den planlagte utbyggingen er i hovedsak knyttet til naturmiljø og landskap. Hovlandsdalsåna, Tverråna og to mindre sidebekker vil få sterkt redusert vannføring store deler av året. Inntaksdammen i Hovlandsdalsåna, dam Kjetvatn, lukehus og koblingsanlegg vil bli mer eller mindre synlige inngrep i landskapet, og vil kunne føre til negative virkninger for landskapet og landskapsopplevelsen. Området ved Kjetevatn benyttes til rekreasjon og friluftsliv, men i relativ begrenset grad og hovedsakelig av hytteiere. Ved å slippe minste vannføring hele året vil livsgrunnlaget for bunndyrfauna og fisk ivaretas, og negative konsekvenser for vassdragstilnyttet flora, fugl og pattedyr vil avbøtes til en viss grad. Avbøtende tiltak i form av terskler og biotopjusteringer vil også begrense negative konsekvenser for naturmiljøet.

NVE mener at de gjennomførte konsekvensutredningene, mottatte høringsuttalelser og kommentarer til disse, sammen med våre egne vurderinger danner et tilstrekkelig grunnlag for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet. I NVEs samlede vurdering inngår også konsekvensene av de hjelpeanlegg som er

nødvendig for å gjennomføre bygging av Flateland kraftverk.

Etter en helhetsvurdering av planene, resultatene fra konsekvensutredningene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Flateland kraftverk er større enn de antatte skadene og ulempe for allmenne og private interesser. Kraftverket vil, med vårt forslag til minstevannføring produsere ca. 46 GWh i et middelår. En utbygging vil generere skatteinntekter til kommune, fylkeskommune og stat, samt inntekter til utbygger og grunneiere. De negative konsekvensene vil i hovedsak berøre naturmiljø og landskap. Med avbøtende tiltak som blant annet slipp av minstevannføring hele året, årlig spyleflom, terskler og biotopjusteringer mener vi at tiltakets forventede negative virkninger er akseptable. Vi legger i vår vurdering vekt på at vassdraget allerede er berørt av kraftutbygging.

NVE anser at § 8 i vassdragsreguleringsloven og § 25 i vannressursloven er oppfylt, og anbefaler at Vegusdal Kraftverk AS får tillatelse etter vassdragsreguleringslovens § 8 for overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn og regulering av Kjetevatn og etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Flateland kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkårene som følger vedlagt. Vår vurdering legger til grunn gjennomføring av avbøtende tiltak.

Søknad om utbygging og regulering

NVE har mottatt en søknad fra Vegusdal Kraftverk AS datert mai 2010 hvor det søkes om tillatelse til å bygge Flateland kraftverk etter følgende lovverk:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til å bygge Flateland kraftverk.
2. Etter vassdragsreguleringsloven om tillatelse til overføring av Hovlandsdalsåna ved Myklebostad til Kjetevatn.
3. Etter energiloven, jf. § 3-1, om tillatelse til bygging og drift av Flateland kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.
4. Etter forurensningsloven, jf. kap. 3, om tillatelse til forurensning som følge av endring i vannføring i berørte vassdrag.
5. Etter oreigningsloven jf. § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25, om å erverve nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av kraftstasjonen og kraftledninger med hjelpeanlegg/infrastruktur, i tilfelle det ikke skulle

lykkes å få avtale med samtlige grunneiere og rettighetshavere.

I det følgende refereres sammendraget i søknaden og hoveddata for kraftverket. Søknaden med KU i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

«Sammendrag

Vegusdal Kraftverk AS ble tildelt ervervskonseksjon av fallrettene nedstrøms Lislevatn til Vågsdalsfjorden ved kongelig resolusjon den 5. sept. 2003. Utbyggingsområdet har i dag en rekke tekniske installasjoner og vassdraget er allerede regulert. Vassdraget følger Hovlandsvassdraget fra Vikstølmagasinet og ender til slutt opp i Uldalsvassdraget med Hanefoss kraftstasjon, som ligger ved Herrefossfjorden. Områdene som berøres ligger i Birkenes kommune i Aust-Agder Fylke. Utbyggingen av Flateland kraftverk vil berøre Kjetevatn, deler av Hovlandsdalsåna og sidebekkene til Hovlandsdalsåna, Mosbekken og Nygardsbekken. Tverråna som renner fra Kjetevatn og ned til Hovlandsdalsåna vil også bli berørt. Det er ingen vernede vassdrag innenfor utbyggingsområdet.

Beskrivelse av prosjektet

Det vil bli bygget et inntak ved Myklebostad på kote 320 moh. ca. 2 km nedstrøms Lislevatn som vil føre Hovlandsdalsåna via en 5 km lang tunnel inn til Kjetevatn på kote 316 moh. Inntaket utført som en betongkulvert under riksvei 42. Mosbekken og Nygaardsbekken vil bli ledet inn i en overføringstunnel mellom inntak Myklebostad og Kjetevatn via tverrslagene som må etableres. Kjetevatn blir inntaksmagasinet til Flateland kraftverk og vil få en regulering med LRV på kote 315 moh. og HRV på kote 317 moh. Dammen på Kjetevatn vil bli bygget på samme sted som det i dag står rester av en gammel fløtningsdam. Det er tenkt å bruke eksisterende dam som skall for den nye dammen. Kjernen vil bli støpt igjen og muren rundt vil beholde sitt særpreg. Fra Kjetevatn til Flateland kraftstasjon må det bygges en ca. 2 km lang tilløpstunnel. Flateland kraftstasjon vil ligge ca. 500 meter fra Flateland gård på Vegusdal. Det er planlagt å benytte en Francis-turbin med slukeevne på 13 m³/s. Den vil få en effekt på 17,7 MW. Utløp kraftstasjon vil være på kote 165 moh. og føres fra kraftstasjonen og ut i eksisterende elveleie via en 60 meter lang kanal. Tilknytning til nettet vil bli mot 132 kV

linje som går mellom Brokke og Senumstad. Tilkoblingspunktet vil bli på Flateland ca. 1000 meter fra kraftstasjonen. Kablene vil gå ut av adkomsttunnelen og så bli gravd ned i jord frem til tilkoblingspunktet.

Virkning på miljø

Med en regulerings høyde på bare to meter i Kjetevatn, en meter opp og en meter ned i forhold til naturlig vannstand, vil de negative konsekvensene av en utbygging være middels negative for miljøet og biologisk mangfold. Med en så liten regulering vil fiskebestanden i Kjetevatn ikke bli mye påvirket. Konsekvensene av en utbygging vil ligge rundt middels negative for fisk. Vannføringen nedstrøms inntak Myklebostad og nedstrøms Kjetevatn vil bli redusert. Følgene av en mindre og mer jamn vannføring fra inntak Myklebostad og ned til utløp Flateland kraftstasjon vil kunne føre til forsuring. Restfeltet fra inntak Myklebostad og ned til utløp Flateland kraftstasjon vil bidra til å opprettholde en god vannføring i Hovlandsdalsåna. Konsekvensene for dyre og planteliv vil bli små. I anleggsperioden vil dyrelivet bli noe forstyrret av støy. De landskapsmessige virkningene vil bli størst ved inntak Myklebostad, Kjetevatn og utløp kraftstasjon.

Samfunnsmessige virkninger

De samfunnsmessige konsekvensene vurderes å være av positiv art. Utbyggingens størrelse tilsier ellers at lokale næringsinteresser vil kunne få oppdrag og leveranser i forbindelse med anleggsarbeidene. Videre vil kommunen bli tilført inntekter knyttet til driften av kraftverket. Kraftverket vil få en årlig produksjon på 47 GWh i et middels år.

Avbøtende tiltak

Minstevannføring. Det vil slippes minstevannføring fra inntaket ved Myklebostad på 230 l/s. Samtlige berørte arealer som veitraseer, kraftstasjon, inntak med mer vil bli gjenstand for etterbehandling i form av opprydding, planering og tilsåing. Dette arbeidet vil bli utført i samråd med NVE og Birkenes kommune. Alle tippområder vil bli plassert i områder med tett vegetasjon som vil skjule inngrepen for allmennheten.»

Tabell 1. Hoveddata for kraftverket

Nedbørsfelt (km ²)	122,65
Middelvannføring (m ³ /s)	4,673
Alminnelig lavvannsføring (m ³ /s)	0,23
Inntak på kote	312
Avløp på kote	165
Brutto fallhøyde (m)	150
Midlere energiekvivalent (kWh/ m ³)	0,365
Slukeevne, maks. (m ³ /s)	13
Tilløpsrør, diameter (mm)	2000
Tunnel, tverrsnitt (m ²)	20
Tilløpsrør/tunnel, lengde (m)	45/2200
Installert effekt, maks. (MW)	17,7
Bruktid (timer)	2655
Magasinivolum (mill. m ³)	1,1
HRV	317
LRV	315
Produksjon, vinter (GWh) (1/10–30/4)	29
Produksjon, sommer (GWh) (1/5–30/9)	18
Produksjon, årlig (GWh)	47
Utbyggingskostnad (mill. kr)	206,4
Utbyggingspris (kr/kWh)	4,39

Høringsuttalelser

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. I forbindelse med NVEs saksbehandling har det vært avholdt flere møter og en sluttbefaring (19.5.2011) i området med representanter for grunneiere og andre berørte interesser, Birkenes kommune, FM i Aust-Agder, AEP og NVE.

Vi har mottatt nedenfor angitte uttalelser til saken og i det følgende refereres eller oppsummeres de viktigste synspunktene på omsøkte planer. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Birkenes kommune har i kommunestyremøte den 14.9.2010 vedtatt følgende:

«(...)

Dersom det gis konsesjon for Flateland kraftverk, mener Birkenes kommune at følgende områder bør sikres/ha fokus:

- Ved utbygging av kraftverket må minste-vannføringen i hele den berørte strekning bli sikret på 230 l/s i hele året. Minste-vannsføring i Tverråna må sikres.
- Tippene må etableres i strandsone ved Tovdalsvassdraget for å unngå utvasking og erosjon i tippmassene.
- Foreslått avbøtende tiltak må gjennomføres.
- Det må sikres at utbygging vil ha lite/ingen innvirkning på det biologiske mangfoldet i Hovlandsdalsåna og Tverråna.
- Ny kraftlinje på Flateland

Fylkeskommunen i Aust-Agder behandlet sakene i Fylkesutvalget 2.11.2010 og fattet følgende vedtak:

«Fylkesutvalget tilrår at Vegusdal Kraftverk gis konsesjon for utbygging av omsøkte fall. Det forutsettes at det i nødvendig grad tas hensyn til miljøforhold.»

Vi referer videre fra fylkesrådmannen tilrådning:

«(...)

«FAGLIGE MERKNADER

4.1 Utredninger/fagrapporter/befaringsrapport:

- Geologi.

Berggrunnen i det aktuelle området består av granittisk øyegneis med innslag av noe kvartsitt og båndgneis. I den vestlige delen av feltet er det innslag av gabbroide bergarter og migmatitt. I det hele er det sure bergarter som dominerer i nedbørsfeltet. Vedlegg 7.

Løsmasser i større mengder er avgrenset til selve Hovlandsdalen med moreneavsetninger og stedvis breelvavsetninger, rundt Kjetevatn er det tynt, usammenhengende dekke av bunnmorene etter bart fjell. Vedlegg 8.

- Biologisk mangfold og verneinteresser.

Faun naturforvaltning AS har gjennomført undersøkelser og vurdert konsekvenser for biologisk mangfold. Arbeidet omfatter temaer som fisk, vilt, biologisk mangfold, kalking og forsurening. Resultatene er presentert rapport 047–2008, vedlegg 8 til søknaden.

Det aktuelle området er allerede berørt av tekniske inngrep i form av vassdragsregulering, veier, kraftlinjer og bebyggelse (hytter).

- Fisk og ferskvannsbiologi.

Hovlandsdalsåna er ca. 12 km lang og byr på varierte leveområder for fisk. På den aktuelle strekningen er det gode gytevilkår, men ikke større holer/standplasser for større fisk. Kjet-

vatn har en stor bestand ørret, men den har dårligere kondisjon til større/eldre den blir. Konsekvensen av utbygging blir vurdert å være middels negative med en regulering på en meter opp og en meter ned.

For Tverråna, hvor vannføringen blir sterkt redusert, vurderes konsekvensene for den lille fisken som er der, å være sterkt negative. For strekningen i Hovlandsdalsåna fra inntak Myklebostad og ned til utløp fra Flateland kraftstasjon med en minstevannføring på 230 l/s, vurderes konsekvensene å være middels negative. Dessuten tørregges Mosbekken og Nygaardsbekken.

I anleggsperioden vil det kunne være perioder med utslipp av partikler til både Hovlandsdalsåna og Kjetevatn. Store partikkelutslipp kan medføre skade på rogn og yngel. Eventuelle utslipp av partikler bør skje ved høy restvannføring.

- Vegetasjon.

Fauns vurdering av vegetasjonen er at den er jevnt over fattig, dominert av gran/furu/lauvskog nede i dalsøkkene og furu i de høytliggende strøkene.

Vegetasjonen nedstrøms Lislevatn består for det meste av gran/furu/bjørkeskog ned til vannstrengen.

Denne vil imidlertid ikke bli direkte berørt av utbyggingen. Ved hoveddeponiet er det edellauvskog med blant annet en bra bestand av større eiketrær.

- Forurensning og vannkvalitet.

Utbyggingen vurderes å ha små konsekvenser sett i forhold til vannkvalitet, vannforsyning og resipientinteresser. Kalking har foregått ved Skåre, grunnet utbygging må denne flyttes for å utnytte oppløsningseffekt av kalken i stryk og med nok vatn rennende forbi.

- Hydrologiske forhold.

Det er i Tverråna, på strekningen mellom Kjetevatnet og rv. 42, at det blir størst vannføringsreduksjon, særlig sommerstid. I tillegg vil bygging av Flateland kraftverk medføre en minstevannføring på 230 l/s på den 7,8 km lange strekningen (luftlinje) fra inntaksdam Myklebostad til utløp Flateland.

Vannføringsforholdene er allerede sterkt regulert ut fra Hanefoss kraftverk sitt behov.

- Dyreliv.

Hele nordsiden av Hovlandsdalen fra Lislevatn til Vågsdalsfjorden er registrert som viktig beiteområde for rådyr. Begge sider av dalen er i tillegg vinterbeiteområde for elg. Beverbestanden synes å være nær bærekraftig nivå, tegn

etter aktivitet i både Kjetevatn, Lislevatn og ellers langs vassdraget.

Utbyggingen antas å få minimale konsekvenser.

- Kulturminner.

Kulturminnevernseksjonen hos fylkeskommunen i Aust-Agder har tidligere gjennomført registreringer i området i 2005. Den gang gjaldt tiltaket bare en rørledning i Kjetevatn. I rapporten fra registreringen fremgår det at de tidligere utbygningsplanene ikke var i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Det var heller ikke spor av nyere tids kulturminner, jf. vedlegg 13 til konsesjonssøknaden.

Ved at det nå søkes regulering av Kjetevatn, må det gjennomføres nye undersøkelser i og ved vannet når det gjelder automatisk fredete kulturminner. Traseen for jordkabel på Flate-land bør i følge kulturminnevernseksjonen, legges bort fra dyrket mark for å unngå mulig konflikt med automatisk fredete kulturminner.

- Landbruk

Sett i forhold til jord- og skogbruksforhold vurderes tiltaket å ha begrensede lokale konsekvenser hovedsakelig knyttet til deponiområdene. Deponiområdene for tunnelmasse vil være et problem i et kortere tidsperspektiv, særlig ved hoveddeponiet grunnet edellauvskog. Deponimassene er beregnet solgt over en ikke oppgitt tidsperiode, disse massene kan være spesielt verdifulle til skogsbilveibygging. Det må bygges en anleggsvei/permanent vei fra rv. 42 og opp til påhugget for tverrslaget til hovedtippen.

- Landskap.

De landskapsmessige konsekvensene av en utbygging vurderes å være av lokal art. På grunn av terrengforholdene det meste vanskelig tilgjengelig. Det er ingen turløype eller andre kjente organiserte aktiviteter langs den berørte elvestrekningen. Deponiene er planlagt plassert på en slik måte at de blir mest mulig skjult av vegetasjonen, sett nede fra dalen. Til tross for dette vil hoveddeponiet grunnet sin størrelse være synbart fra rv. 42. Deponiområdene for tunnelmasse vil være et problem i et kortere, ikke oppgitt, tidsperspektiv.

Tilkoplingen til nettet planlegges gjennomført ved en ca. 1000 m lang jordkabel fra Flate-land kraftstasjon fram til 132 KV-linjen fra Brokke til Senumstad. Det vil således ikke være noen varige, synlige inngrep av denne.

- Brukerinteresser.

Allmennhetens bruk av utbyggingsområdet er hovedsakelig knyttet til Kjetevatn og området rundt. I dette området vurderes utbyggingen å få positive effekter for allmennhetens bruk dersom en åpner området.

- Samfunnsmessige virkninger.

De samfunnsmessige konsekvensene vurderes å være av positiv art ved økt strømproduksjon på ca. 47 GWh/år, tilsvarende årsforbruket til ca. 2350 husstander. Tiltaket vurderes derfor å ha både lokal og regional betydning.

Tiltaket må også ses i sammenheng med «Energiplan for Agder». Videre vil utbyggingsstørrelse tilsi at lokale næringsinteresser vil kunne få oppdrag og leveranser i forbindelse med anleggsarbeidene. Kommunen vil få tilført inntekter knyttet til driften av kraftstasjonen i form av skatter og avgifter.

Prosjektet bidrar i lokal målestokk til en betydelig tilgang på ny kraft.

- Lokalklima, vanntemperatur og isforhold.

Området ligger noe høyere enn tettstedet Eyje som er karakterisert å ha et svakt oceanisk klima med forholdsvis mild vinter og kjølig sommer. Årlig nedbør er mellom 1300 og 1400 mm, størst nedbørsmengder i vinterhalvåret.

Normaltemperaturen i januar er -3.1 °C og 15.1 °C i juli.

Det forventes ikke at utbyggingen vil medføre vesentlige endringer i de lokalklimatiske forhold eller vanntemperatur. Når det gjelder isforhold er Hovlandsdalsåna utsatt for stor isoppstuvning fra Lislevatn og helt ned til Vågsdalsfjorden. Om sommeren blir vannet varmet opp hele strekningen fra Lislevatn til Vågdalsfjorden. Kjetevatn islegges normalt i god tid før jul og er islagt til ut i mars/midten av april. Tverråna som renner fra Kjetevatn, er normalt helt tilfrosset om vinteren.

- Skred.

Det har ikke vært registrert noen form for skred eller tegn på at det har gått skred i det planlagte utbygningsområdet. Det vurderes heller ikke som sannsynlighet for skred i Kjetevatnmagasinet.

- Erosjon.

I forbindelse med fløting var Kjetevatn regulert om lag 1 meter frem til 1965. Terrenget rundt Kjetevatn er dominert av tynn og usammenhengende bunnmorene og til dels bart fjell.

Grunnet de geologiske og kvartærgeologiske forholdene, samt tidligere regulering og utvasking av strandsonen, er det lite trolig at erosjon i strandsonen vil bli et problem etter

utbygging. Utløpet fra kraftstasjonen på Flate-land vil bli sikret mot erosjon.

Tippene må etableres slik at man unngår utvasking og erosjon i tippmassene.

I de øvrige områder som blir berørt, fore-slås ingen oppfølgende undersøkelser eller avbøtende tiltak.

- Avbøtende tiltak.

Samtlige berørte arealer som veitraseer, kraft-stasjon, inntak med mer, vil bli gjenstand for etterbehandling i form av opprydding, plane-ring og tilsåing. Dette arbeidet vil bli utført i samarbeid med NVE og Birkenes kommune

Vurdering

Omsøkte tiltak er også vurdert i forhold til naturmangfoldloven som trådte i kraft etter at konsekvensutredningen ble avsluttet. De vesentlige negative virkningene vil være i for-hold til fiske og ferskvannsbiologi samt at det etableres to mindre og et stort massedeponi.

Massedeponiene vil være av midlertidig karakter. Etablering av vannkraftverk må sees i sammenheng med «Energiplan for Agder». Etableringen vil også være i tråd med et av hovedmålene i «Regionplan Agder 2020».

Produksjon av elektrisk energi ved hjelp av vannkraft er en miljøvennlig produksjon. Tiltaket med massedeponi vil være lite synlig fra rv. 42. Hovlandsdalsåna som går langs rv. 42, vur-deres å få en tilfredsstillende minstevannfø-ring. Det vurderes også positivt at overføring av energi fra kraftverket til nettet vil skje via jordkabel.»

Fylkesmannen i Aust-Agder konkluderer med føl-gende i brev datert 25.3.2010:

«(...)

Konklusjon

Fylkesmannen mener at utbygging av Flate-land kraftverk vil få moderat til stor negativ konsekvens for biologisk mangfold, naturmiljø og opplevelsesverdi, i det vesentlige av lokal og regional verdi.

En eventuell utbygging må tilfredsstille føl-gende vilkår:

- Det må slippes minstevannføring, mini-mum 800 l/sek fra inntaksdammen ved Myklebostad.
- I tillegg til minstevannføring må det hver høst slippes minst én flomvannføring på minst 10 m³/sek, og varighet et døgn.
- Det må slippes minstevannføring fra Kjetevatn til Tverråna, minst 50 l/sek.

- Vannstanden i Kjetevatn skal i hovedsak holdes nær LRV, slik det er framstilt i søk-naden.
- Det legges til grunn at det ikke vil bli god-kjent økt reguleringshøyde i Kjetevatn, der-som dette skulle bli omsøkt på et senere tidspunkt.
- Kalkdosereren ved Skåre må erstattes av en annen likeverdig løsning. Utbygger må bære kostnadene til prosjektering, flytting eller nyetablering og eventuelle økte drift-skostnader som følge av at Skåredosereren bortfaller.

Fylkesmannen henstiller til NVE å starte revi-sjon av gjeldende reguleringskonsesjon av 1957 for Hanefossen kraftverk, og avvente videre behandling av konsesjonssøknaden for Lislevatn og Flateland kraftverk til framtidig regulering er avklart, det gjelder spesielt min-stevannføring.

Vi refererer fra videre fra vurderingene:

«Landskap og naturtyper

Området hører, ifølge søknaden, til landskaps-region nr. 5 – Skog og heibygdene på Sørlan-det, og er kjennetegnet av fattige grunnfjells-bergarter og mange sprekkedaler. Det ligger på grensa mellom boreal og boreo-nemoral sone, der den siste sona er kjennetegnet ved barskoger med innslag av eik.

Hovlandsdalsåna vil få sterkt endret karak-ter ved utbygging, med svært liten vannføring hele året. Selv i flomperioder blir elva markert mindre vannrik og flomvannføring nesten fra-værende. Dette vil ventelig føre til mer tilgro-ing langs elveløpet, særlig pga fraværet av flommer.

Inntaksbassenget ved Myklebostad vil bli relativt avgrenset. Det er flere fossefall både i Hovlandsdalsåna og Tverråna, som vil bli per-manent svært reduserte.

Kjetevatn vil bli moderat påvirket, med en mer markert erosjonssone på ca. to meter, mens utløpselva, Tverråna, blir tørrlagt.

Tippområdene blir liggende moderat eksponert.

Landskapet langs Hovlandsdalsåna er fra før noe preget av riksvei 42. Likevel vil den reduserte vannføringen bety en betydelig for-ringelse av opplevelsesverdien langs dalføret ikke minst for reisende som følger riksveien, som er en viktig ferdselsåre.

Innvirkning på forsuring og vassdragskalking

Vannkvaliteten i Hovlandsdalsåna er relativt god, som følge av at Høvringen kalkes. Ved Skåre står en kalkdoserer som er en viktig del av kalkingsstrategien for laksen i Tovdalsvassdraget.

Ved en utbygging vil elva bli dominert av ukalket vann fra lokalfeltet og sannsynligvis blir den vesentlig surere enn i dag. Dosereren ved Skåre vil ikke ha noen relevant funksjon for vassdraget, og må flyttes. Det må finnes en egnet erstatningslokalitet for kalkdoseringen, noe som kan bli nokså vanskelig. Utbygger vil være økonomisk ansvarlig for utgifter til utredning, flytting og eventuelle merkostnader til drift av erstatningstiltak for Skåredosereren.

Naturmangfold

Biologisk mangfold og verneinteresser, inklusive fisk og ferskvann, er vurdert til å ha stor verneverdi, både for Hovlandsdalsåna og Kjetevatn (vedlegg 8). Virkningene av utbygging på disse elementene er vurdert som middels negative. For Tverråna er verneverdien vurdert som liten til middels, men tørreleggingen vil ha sterkt negativ innvirkning.

Floraen i området er generelt ikke spesielt rik. Ved Kjetevatn er forekomst av gammel og rik edellauvskog. Denne blir sannsynligvis ubetydelig berørt av utbyggingen. I et belte langs elva nedenfor Hovland finnes naturtype rik sumpskog (ca. 6 daa) og en bekkeløft ved Skåre bru (ca. 7 daa) som er vurdert som lokalt verdifull. Disse vil sannsynligvis bli betydelig påvirket av den reduserte vannføringen.

Fuglearter som er tilknyttet rennende vann, spesielt fossefall vil få redusert sine habitater i Hovlandsdalsåna og Tverråna. Vinterrle, som også er relatert til rennende vann, er observert ved elva.

Fisk har varierte leveområder langs Hovlandsdalsåna. Det er gode gytevilkår for stasjonær aure, men relativt langt mellom høler som gir standplass og overvintringsmulighet for større fisk. Reguleringen vil føre til betydelig redusert vanddekt areal og økt tilgroing i elveleiet, med tilsvarende redusert fiskeproduksjon. Det er fare for at fisken kan bli sterkt negativt påvirket, eller gå tapt som følge av betydelig surere vann.

Fisk fra Vågsdalsfjorden kan ta seg opp ca. 1 km til djuphøl ved Trollfoss ca. 500 meter oppstrøms kraftstasjonsutløpet. Det er gode gytevilkår og høler her, og gode muligheter for sportsfiske, til dels med fin aure. Denne strek-

ningen, som er et viktig rekrutteringsområde for aure i Vågsdalsfjorden, vil få redusert verdi etter en utbygging. Dersom en kompensasjonsløsning for bortfallet av Skåredosereren ikke påvirker denne delen av elva vil det bety en sterk reduksjon av fiskeproduksjonen.

I Kjetevatn er det i dag en tett aurebestand med relativt småfallen fisk. Reguleringen vil sannsynligvis ikke påvirke rekruttering eller næringsforhold i særlig grad dersom den gjennomføres som beskrevet med vannstanden nære LRV det meste av tida. Dersom vannstanden reguleres med større variasjoner, og lengre perioder på en meter eller mer over HRV vil det bli større erosjon og mindre produksjon av næringsdyr i strandsonen, med redusert kvalitet på fisken. Gytearealene svekkes antakelig ikke. I sidebekkene blir det ikke produksjon av fisk. Det er lite gytearealer på berørte strekninger.

Bunndyrfaunaen i elva er karakterisert som moderat til lite forsuringsskadet, med funn av forsuringfølsomme arter. Etter utbygging vil vannet bli sterkere forsuret, og kan følgelig bli sterkt forsuringsskadet.

I konsekvensutredningen (vedlegg 8) er de samlede virkningene av den omsøkte utbyggingen for biologisk mangfold og naturmiljø vurdert til «middels til store». Vi er enige i den vurderingen.

Regulering og minstevannføring

Hovlandsdalsåna er regulert med to magasiner, Høvringvatn og Vikstølvatn, som påvirker vannføringsvariasjonene gjennom året. I konsesjonen som ble gitt i 1957 ble det ikke fastsatt særskilt minstevannføring, og denne er derfor avgrenset til alminnelig lavvannføring. Ved det planlagte inntaket ved Myklebostad er denne beregnet til 230 l/sek. Midlere vannføring ved inntak er ca. 3 m³/sek. Det er som regel god vannføring i elva, men perioder med mindre enn 1 m³/sekund kan ofte ha noen ukers varighet, jf. simuleringer som er foretatt for søker.

Ved en utbygging blir vannføringen i Hovlandsdalsåna meget sterkt redusert hele året, ettersom tunnelen i praksis vil sluke alle flomvannføringer, og de tre største sidefeltene Nygardsbekken, Mosbekken og Kjetevatn tas inn i kraftverket. Elva får dermed minstevannføring (230 l/sek) pluss tilrenning fra lokalfeltet (midlere lokal tilrenning til Flateland er 400 l/sek). Bare unntaksvis vil vannføringen i elva overstige 2 m³/sek, mens det i dag hyppig er mer enn 4 m³/sek, og ikke sjelden over

10 m³/sek. Disse vurderingene er gjort på bakgrunn av den hydrologiske vurderingen i søknadens vedlegg 4.

I Tverråna, fra det uregulerte Kjetevatn, kan det i dag være lav vannføring om vinteren, men bekken er neppe tørr noen gang. Etter utbygging vil bekken være tørrlagt hele året. Også Mosbekken og Nygardsbekken blir tørrlagte, ca. 200 meter, mellom inntak og Hovlandsdalsåna

Kjetevatn er planlagt regulert med to meter, én meter opp og ned i forhold til dagens normalvannstand. Det vil bli holdt mest mulig konstant på laveste vannstand, og bare fylles opp i perioder med stor vanntilførsel. De foreliggende utredninger har ingen historiske data om vannstandsvariasjonene, og forutsetter en konstant vannstand i uregulert situasjon. Det er neppe riktig, men variasjonene er nok vesentlig mindre enn det planlagte intervallet på to meter. En må regne med at det vil bli en markert erosjon i reguleringsbeltet, og dette blir synlig det meste av året.

Reguleringshøyden tilsvarende omtrentlig den tidligere fløtningsreguleringen, ifølge søknadsdokumentet. I vedlegg 8 (side 50) hevdes at fløtningsreguleringen var 1–1,5 meter, i så fall vil den planlagte reguleringen gi en mer markert erosjonssone. Det er imidlertid ikke mulig å gi en sikker vurdering av erosjonsomfanget ut fra de utredningene som foreligger.

Som det går fram av utredningen i vedlegg 8, har det under planleggingen blitt vurdert flere reguleringsalternativer for Kjetevatn, med regulering opp til 10 m (side 41).

Etter fylkesmannens vurdering må det slippes større minstevannføringer enn søknaden legger opp til. Kommunene ved vassdraget har sendt krav til NVE om revisjon av den eksisterende konsesjonen fra 1957. I den prosessen er det naturlig at det blir vurdert en høyere minstevannføring fra magasinene, som må få innvirkning på minstevannføringen også nedstrøms inntaksdammen ved Myklebostad. Inn til revisjon er gjennomført vil vi anbefale at det slippes 800 l/sek fra dammen ved Myklebostad.

For å vedlikeholde elveleiet i Hovlandsdalsåna bør det slippes flomvannføring minst en gang hver høst, størrelsesorden 10 m³/sek, varighet et døgn. I Tverråna anbefaler vi minstevannføring på 50 l/sek.

Landbruksinteresser

Tiltaket har begrensede konsekvenser for de tradisjonelle landbruksinteressene i jord- og skogbruk. Influensområdet består i hovedsak av ikke produktiv og lavproduktiv skogsmark. Det er heller ikke nevneverdige konfliktflater mot dyrka mark eller skogbrukets veinett og landbrukets øvrige infrastruktur.

Ved liten vannføring vil naturgrunnlaget for nye tilleggsnæringer, som fiske kombinert med annen utmarksutnyttelse, jakt, friluftsliv, hytteutleie og hyttebygging kunne bli betydelig svekket. Hovedvassdraget er imidlertid allerede sterkt preget av eksisterende inngrep og reguleringer, og dette potensialet er allerede forringet. En kraftutbygging i regi av de samme rettighetshavere vil nok mer enn kompensere for bortfall av slik utmarksutnyttelse.

Forhold til andre utbyggingssøknader og revisjon av eksisterende konsesjon for Uldalsutbyggingen
Agder Energi har søkt konsesjon for å bygge ut fallet fra Vikstølvatn til Lislevatn. Fylkesmannen ga høringsuttalelse 25.03.2010.

Kommunene Birkenes, Evje og Hornnes og Froland har sendt krav til NVE om revisjon av de eksisterende reguleringskonsesjonene fra 1957 for Uldalsvassdraget til Hanefossen kraftverk. I tillegg til Hovlandsdalsåna med Vikstølvatn og Høvringsvatn omfatter denne reguleringen kjeden av innsjøer fra Hanefossmagasinet til Mjåvassfjorden, og Ljosevatn. Magasinet Homstøl-Eptevatnmagasinet, som også forholder seg til Hanefossen fikk reguleringskonsesjon i 1969, og kan revideres i 2019.

En utbygging av Lislevatn og Flateland kraftverk etter foreliggende søknad vil bidra til å løse reguleringen av Høvringsvatn og Vikstølvatn i en kommende revisjonsprosess. Spesielt gjelder dette en eventuell revurdering av minstevannføringsslipp fra Høvringsvatn og Vikstølvatn, som ikke er fastsatt i den eksisterende konsesjonen. Revisjonen bør derfor gjennomføres snarest, i lys av de foreliggende utbyggingssøknadene. Behandling av konsesjons-søknader kan deretter gjennomføres, justert for eventuelt reviderte reguleringsvilkår.»

Agder Energi Produksjon uttaler i brev av 1.10.2010:

«(...)

På det nåværende tidspunkt finner ikke Agder Energi Produksjon AS (AEP) grunnlag for å avgi noen inngående og detaljert kom-

mentar til selve utbyggingsprosjektet til Vegusdal Kraftverk AS (VK). I denne omgang begrenses våre merknader til mer overordnede forhold.

AEP innehar reguleringskonsesjon til 2 reguleringsmagasin i vassdraget oppstrøms Flateland kraftverk, nemlig Vikstølvatn og Høvringen (ref. kgl.res. av 22.03.1957). Flateland kraftverk vil benytte vann fra nevnte reguleringsmagasin, og må således forholde seg til vassdragsreguleringslovens § 9. Dette er et forhold som ikke er omtalt i konsesjonssøknaden. Siden det ikke er opprettet noen brukseierforening i vassdraget er alternativet å søke OED om tillatelse til å inngå en leieavtale med AEP om bruk av vann fra nevnte magasiner, ref. vassdragsreguleringslovens § 9 nr. 7. Hvorvidt VK har søkt om ovennevnte tillatelse er ukjent for AEP.

Det foreligger som kjent allerede en leieavtale mellom Risdal Energi AS (RE) og AEP angående bruk av Eptevannsmagasinet (ref. Vassfossen kraftverk tilhørende RE). Ovennevnte problemstilling er også aktuell i forhold til Skripelandsfossen kraftverk (SK). Georg Fr. Thompson og Helge Tredal fikk konsesjon for å bygge ut Skripelandsfossen kraftverk 15.05.2008. Med henvisning til v.reg.I § 9 nr. 7 søkte SK ved brev av 10.05.2008 OED om å fastsette det vederlag som skal betales for å utnytte reguleringsmagasinene lenger opp i vassdraget (ref. magasinene Eptevann, Vikstølvann og Høvringen). OED har foreløpig ikke tatt stilling til om det skal tillates inngåelse av en leieavtale mellom AEP og SK.

NVE er kjent med AEPs søknad for bygging av Lislevatn kraftverk (ref. søknad fra 2006). Det vises i den forbindelse til vårt brev av 17.09.10 som tilkjennegir vårt syn på foreliggende krav om vilkårsrevisjon i Uldalsvassdraget. Det anføres i nevnte brev at revisjonskrav som direkte berører konsesjonssøkte utbyggingsprosjekt innlemmes i konsesjonsbehandlingen av det enkelte prosjekt, og dette må etter AEPs vurdering også gjelde i forhold til Flateland kraftverk. Øvrige revisjonskrav, som ikke blir gjenstand for behandling i tilknytning til utbyggingsprosjektene, behandles samlet i en separat prosess på et senere tidspunkt. En samlet vilkårsrevisjon for Uldalsvassdraget bør etter AEPs vurdering tidligst finne sted i 2019. Det har sammenheng med at reguleringskonsesjonen for Eptevannsmagasinet, som ble gitt ved kgl.res av 01.08.1969, først kan bli gjenstand for vilkårsrevisjon i 2019.»

Agder Energi Nett uttaler i brev av 15.10.2010:

«Viser til høring av konsesjonssøknad for Flateland kraftverk i Birkenes kommune i Aust-Agder.

Vegusdal Kraftverk AS beskriver på side 17, pkt. 2.2.7 i konsesjonssøknaden at tilknytning til ledningsnettet er tenkt til 132 kV ledningene fra Brokke til Senumstad. Otra Kraft AS er anleggskonsesjonær for 132 kV ledningene. Det antas derfor at Otra Kraft AS gir uttalelse i forhold til en slik anleggsløsning. Det bemerkes at Otra Kraft AS ikke ser ut til å være tilskrevet for høringsuttalelse.

Flateland kraftverk ligger i Vegusdal som er et område med flere planlagte kraftverk. Agder Energi Nett AS (AEN) har fått melding fra utbyggere om Skripelandsfoss (3 MW), Lislevatn (4,5 MW), Rettåna (2,5 MW) og Skjeggedal (7 MW) i tillegg til Flateland kraftverk. AEN arbeider med ulike nettløsninger for oppgradering/forenkling av regionalnettet i Vegusdalsområdet. Dette kan innebære ny transformering i Vegusdalsområdet. Planene er motivert av planlagte småkraftutbygginger og behov for reinvestering/omlegging av nettilknytningen til Hanefoss kraftstasjon (bygget i 1960). Planene er mer utfyllende beskrevet i Regional Kraftsystemutredning for Agder 2010–2020, pkt. 7.2.11 og 7.2.17. AEN planlegger en nettutredning for Vegusdalsområdet i 2010–2011 for å se på beste samlede nettstruktur for innmating og reserveforhold i distribusjonsnettet. Et mulig utfall av en slik utredning kan være at Flateland kraftverk kan tilknyttes 22 kV nettet.»

I en tilleggsuttalelse datert 26.1.2011 har Agder Energi Nett nye vurderinger knyttet til tilknytningssalternativene for et Flateland kraftverk:

«(...)

3. Oppsummering

Det pågår både en utredning for området og et forprosjekt på Vegusdal TS, og en kan foreløpig konkludere med at det er overveiende sannsynlig at Vegusdal TS bygges med 22 kV-transformering og at nettet mot Evje reinvesteres og forsterkes til minst 120 FeAl. Det økonomisk mest rasjonelle med dagens tapstkostnader vil da åpenbart være at Flateland kraftverk knytter seg til det eksisterende 22 kV-nettet og at det forsterkes kraftig fra dette til trafostasjonen, jf. alt. 5c), ev. enda høyere tverrsnitt/dobbelinje/duplex. Hvis en for-

venter høyere tapskostnader i fremtiden, kan en også vurdere å bygge egen produksjonslinje på 132 kV til trafostasjonen, noe som er en teknisk sett god løsning da det er en fremtidsrettet spenning og en ikke behøver trafokapasitet i trafostasjonen, samt at det ikke vil være noen fare for ustabilitet. Begge de nevnte løsninger har utkrystallisert seg som bedre enn de andre mulige løsningene, og fremstår uansett som rimeligere å etablere enn å koble seg direkte til Brokkelinjen.

Det ble klart i møte med utbygger, Vegusdal kraft, at alternativ 3 og 4 nok ikke er aktuelle fra noens synspunkt. Utbygger stilte seg positiv til alternativ 5, men tok forbehold om at tapskostnadene kan bli høyere i fremtiden pga. andre beregningsmetoder for marginaltap og høyere kraftpriser. 22 kV-nettet vil dessuten være mer utsatt for utfall. En annen fordel med å knytte seg til 22 kV-linjen er at det allikevel må bygges en 22 kV-avgreining inn til kraftstasjonen for anleggsstrømforsyning. Det ble opplyst at utbygger er mer opptatt av oppstartstidspunktet enn av selve tilknytningsløsningen siden en utsettelse medfører en tapt inntekt på ca. 17 Mkr/år. Ifølge fremdriftsplanen skal trafostasjonen være på drift sommeren 2014, som er senere enn kraftverket planlegges å være på drift. Utbygger har ambisjoner om å være på drift i september 2013. Det vil derfor være lønnsomt å koble seg til Brokkelinjen selv om dette er et dyrt alternativ, hvis det betyr at kraftverket kan starte produksjonen i god tid før trafostasjonen er bygd. AE Nett tror dog at Vegusdal kraft har en i overkant ambisiøs fremdriftsplan, og antar at trafostasjonen kommer på drift før kraftverket. Vi mener derfor at alternativ 2 eller 5 totalt sett er de beste.

Den største usikkerheten vedrørende tilknytningen av Flateland kraftverk er egentlig idriftsettelsestidspunktet. Gitt at det kommer på drift før Vegusdal TS, noe AE Nett anser som lite realistisk, vil nok utbygger søke om tilkobling til Brokkelinjene. Dette er som tidligere nevnt ikke ønskelig fra nettselskapets side, og det bør derfor avklares på forhånd hvordan en forholder seg til utbygger hvis situasjonen mot formodning skulle oppstå.»

Otra Kraft DA uttaler i brev av 29.10.2010:

«Viser også til høringsuttalelsen fra Agder Energi Nett om Flateland Kraftverk. Det går fram av søknaden at kraftverket er tenkt tilkople 132 kV Brokkeledningene som passerer i

nærheten. Det er Otra Kraft som eier ledningene og vi er positive til at ledig kapasitet blir utnyttet. Kraftverket på ca. 18 MW vil beslaglegge ca. 9 % av kapasiteten, og dette er ikke noe problem.

Det som derimot trolig er problematisk er kostnadene med å etablere en tilkopleing til Brokkelinjene. Vi krever bryter inn og bryter ut slik at tilkopleing til en ledning vil kreve 2 stk. 132 kV bryterfelter. Tilkopleing til begge ledningene 4 stk. 132 kV bryterfelter. I tillegg til dette kommer et 132 kV bryterfelt mot kraftstasjonen. Budsjettprisen for et 132 kV bryterfelt er 2,5–3,0 mill. kr. Her blir derfor kostnadene i størrelsesorden 8–13 mill. kr avhengig av om en velger å kople seg til en ledning eller om en vil ha muligheten å kople seg til begge. Det er også nødvendig med vei, strøm og samband til tilkopleingspunktet. Når kostnadene for netttilknytning er så pass store vil vi tro at det er fornuftig å samordne mulige småkraftverk og eventuell transformering til lokalforsyningen i området. Fra før kjenner vi til planene om Skjeggedal Kraftverk som også er tenkt tilkople 132 kV Brokkelinjene. Avstanden til Skjeggedal er ca. 18 km.»

Styringsgruppa for kalking av Tovdalsvassdraget har følgende kommentarer i brev av 4.10.2010:

«(...)Vedr alt. 1 Flateland kraftverk – Styringsgruppa mener at dette kraftverket vil ha en negativ påvirkning på kalkingsprosjektet pga. at ny doserer ved Risdal har behov for vann i Skjeggedalsåna.»

Statens landbruksforvaltning uttaler i brev av 12.10:

«(...)Virkinger på jord- og skogsbruksressurser er omtalt i et eget punkt i konsekvensvurderingen. Etter Statens landbruksforvaltning sitt syn så er denne vurderingen i utgangspunktet ikke tilfredsstillende. Den viser kun en sammenstilling av arealressursene i Hovlandsdalen, og gjør ikke rede for på hvilken måte dette tiltaket vil påvirke landbruksinteressene i området. Videre sier konsekvensvurderingen noe om hvordan tiltaket vil virke på landskapet. Samlet sett er derfor den konsekvensvurdering som er gjort under punktet jord- og skogsbruksressurser svært mangelfull.

Under et annet punkt i utredningen (2.6 Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer) går det imidlertid fram mer i detalj hvilke

arealtyper og hvor store arealer som blir beslaglagt av tiltaket.

Ved kontakt med Birkenes kommune har Statens landbruksforvaltning fått opplyst at det aktuelle området ikke benyttes til beiting. Aktuelt areal for tippområder er i dag skog, til dels bevokst med varmekjære treslag. Tippområdene vil etter det som er opplyst legge beslag på ca. 50 daa skogsmark. Når det gjelder areal til kabeltrasé er det opplyst at dette til dels er dyrka mark. Statens landbruksforvaltning legger til grunn at det dyrka arealet fortsatt kan nyttes til jordbruksformål etter nedgraving av kabel.

Statens landbruksforvaltning har ikke ytterligere merknader til søknad om konsesjon for Flateland kraftverk i Birkenes kommune.»

Riksantikvaren uttaler følgende i brev av 13.10.2010:

«(...)Merknader til konsesjonssøknaden

Foreliggende konsesjonssøknad er noe mindre omfattende enn de planene som ble meldt i brev fra NVE av 14.2.2006. Men også dette reduserte tiltaket ligger over grensen på 40 GWh årlig produksjon for vannkraftverk som alltid skal konsekvensutredes. Riksantikvaren har tatt utgangspunkt i at utredningsprogrammet for Hovland kraftverk, sendt fra NVE i brev av 7.2.2008, også gjelder for Flateland kraftverk. Det ligger ikke noe eget utredningsprogram for Flateland kraftverk på NVEs hjemmesider, og utredningsprogrammet er heller ikke lagt ved i konsesjonssøknaden.

Tiltakets konsekvenser for landskap og kulturminner er kort nevnt i konsesjonssøknaden. Det ligger ikke med noen fagrapport for landskap, mens det for kulturminner bare ligger med et kort notat om kulturminner under vann. Utredningsprogrammet for landskap understreker at utredningen skal beskrive landskapet i områdene som blir påvirket av tiltaket, både i forhold til inngrepsfrie naturområder (INON) og en beskrivelse av landskapet. Området skal kartlegges etter metode som følger Norsk Institutt for Jord- og Skogkartlegging (NIJOS) sitt klassifiseringssystem for landskap, og som også omfatter en vurdering av inngrepsstatus. Utredningen skal få frem konsekvensene av tiltaket på landskapet og urørtheten. Virkningene av tiltaket for kulturlandskapet må vurderes. De landskapsmessige virkningene av de ulike anleggsobjektene skal visualiseres og beskrives. Omfanget av påvirk-

ninger på landskapet og prosjektets konsekvenser skal vurderes. Tiltakets konsekvenser for utbredelsen av inngrepsfrie naturområder (INON) skal arealmessig beregnes og resultatet av bortfall av slike arealer skal fremstilles i tabell og illustreres på kart. Konsekvensene av bortfall av inngrepsfrie områder skal vurderes. Det skal legges vekt på eventuelle avbøtende tiltak og mulige justeringer av tiltaket.

Riksantikvaren kan ikke se at kravene som stilles i utredningsprogrammet er gjennomført. De til sammen 5,5 sidene om tiltakets virkning på landskap, i konsesjonssøknaden, gir en kortfattet beskrivelse av landskapet iht. NIJOS beskrivelsessystem. Det gis også en svært summarisk beskrivelse av konsekvensene av tiltaket på landskapet. Det følger ikke med visualiseringer av de landskapsmessige virkningene av tiltaket. Tiltakets virkning på kulturlandskapet omtales ikke. Riksantikvaren mener at utredningen om landskap i konsesjonssøknaden er mangelfull, særlig fordi gode visualiseringer mangler. Utredningen har, etter Riksantikvarens mening, ikke svart på kravene i utredningsprogrammet. Vi vil be NVE som ansvarlig myndighet å kreve at det utarbeides en tilleggsrapport om konsekvensene for landskapet som møter kravene i utredningsprogrammet.

Utredningsprogrammet for kulturminner understreker at alle områder hvor det kan være aktuelt å gjennomføre fysiske tiltak som graving, bygging eller sprenging skal befares og vurderes i forhold til automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner. Eventuelle funn skal beskrives og merkes av på kart. I følge hva som sies i konsesjonssøknaden er dette gjennomført. Men ettersom det ikke ligger ved noen form for rapport om dette, er det umulig for Riksantikvaren å ta stilling til om de undersøkelsene som i følge konsesjonssøknaden skal være gjennomført, er av en slik kvalitet at de oppfyller kravene i utredningsprogrammet.

Utredningsprogrammet understreker også at undersøkelsesplikten etter Kulturminnelovens § 9, både til lands og til vanns, skal avklares med Aust-Agder fylkeskommune, og at utredningen skal danne grunnlag for kulturminnemyndighetenes vurdering av om undersøkelsesplikten er oppfylt, eller om det ved lavt konfliktnivå kan oppfylles i etterkant av eventuelt konsesjonsvedtak.

Konsesjonssøknaden nevner bare kort at på de forskjellige anleggsområdene forutsettes

det å bli foretatt en grundig undersøkelse av kulturvernseksjonen i Aust-Agder fylkeskommune før en eventuell byggestart. Om dette er et syn som er avklart med kulturvernseksjonen i Aust-Agder fylkeskommune sies det ikke noe om.

I følge utredningsprogrammet skal utredningen foreslå avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram, herunder eventuelle justeringer av prosjektet. I følge konsesjonssøknaden er tiltaket ikke i konflikt med kulturminner, og det sies ikke noe om avbøtende tiltak. Ettersom de aktuelle registreringsrapportene ikke ligger ved, og det heller ikke er noen annen form for fagrapport om kulturminner, er det ikke mulig å ta stilling til om det er behov for avbøtende tiltak når det gjelder mulig konflikt med kulturminner. Riksantikvaren mener at det burde vært gjennomført en diskusjon om potensialet for ytterligere funn av kulturminner, og hvilke avbøtende tiltak som da ville være aktuelt. Vi minner også om at kml. § 9 ikke synes å være oppfylt.

Konsesjonssøknaden inneholder en halv side om kulturminner og kulturmiljøer og et notat om kulturminner under vann som vedlegg. Dette svarer ikke på de krav som stilles i utredningsprogrammet. Riksantikvaren vil be NVE som ansvarlig myndighet, å kreve at det utarbeides en tilleggsrapport om konsekvensene for kulturminner og kulturmiljøer som møter kravene i utredningsprogrammet. Denne bør sammenstille eksisterende kunnskap og framstille denne på kart, i tillegg til å vurdere om tiltaket, inkludert redusert vannstand og alle midlertidige og permanente tiltak, kan ha innvirkning på noen av kulturminnene.

Undersøkelser etter kulturminneloven § 9

Undersøkelser etter kml. § 9 er ikke omtalt i konsesjonssøknaden. Riksantikvaren mener at det er mest fornuftig og rasjonelt å foreta disse undersøkelsene i forbindelse med at konsesjonssøknaden er på høring. Det er fylkeskommunen som er rette instans til å vurdere om kml. § 9 er oppfylt.

På grunn av mangelfulle utredninger kan Riksantikvaren ikke nå ta stilling til bygging av Flateland kraftverk.»

I en tilleggsuttalelse fra RA datert 30.1.2011 heter det:

«Det vises til brev av 30.12.2010 med fagrapport om kulturminner for ovennevnte kraftverk. I vårt brev av 13.10.2010 til NVE påpekte vi flere mangler i konsekvensutredningen for tiltaket.

Riksantikvaren mente at utredningen om landskap i konsesjonssøknaden var mangelfull, særlig fordi gode visualiseringer manglet. Selv om vedlagte rapport tar for seg kulturminner og kulturmiljøer, inneholder den også flere visualiseringer av tiltakene. Rapporten møter derfor en av våre vesentligste innvendinger også når det gjelder tema landskap. Ut fra de vedlagte visualiseringene ser det ut til at tiltaket får begrenset effekt på landskapet. Riksantikvaren mente også at det som sto om kulturminner og kulturmiljøer i konsesjonssøknaden ikke svarte på de krav som ble stilt i utredningsprogrammet. Riksantikvaren ba NVE som ansvarlig myndighet, å kreve at det ble utarbeidet en tilleggsrapport om konsekvensene for kulturminner og kulturmiljøer som møtte kravene i utredningsprogrammet. Den rapporten som Riksantikvaren nå har mottatt er et svar på dette.

Rapporten inneholder en sammenstilling av eksisterende kunnskap om kulturminner, redegjørelse for de registreringer som er gjennomført av fylkeskommunen og vurdering av avbøtende tiltak. Rapporten konkluderer med at tiltaket ikke er i konflikt med kulturminner. Riksantikvaren mener at rapporten oppfyller de krav som er stilt i utredningsprogrammet.

Når det gjelder undersøkelser etter kml. § 9 mener Riksantikvaren at det er mest fornuftig og rasjonelt å foreta disse undersøkelsene i forbindelse med at konsesjonssøknaden er på høring. Det er fylkeskommunen som er rette instans til å vurdere om kml. § 9 er oppfylt. Aust-Agder fylkeskommune skal også innhente de nødvendige vurderinger fra Norsk maritimt museum. Norsk maritimt museum har ansvar for kulturminner under vann, og skal gjøre en egen faglig vurdering av om når kulturminneregistreringer i vann må gjennomføres.

Konklusjon

Riksantikvaren mener at den oversendte rapporten oppfyller de krav som er stilt i utredningsprogrammet. På bakgrunn av utredningen vil Riksantikvaren ikke gå mot bygging av Flateland kraftverk. Vi gjør likevel oppmerksom på at dette ikke betyr at Riksantikvaren har gitt tillatelse til bygginga i medhold av kul-

turminneloven § 8 om dispensasjon fra automatisk freding ved eventuell konflikt mellom kulturminner og de enkelte tiltakene.»

Statens vegvesen uttaler i brev datert 5.10.2010:

«(...)

Statens vegvesen har ansvar for riks- og fylkesvegnettet med tilhørende sideområde. Langs fylkesveg nr. 42 er det en generell byggegrense på 50 meter fra senter veg, jf. veglovens § 29. Tiltaket vil bli liggende utenfor denne avstanden.

Det forutsettes at utbygger tar kontakt med vegvesenet ifm. planleggingen av kulverten som skal krysse fv. 42. Dette i forhold til krav til selve kryssingen og midlertidig vegomlegging i anleggsperioden.

Vegen til inntaket ved Myklebostad skal kobles på fylkesveg nr. 42. Alle påkoblinger til fylkesvegen må tilfredsstille krav til utforming, og siktlinjer iht. håndbok 017.

Det er viktig under anleggsfasen at det blir foretatt vegetasjonsrydding i siktsona ved avkjørsel fra fylkesveg nr. 42, og dette må holdes ved like gjennom hele byggefasen, og også videre i den permanente situasjonen.»

Direktoratet for Mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard hadde følgende kommentarer i brev av 14.10.2011:

«Direktoratet ser positivt på at det legges opp til at deponerte tunnelmasser kan utnyttes senere. Vi har ellers ingen kommentarer til konsesjonssaken.»

Norges Jeger og Fiskerforbund, avd. Aust-Agder uttaler (16.8.2010):

«NJFF-Aust-Agder er prinsipielt mot utbygging av fleire vassdrag i Aust-Agder. Når det gjelder denne utbygginga (Flateland) er området alt sterkt utbygd med tanke på kraftutbygging. Dette gjer at NJFF Aust-Agder sin motstand ikkje er så stor. Det som dreg i motsatt retning og at me er meir skeptiske er den relativt store utbreiinga av raudlisteartar i området, og påverknaden utbygginga vil ha for fisken i vassdraget. Det at vassdraget delvis er i samband med Tovdalsvassdraget som er varig verna, styrkar også vår skepsis.

Dersom utbygging har vi nokre punkt vi vil ha med:

- Alle kraftlinjer ved utbygginga må være jordkablar og ikkje luftspenn.
- Alle utbyggingar må gjennomførast miljøvennleg og på ei tid der vilt og fisk blir minst forstyrta.
- Det bør settast av eit fond på kr 50 000 pr. år til kultivering av fiske i vassdraget.
- Turbinen i kraftstasjonen bør være av ei type som ikkje skadar fisk når fisk vandrar ut.
- Det bør være eit program etter eventuell utbygging som ser om utbygginga fører til auka mengde krypsiv. Dersom auka mengde krypsiv, må utbyggjar fjerne dette for eiga rekning.
- Det bør gjennomførast prøvefiske før og etter utbygging.
- Dersom utbygging fører til dårlegare kvalitet eller mindre fisk, må utbyggjar bøte på dette. Det bør spesielt sjåast på korleis.
- Kraftstasjonsbygningen må byggast i lokal byggeskikk og tilpassast terrenget på ein best mogleg måte.
- Rundt kanalar osv. må det være gjerde av ein slik kvalitet at hundar, vilt og menneske ikkje kan kome oppi kanalen.
- Alle vasstransporter må leggst i nedgrave rør eller i tunnel. Tippet osv. må leggst på ein slik måte at det er minst mogleg synleg. Tippet må også fyllast på med jord, og plantast til med stadeigne planter og tre.»

Kystverket hadde i brev 17.8.2010 ingen merknader til konsesjonssøknaden.

Helga Flateland uttaler i brev av 14.10.2011:

«Jeg er grunneier på Flateland i Vegusdal. Det er planlagt at strømmen skal kobles på den eksisterende Brokkelinja som går mellom Brokke og Senumstad. Denne linja og ei til går rett forbi huset mitt. Vi har 2 kraftlinjer som går der.

Det er planlagt å grave ned en strømførende kabel fra Flateland Kraftverk og koble seg på rett ovenfor huset mitt. Jeg og min familie bor tett ved disse to linjene, og vi synes det blir fryktelig mye strømførende kabler rundt huset vårt. Da blir det strømførende kabler både i luft og i jord på flere kanter rundt huset vårt, og dette liker vi svært dårlig. Ingen vet sikkert hvor skadelig/uskadelig det er for mennesker å bo så nære store linjer. Mange hevder at det ikke er farlig i det hele tatt og andre sier det er farlig.

Vi har et ønske om, og mener at kraften som blir produsert ved et event. kraftverk, må føres tilbake i samme tunell og så bores gjennom fjellet opp til linjen som går over der. Det er et fjell et stykke ovenfor huset vårt. Det bør kunne gjøres med den teknologien som er i dag.

Jeg mener også at det må være en minste-vannføring i Hovlandsdalsåna.

Håper at dette kan tas hensyn til i saken.»

Hans Olav Hagen uttaler i brev av 13.10.2011:

«(...)

Vannstrømningen og isforhold i Storøygardsvann

Undertegnede er eier av 3 eiendommer ved Storøygardsvatn, som ligger like oppstrøms for Vikstølvann. Vi er avhengige av båt om sommeren, og av isen om vinteren, for å få tilkomst til eiendommene. I tillegg til oss, er det mange hytteiere i området som har det på samme måte. Vi er svært opptatt av at vannstrømningen i vassdraget ovenfor Vikstølvann ikke endres til det verre, og medfører endringer som påvirker isforholdene om vinteren i negativ retning.

Storøygardsvann er følsomt for selv små endringer i vannstrømningen på grunn av relativt smale sund i den nordre delen av vannet. Er redd for at endringer med nye kraftverk i vassdraget vil føre til endret tapping fra Høvringvannsmagasinet, og dermed mer gjennomstrømning og vanskeligere isforhold om vinteren. Vil derfor be om at dette forholdet blir vurdert i forbindelse med søknaden. Ønsker også et svar fra NVE om hvordan denne kraftutbyggingen i vassdraget vil påvirke de nevnte forhold.»

Ruth Skåre Grunnøy og Jan O Grunnøy uttaler i brev av 15.10.2010:

«I forbindelse med Vegusdal Kraftverks konsesjonssøknad om bygging av Flateland Kraftverk som nå er til behandling hos dere, ønsker vi med dette å komme med følgende innspill som bes ivarettatt i den videre konsesjonsbehandlingen. Det vises også til tidligere innspill dat. 09.05.2006, samt brev til Vegusdal Kraftverk's engasjerte advokat Søren Lous fra vår engasjerte advokat Roald Solberg-Jacobsen i advokatfirma Hald & Co dat. 1.10.2010.

Vi er blitt kjent med planene i form av deltakelse på møter i Vegusdal Kraftverk AS, samt

konsesjonssøknaden om bygging av Flateland Kraftverk. Vi er eier eiendommen gnr. 131, bnr. 8 i Birkenes, Eiendommen har tinglyst rett til båt plass, og ligger ca. 60 meter fra Kjetevatn og eiendommens bebyggelse ligger med utsikt over Kjetevatn.

Vi ønsker ikke at Kjetevatn skal reguleres. En regulering vil ødelegge områdets særegenhet. Vi har kjennskap til tilsvarende utbygginger og frykter at foreliggende søknad om regulering ikke kan sikre en økonomisk forsvarlig drift, og at Vegusdal Kraftverk AS senere vil søke om økt reguleringshøyde og få det godkjent.

Regulerings konsekvenser for gnr. 131, bnr. 8 og bruken av den.

Slik vi vurderer det, vil en regulering som omsøkt, få store konsekvenser for eiendommen ved at stranden vi benytter til bading, i perioder med høy vannstand helt vil forsvinne. I perioder med lav vannstand vil det oppstå store tørre partier. Kjetevatnet har over store deler av vannet kun en dybde på 1 til 1,5 meter med noen dybdegroper inni mellom. Dette gjør at faren for fiskedød er svært stor ved en regulering.

På side 4 i søknad om konsesjon fremkommer det at fiskebestanden i Kjetevatn ikke vil «bli mye påvirket». I rapporten fra Faun fremkommer følgende på side 2: «overføring til Kjetevatn blir vurdert å ha middels/store konsekvensar avhengig av kor mykje Kjetevatn blir regulert. Vassdraget har etter kalking fått gode bestandar av aure, som særleg i Kjetevatn kan bli sterkt redusert.» Vi er av den oppfatning at reguleringen vil få store konsekvenser for fiskestammen i Kjetevatn.

Som eiere av en fritidseiendom like ved Kjetevatnet, er vi svært opptatt av at Kjetevatnet og de omkringliggende arealer ikke blir berørt av en kraftutbygging i Hovlandsvassdraget. Det er et område som er med på å styrke livskvaliteten noe våre kommende generasjoner vil ha stor glede av.

Vi har over år registrert en stadig økning av dagsturister rundt dette naturskjønne vannet og friluftsområdene rundt. Dette har også sammenheng med at vi nå har fått reetablert Førevann, som er et større ovenforliggende vann, til å bli et yndet utfartssted for sportsfiskere. Grunneierne har her siden 1991 drevet kultivering av vannet som igjen genererer et godt fiske i nedenforliggende vann, deriblant Kjetevatn. En regulering av Kjetevatnet kan ikke

betegnes som noe annet enn en ren miljømessig katastrofe, og med de svært begrensede dybder vannet innehar frykter vi tilsvarende forhold vi har sett i et nedtappet Vikstølvann dersom Kjetevatnet i tillegg skulle få en lavere LRV enn kote +315.

Vi vil også nevne at vi benytter vannet som drikkevannskilde. Også for dagsturister som benytter området til friluftsliv og rekreasjonsområde vil det bli en stor forringelse. Vi har også sendt våre bekymringer til miljøvernvesenningen på bakgrunn av bekymringen for fiskebestanden og fossekallen som holder til ved utløpet hvor det er tenkt å graves tunnel mot Hovland.

I forbindelse med at Tverråna er en gammel sagbrukselv/foss er vi også bekymret for at stemmen som er et gammelt verdifullt kulturminne skal gå tapt og at mangel på krav om minstevannføring i Tverråna vil skape et katastrofalt skjemmende stykke natur i tillegg til å fortrenge artsmangfoldet i området.

Vi håper vi med vårt engasjement og innspill har fått frem argumenter vi mener må være tungtveiende i Deres konsesjonssøknadsvurdering, og avslutningsvis kan vi ikke unnlate å skjule vår skuffelse overfor Vegusdal Kraftverk AS og minne om den opprinnelige forutsetningen ved at grunneierne etablerte Vegusdal Kraftverk AS nemlig var å beskytte Kjetevatnet mot en eventuell berøring/regulering.»

Guri og Frank Omnes v/Advokatfirma Hald og Co
uttaler i brev av 15.9.2010:

(...)

Omnes stiller spørsmål ved om de høyder som er oppgitt over Kjetevatn sin normale vannstand er korrekte. Jeg viser til omtalen av dette punkt i mitt brev med vedlegg av i dag til Vegusdal Kraftverk AS, se vedlegg 1. Omnes forutsetter at NVE sørger for at dette spørsmål belyses tilfredsstillende når konsesjonssøknaden skal behandles slik at det ikke hefter usikkerhet ved hva det eventuelt blir innvilget konsesjon for.

(...)

Vi er kontaktet av Guri og Frank Omnes med anmodning om bistand i forbindelse med at Vegusdal Kraftverk AS i mai 2010 søkte om konsesjon for Flateland kraftverk, noe som ved innvilgelse av konsesjon innebærer en reguleringshøyde i Kjetevatn på 2 meter. Omnes eier eiendommen gnr. 131, bnr. 4 i Birkenes, se ved-

legg 1. I følge eiendommens målebrev har eiendommen i dag en strandlinje på ca. 17 meter mot Kjetevatn og eiendommens grenser går ca. 37 meter ut i Kjetevatn, se vedlegg 2. Med dette som bakgrunn, er Omnes forundret over at de ikke er nevnt som berørte grunneiere på side 22 i konsesjonssøknaden.

I søknad om konsesjon fremkommer det på side 4 at Kjetevatn «vil få en regulering med LRV på kote 315 moh. og HRV på kote 317. « I søknaden antar Vegusdal Kraftverk AS at normal vannstand i Kjetevatn er 316 moh. Oppmålingsingeniør Hans Christian Brekke foretok den 6. september 2010 målinger av Kjetevatn. Vannstanden ble da målt til 314,93 moh., se vedlegg 3. Omnes forteller at målingene som ble foretatt den 6. september skjedde under det de vil betegne som tilnærmet normal vannstand i Kjetevatn. Disse forhold skaper noe usikkerhet for reguleringens konsekvenser for gnr. 131, bnr. 4. Den bolt som er omtalt i rapporten ligger i skogen og innenfor stranden. Jeg vedlegger bilde foretatt av målingen den 6. september 2010, se vedlegg 4. Videre vedlegges udatert flyfoto av gnr. 131, bnr. 4, se vedlegg 5.

Slik Omnes vurderer det vil en regulering som omsøkt, og uavhengig av den usikkerhet det er vist til over, få store konsekvenser for deres eiendom ved at stranden i perioder med høy vannstand helt vil forsvinne. I perioder med lav vannstand vil det oppstå en stygg stripe ut mot Kjetevatn. Det skal i denne sammenheng nevnes at stranden på gnr. 131, bnr. 4 er langgrunn, og allerede før en meters dyp ligger det humus på bunnen av vannet.

På side 4 i søknad om konsesjon fremkommer det at fiskebestanden i Kjetevatn ikke vil «bli mye påvirket». I rapporten fra Faun fremkommer følgende på side 2: «overføring til Kjetevatn blir vurdert å ha middels/store konsekvenser avhengig av kor mykje Kjetevatn blir regulert.

Vassdraget har etter kalking fått gode bestandar av aure, som særleg i Kjetevatn kan bli sterkt redusert.» Det skal nevnes at Omnes har vært aktiv i forbindelse med kalking og kultivering av vassdraget, og de er bekymret for reguleringens konsekvenser for Kjetevatn. Slik Omnes vurderer det, vil reguleringen sammenholdt med ovennevnte konsekvenser av denne medføre en betydelig verdiforringelse av deres eiendom.

3. Videre håndtering.

Det vil bli sendt kopi av dette brev til NVE og det forutsettes at Vegusdal Kraftverk AS gjør de nødvendige undersøkelser for å avdekke hva som er normal vannstand i Kjetevatn. Omnes har ikke kjennskap til at Vegusdal Kraftverk AS har sikret seg rett til å oppdemme på deres eiendom, og skal i denne sammenheng be om at det redegjøres for om Vegusdal Kraftverk AS mener at de har en vederlagsfri rett til å oppdemme på 131/4. Dersom Vegusdal Kraftverk AS ikke har en slik rett bes det om en redegjørelse for når og hvordan Vegusdal Kraftverk AS har til hensikt å skaffe seg en slik rett.

Videre ønsker Omnes i denne sammenheng å få bekreftet at Vegusdal Kraftverk AS vil dekke de nødvendige utgifter Omnes pådrar seg til juridisk bistand, målinger og eventuelt takst eller lignende, i anledning saken.»

Guri og Frank Omnes har følgende merknader i brev av 20.9.2011

«I forbindelse med Vegusdal Kraftverks konsesjonssøknad om bygging av Flateland Kraftverk som nå er til behandling hos dere, ønsker vi med dette å komme med følgende innspill som bes ivarettatt i den videre konsesjonsbehandlingen i denne for oss meget viktige sak.

Det vises også til tidligere innspill dat. 09.05.2006, samt brev til Vegusdal Kraftverk's engasjerte advokat Søren Lous fra vår engasjerte advokat Roald Solberg-Jacobsen i advokatfirma Hald & Co dat. 14.09.2010.

Vi er blitt kjent med planene i form av deltakelse på møter i Vegusdal Kraftverk AS, samt konsesjonssøknaden om bygging av Flateland Kraftverk.

Som eiere av en fritidseiendom like ved Kjetevatnet og grunneiere i vannet, er vi svært opptatt av at Kjetevatnet og de omkringliggende arealer ikke blir berørt av en kraftutbygging i Hovlandsvassdraget. Siden vi bygde vår hytte i 1983 har vi registrert en stadig økning av dagsturister rundt dette naturskjønne vannet og friluftsområdene rundt. Dette har også sammenheng med at vi nå har fått reetablert Førevann, som er et større ovenforliggende vann, til å bli et yndet utfartssted for sportsfiskere. Grunneierne har her siden 1991 drevet kultivering av vannet som igjen genererer et godt fiske i nedenforliggende vann, deriblant Kjetevatn. Som formann i fiskelaget ser under-

tegnede med stor bekymring på en eventuell regulering av Kjetevatnet.

Det fremkommer i rapport fra Faun at en regulering av Kjetevatn som omsøkt blir vurdert å få middels/store konsekvenser for fiskebestanden i Kjetevatn. I tillegg til dette vil en regulering av vannet opp til HRV kote +317 moh. medføre at hele Kvitesand vil forsvinne, samt at et større areale mellom vei og vann som blir benyttet til båttopplag og badeaktiviteter for både oss og andre besøkende, blir liggende under vann. I det hele tatt mener vi at en regulering av Kjetevatnet ikke kan betegnes som noe annet enn en ren miljømessig katastrofe, og med de svært begrensede dybder vannet innehar frykter vi tilsvarende forhold vi har sett i et nedtappet Vikstølvann dersom Kjetevatnet i tillegg skulle få en lavere LRV enn kote +315.

Vi vil også i denne sammenheng nevne at det i 2007 ble bygd en fritidseiendom til i vår familie ved Kjetevatnet. De vil også bli berørt av et skjemmende og i verste fall fisketomt Kjetevatn som også blir benyttet som drikkevannskilde. Også for dagsturister som benytter området til friluftsliv og rekreasjonsområde vil det bli en stor forringelse.

Vi håper vi med vårt engasjement og innspill har fått frem argumenter vi føler må være tungtveiende i Deres konsesjonssøknadsvurdering, og avslutningsvis kan vi ikke unnlate å skjule vår skuffelse overfor Vegusdal Kraftverk AS og minne om den opprinnelige forutsetningen ved at grunneierne etablerte Vegusdal Kraftverk AS nemlig var å beskytte Kjetevatnet mot en eventuell berøring/regulering».

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Vegusdal Kraftverk AS har gitt kommentarer til høringsuttalelsene i brev av 26.1.2011. I det følgende refereres sentrale deler av denne:

«Vi viser til høringsuttalelsene mottatt på e-post 18.november 2010. Vi vil i vårt svar bruke følgende oppsett:

Del 1 oppsummerer hver enkelt høringsuttalelse med våre kommentarer. I de tilfeller der en uttalelse peker på forhold som går igjen i flere uttalelser, og/eller ved komplekse forhold, henvises til «sak» i Del 2.

«VK» henviser i teksten enten til Vegusdal Kraftverk AS som selskap eller Flateland Kraftverk som prosjekt.

(...)

1 DEL 1 – OVERSIKT HØRINGSUTTALELSE

1.1 FYLKESMANNEN I AUST-AGDER

Hovedpunkter i FM-AA's uttalelse:

– *Minstevannføring*: Krav om 800 l/s ved inntak i stedet for 230 l/s «inntil revisjonen er gjennomført». Generell grunngiving: fiskens gyte- og oppvekstforhold, surere vann, flora og opplevelsesverdi.

VK er av den oppfatning at minstevannføring på 230 l/s er tilstrekkelig. Se sak «minstevannføring» for detaljer og forslag til alternative avbøtende tiltak.

– Krav om en *spyleflom* hver høst, 10 m³/s i 24t pga. fare for tilgroing.

VK er enig. Se sak «minstevannføring», underpunkt «spyleflom».

– *Tverråna*: krav om minstevannføring 50 l/s.

VK foreslår mvf på 18 l/s. Se sak «minstevannføring», underpunkt «Tverråna».

– *Kjetevann*

«Vil føre til markert erosjonssone ca. 1 m over vannivået»:

VK: Det er lite trolig at det blir en svært markert erosjonssone da vannet pr. i dag har hyppige, naturlige variasjoner i vannstand, bl.a. pga. den gamle fløtningsdammen som gir et trangt utløp samt allerede eksisterende erosjonssone pga. gammel regulering på 1 m.

Fylkeskommunen er av samme oppfatning som VK. Se også sak «Kjetevann».

– Krav om at vannstanden i hovedsak skal holdes nær LRV:

Dette tilsvare det VK har lagt opp til.

– *Kalkdosereren*: Krav om at VK finner alternativ plassering.

Alternativ plassering er funnet, se sak «Kalkdoserer».

– *Revisjon konsesjoner*: Generelt krav om at NVE starter revisjon av konsesjoner og venter med behandling av søknader Lislevann og Flateland (VK).

VK mener at VKs konsesjonssøknad kan behandles uavhengig av denne prosessen. Se sak «Revisjon konsesjoner».

– *Tilkobling kraftlinje*:

FM-AA refererer til feil tilkobling. Blander med Lislevann Kraftverk.

– *Turisme*: «betydelig forringelse av opplevelsesverdien» langs RV 42:

VK: Hovlandsdalsåna som uansett allerede er regulert synes lite fra RV 42 på den strekningen som berøres av konsesjon Flateland Kraftverk.

1.2 AUST-AGDER FYLKESKOMMUNE

Hovedpunkter:

– *Minstevannføring*: Peker på at vassdraget allerede er sterkt regulert. Minstevannføring på 230 l/s beskrives som «tilfredsstillende».

– *Kalkdosereren* på Skåre må flyttes.

Alternativ plassering er funnet, se sak «Kalkdoserer».

– *Kulturminner*: ber om nye undersøkelser ved Kjetevann.

Undersøkelser ved Kjetevann blir foretatt i regi av Norsk Sjøfartsmuseum, og i samarbeid med Riksantikvaren og Fylkeskommunen. Se sak «Kulturminner» for detaljer.

1.3 BIRKENES KOMMUNE

Hovedpunkter:

– *Tverråna*: Kommunen krever minstevannføring

Se sak «Minstevannføring», underpunkt «Tverråna». VK foreslår 18 l/s.

– *Flytte kalkdosereren*

Alternativ plassering er funnet, se sak «Kalkdoserer».

1.4 STYRINGSGRUPPA FOR KALKING AV TOVDALSVASSDRAGET

VK: Styringsgruppen for kalking har uttalt seg om et annet prosjekt enn VKs, nemlig Risdal/Skjeggedalsåna. VK informerte dem om dette pr. e-post og telefon 30. november 2010.

Alternativ plassering for kalkdosereren er funnet, se sak «Kalkdoserer».

1.5 AGDER ENERGI

To uttalelser, Agder Energi Produksjon (AEP) og Agder Energi Nett:

1.5.1 AGDER ENERGI PRODUKSJON

1.5.1.1 Reguleringsmagasiner

AEP peker på forholdene rundt bruk av vann fra reguleringsmagasinene Høvringen og Vikstølvann, og vederlag for dette, samt leieavtale vs. brukseierforening, jf. vassdragsreguleringslovens § 9.

VK har i januar 2011 på nytt vært i dialog og møter med AEP angående reguleringsmagasiner. VK ønsker primært å inngå en bilateral leieavtale fremfor å opprette brukseierforening, slik det åpnes for i vassdragsreguleringslovens § 9 nr. 7.

Vi er imidlertid innforstått med at OED og AEP har inngått dialog i 2010 om hvorvidt AEP kan inngå nye leieavtaler (utover den som er inngått med Risdal Energi/Vassfossen), eller

om det bør etableres en brukseierforening i vassdraget. Ved etablering av brukseierforening reiser AEP spørsmål ved om den tidsubegrensede reguleringskonsesjonen de har kan beholdes. AEP avventer nå OEDs innstilling.

VK avventer også denne innstillingen før vi ev. søker OED om tillatelse til å inngå leieavtale. Dersom OED bestemmer at det skal være en brukseierforening i vassdraget, vil VK selv sagt innordne seg dette. Vi vil også vurdere i løpet av februar, gjerne i dialog med NVE, hvilke søknader vi ev. må sende til OED angående bruk av reguleringsmagasiner. Uansett om det blir brukseierforening eller om det åpnes for bilaterale avtaler, er det viktig for VK at den fordelingsmodell som finnes mht. vederlag tar hensyn til at magasinene (Høvringen, Vikstøl) er over 50 år gamle, dvs. at de for en stor del er avskrevet investeringsmessig. En må også unngå at VK betaler for vedlikehold/opprydning som følge av 50 års drift (spesielt som følge av erosjon og tilslamming), men VK betaler selv sagt sin andel av ordinære vedlikeholdskostnader.

AEP får ingen tilleggskostnader som følge av VKs utbygging. En fordel AEP får er faktisk at isproblematikken nedstrøms VKs inntak blir fjernet.

1.5.1.2 Revisjon av konsesjon Hanefossen:

Se sak «Revisjon konsesjon»

1.5.2 AGDER ENERGI NETT

AE Nett nevner mulig tilknytning til 22 kV-nettet i Hovlandsdalen.

Etter samtaler med AE Nett (november–desember 2010) og møte 10. januar 2011: Pr. i dag har ikke 22 kV-linjen kapasitet til å ta i mot VKs produksjon. AE Nett planlegger ny trafostasjon i Vegusdalsområdet og forsterkning av 22 kV-linjen. Dette er imidlertid enda ikke styrebehandlet hos dem; en søknad til NVE ligger derfor flere måneder frem i tid.

Slik vi ser det er det overhengende risiko for at kapasiteten på 22 kV-nettet ikke er tilstrekkelig utbedret når Flateland Kraftverk kommer i drift, og vi har derfor vedtatt å fortsette prosessen med Otra Kraft som planlagt (se under).

1.6 OTRA KRAFT DA

Otra Kraft peker på høye kostnader ved tilkobling til Brokkelinjene (132 kV).

VKs kommentar: Vi trenger ikke koble oss til to ledninger, og har derfor behov for 2+1

bryterfelt. Kostnaden for disse, samt jordkabel og diverse tilkoblingsutstyr blir som tidligere budsjettert rundt 10–12 millioner kr. Dette er et akseptabelt kostnadsnivå sett i forhold til fordelene denne løsningen har (nærhet til tilkoblingspunkt og eksisterende vei, robusthet, minimalt linjetap) og må sees i lys av totalbudsjettet på ca. 210 millioner kr.

Otra Kraft foreslår samordning med andre prosjekterte småkraftverk.

VKs kommentar: VK ser ikke dette som aktuelt i dag da det potensielt vil forsinke utbyggingen og vi ikke vet nok om disse prosjektenes fremdriftsplaner.

VK og Otra Kraft har i møter og korrespondanse høsten 2010–januar 2011 blitt enige om premisser for en tilkobling, og jobber nå med utforming av kontrakt basert på brev mottatt fra Otra Kraft 17. januar 2011 (vedlagt). VK er fornøyd med at Otra Kraft garanterer tilkoblingsmulighet og kapasitet. Det er i dag ingen kapasitetsproblemer på Brokkelinjene, og VK vil bruke opptil 12 % av kapasiteten.

Valgt tilkoblingsløsning blir som skissert i konsesjonssøknaden: tilkobling via jordkabel på Flateland til Brokkelinjene (132 kV).

1.7 HELGA FLATELAND

Ønsker å unngå at VKs jordkabel går rett ved huset deres, og foreslår alternativ løsning med tilbakeføring gjennom tunnel og boring oppover.

VKs kommentar: Jordkabelen er planlagt å gå i god avstand til Helga Flatelands hus og bebyggelse generelt, og vil ikke by på helse- eller sikkerhetsmessige problemer.

Når det gjelder alternative løsninger er vi åpne for å vurdere disse fortløpende i detaljprosjekteringen i løpet av våren 2011, såfremt de ikke strider mot omsøkte løsninger, ikke byr på sikkerhetsmessige problemer og ligger innenfor akseptable kostnadsrammer.

1.8 RIKSANTIKVAREN

RA's hovedpunkt er at VKs søknad er mangelfull på området kulturminner. Søknaden mangler utredningsprogram, konsekvensutredning, dokumentasjon og visualiseringer. RA kan derfor ikke ta stilling til søknaden.

VKs kommentarer:

VK har ferdigstilt en *kulturminnerapport*, som ble oversendt Riksantikvaren 12. januar 2011. Vi er i dialog med dem samt med Sjøfartsmuseet for videre prosess. Sjøfartsmuseet

fordi det området som ikke tidligere er undersøkt er Kjetevann.

I lys av det lave konfliktnivået samt mulighet for undersøkelser i/ved Kjetevann før og under anleggsperioden, håper vi at Aust-Agder Fylkeskommune kan gi dispensasjon til å oppfylle undersøkelsesplikten i etterkant av konsesjonsvedtak, jf. Kulturminnelovens § 9.

For detaljer, se sak «Kulturminner»

1.9 STATENS LANDBRUKSFORVALTNING

VKs kommentarer: Som Statens Landbruksforvaltning skriver har vi redegjort for arealbruk og arealtyper i søknaden. Noen tilleggsopplysninger angående tippområdene finner også i kulturminnerapporten oversendt RA 12. januar 2011.

Som det bemerkes, er aktuelle arealer for det meste skog; hoveddeponiet i et område som mer kan karakteriseres som en steinur.

På Flateland (kraftstasjon) bærer området allerede i dag preg av å være et anleggsområde, med bl.a. grustak. Stasjonen blir i fjell, mens kabelen (til Brokkelinjene) dels går over dyrket mark, som fortsatt vil kunne nyttes til jordbruksformål.

Alle deponier ventes tømt etter 10–15 år (salg av masse).

1.10 STATENS VEGVESEN Region sør

Vi er i dialog med Vegvesenet, som blir holdt fortløpende orientert om planene. Forprosjektet som avsluttes 31. januar 2011 vil skissere opp nødvendige tiltak mht. rv. 42.

1.11 ADVOKATFIRMA HALD & CO DA

Kommenterer her også uttalelsene fra hytteeierne (i) Guri Skåre og Frank Omnes og (ii) Ruth Skåre og Jan Grunnøy, ettersom temaene er de samme og de alle er representert av advokatfirmaet Hald i tidligere korrespondanse med VK.

Se også sak «Kjetevann».

Hovedpunkter:

a) Det reises spørsmål ved hva *normal vannstand* er. Uttalelsen antyder at den er 314,93 m, mens VK opererer med 316 m (og 315 m LRV, 317 m HRV).

VKs kommentarer:

Kote på våre kart er 316 m

VK har foretatt målinger i 2009 og 2010 ved Landmåler Sør AS som viser at normal vannstand er mellom 315,15 m og 315,86 m, snitt 315,50 og derfor avrundet opp til 316 m.

b) De tre uttalelsene peker videre på *negative visuelle* (stripe i strandsonen) og friluftsmessige konsekvenser (enten lang-grunne ved LVR eller strand som forsvinner ved HRV).

VKs kommentarer: Kjetevannet har pr. i dag hyppige naturlige variasjoner i vannstanden, bl.a. grunnet et smalt utløp (gjennom gammel fløtningsdam til Tverråna). Mesteparten av vannet er meget grunt, og det er derfor ikke uvanlig at strandsonen har store visuelle variasjoner. Reguleringsnivået på 2 meter vil kun i liten grad endre på dette.

Det kan også bemerkes at den vannstanden adv. Hald med klienter anser som middelvannstand (314,93 m) tilsvarer det vi anser som LRV (315 m). Vannstanden vil dermed aldri komme under dette nivået og medføre de påståtte visuelle effekter. Fylkeskommunen ser det også som lite trolig at regulering vil føre til erosjon i Kjetevann.

c) Bekymring for *fisken* i Kjetevann:

VKs kommentarer: Ingenting tyder på at en regulering på 2 meter vil ha mye å si for fisken. I tillegg blir Kjetevannet kalket gjennom tunnelen.

d) Frykter miljømessige konsekvenser dersom vannet tappes under LRV, ev. dersom reguleringshøyden økes.

VKs kommentarer: dette er ikke planlagt.
(...)

1.14 AUST-AGDER JEGER- OG FISKEFORBUND

Ingen spesifikke kommentarer. Se sak «Minste vannføring», underpunkt «avbøtende tiltak».
(...)

1.17 HANS OLAV HAGEN

Angår vannføring oppstrøms Vikstølvann, ingen direkte relevans for VK.

2 DEL 2 – SAKER

2.1 MINSTEVANNFØRING

2.1.1 Hovlandsdalsåna

2.1.1.1 Bakgrunn:

Fylkesmannen i Aust-Agder krever at minste vannføringen ved inntaket (Myklebostad) settes til 800 l/sek (vs. omsøkte 230 l/sek). Dette grunngis med fiskens gyte- og oppvekstforhold, redusert vanndekt areal og at det allerede er langt mellom høler. Ingen andre høringsuttalelser krever større middelvannføring enn 230 l/sek. F.eks. beskriver Fylkeskommunen dette volumet som «tilfredsstillende».

Vi savner presis grunngeving fra Fylkesmannens side når det gjelder volumtallet 800 l/sek, og har også inntrykk av at FM undervurderer restfeltet nedstrøms inntaket.

VK har likevel i etterkant av denne uttalelsen hatt en ny gjennomgang av de forskjellige aspekter ved minstevannføring i Hovlandsdalsåna i VKs regulerte område. Vi har sett på både juridiske og faglige aspekter, konsekvenser, samt forslag til avbøtende tiltak, og konkluderer med at 230 l/sek som omsøkt er en forsvarlig minstevannføring.

2.1.1.2 Alminnelig lavvannføring:

Rapport 6. desember 2010 (vedlagt), utført av Hydrologiservice AS ved hydrolog Einar Østvold.

Beregninger basert på perioden 1952–2008, vannmerke 22.16 Myglevatn nedbørsfelt (angitt av NVE), gir en *alminnelig lavvannføring på 90 l/sek ved inntaket*.

Vannressurslovens § 10, 1. ledd: «Ved uttak og bortledning av vann som endrer vannføringen i elver og bekker med årssikker vannføring, skal minst den alminnelige lavvannføring være tilbake, hvis ikke annet følger av denne paragraf. Det samme gjelder når vann holdes tilbake ved oppdemming.»

2.1.1.3 Midlere vannføring i dag:

Myklebostad/Inntak: 3,8 m³/sek

Flateland/Kraftstasjon: 5,1 m³/sek

Se også konsesjonssøknadens vedlegg 4 samt Swecos rapport 10. desember 2010 (vedlagt), utarbeidet på oppdrag fra VK for å revurdere/bekreftede produksjonsanslag og tilsig.

2.1.1.4 Restfeltet nedstrøms inntaket på Myklebostad: 414 l/sek.

2.1.1.5 *Vannføring oppstrøms kraftstasjonen* på Flateland blir etter utbygging rundt 662 l/sek (230 l + 18 l fra Tverråna + restfelt), som tilsvarer ca. 13 % av middelvannføringen på 5,1 m³. Dette er noe i overkant av hva som er vanlig ved utbygging (6–8 %).

2.1.1.6 *Lislevann Kraftverk*: Fylkesmannen setter ingen høyere tallfestede krav til minstevannføring for LK enn 230 l/sek (høringsuttalelse mars 2010). 230 l/sek tilsvarer dagens minstevannføring, og er også den minstevannføringen AEP legger til grunn i sin søknad for LK.

VK kan ikke ha en særlig høyere minstevannføring enn LK da tilsiget fra restfeltet mellom Håtveitåna (Vikstølvann -> Lislevann) og inntaket ved Myklebostad er såpass lite.

2.1.1.7 *Konsekvenser av økt minstevannføring*: 800 l/sek innebærer 6,5 GWh redusert middelproduksjon pr. år. Prosjektet må i så fall revurderes teknisk og finansielt.

2.1.1.8 Avbøtende tiltak (Hovlandsdalsåna)

VK har sett på hvilke avbøtende tiltak som kunne være mer effektive alternativer til en minstevannføring på 800 l/sek mht. fiskens gyte- og oppvekstforhold, vegetasjon og friluftsliv/turisme.

Vi har bedt *Faun Naturforvaltning* ved Helge Kiland utrede fordeler/ulempene og generelle vurderinger rundt bruk av spesielt terskeldammer i den regulerte delen av Hovlandsdalsåna. Rapport 2. desember 2010, vedlagt. Hovedpunkter:

Generelt om terskler

- Terskeldammer er et vanlig avbøtende tiltak ved redusert vannføring
- Positivt:
 - «Billig og kostnadseffektivt tiltak for å forbedre den økologiske tilstanden i et vassdrag.»
 - For fisken: bedre næringsgrunnlag; bedre muligheter for overvintring.
 - Positivt med større vannspeil for svartorstrandskog og annen vegetasjon langs breddene.
 - Visuelle effekter
- Negativt:
 - Utfordringer pga. reduserte strykstrekninger: bunndyr, isforhold, erosjon og massetransport
 - Krypsiv kan være problem ved terskeldammer, men neppe her pga. lav vannføring om vinteren kombinert med is (høy intervannføring favoriserer siv)
 - Sedimentfeller med finere bunnsubstrat (øverste dammer)
 - Dårligere vilkår for skjul (fisk og fiskens næringsdyr);
 - Bedre vilkår for parasitter og ørekyt (ikke påvist i Hovlandsdalsåna). Men Faun regner med at sedimentene stort sett blir værende i Lislevann, samt at sedimentasjon fra Vikstølvann blir redusert i forbindelse

med lavere regulering (konsesjon Lislevann kraftverk).

Foreslåtte tiltak Hovlandsdalsåna

(Se bilder og markering på kart i rapport)

Faun har delt vassdraget inn i 4 soner avhengig av stryk/stille vann og fiskens biotop, med tilhørende tilpassede typer terskeldammer og andre tiltak:

- Strykpartier: en rekke mindre celleter-skler/løsmasseterskler. To soner: (i) inntaksdam -> Myklebostad ca. 1 km; (ii) mot Skåre ca. 1 km. Mest effektivt og man beholder landskapsbildet langs RV 42.
- Stille partier: færre, mer markerte terskler: betongdammer. Tar vare på hølene; Svartorstrandskog. 4–5 slike terskler.
- Nederst (fra Trollfoss mot Vågsdalsfjorden, <1 km): terskler er ikke aktuelt. Tiltak som kan konsentrere vannstrømmen i elven ved graving av kulper, utlegging av stor stein, bunner osv.

Kostnader (avbøtende tiltak Hovlandsdalsåna)

Vurderes til mellom 1 og 2 millioner kr.

2.1.2 Spyleflom

2.1.2.1 Fylkesmannen i Aust-Agder krever en spyleflom hver høst, 10 m³/sek, 24 timers varighet, for å hindre tilgroing langs breddene.

2.1.2.2 VK er enig i dette tiltaket etter å ha rådført oss med Faun Naturforvaltning.

Dette tiltaket må imidlertid *samkjøres med AEP* ettersom de står for driften av Vikstølmagasinet, og kanskje også være en del av konsesjonsvilkårene for Lislevann Kraftverk. VK vil da stenge inntakstunnel i 24 timer i samråd med AEP.

2.1.3 Tverråna

2.1.3.1 Fylkesmannen i Aust-Agder krever minste vannføring på 50 l/sek i Tverråna. Også Birkenes kommune krever minste vannføring, men uten å spesifisere denne.

2.1.3.2 Hydrologiservice AS har i rapport 6. desember 2010 beregnet alminnelig lavvannføring til 18 l/sek. VK er enig i denne minste vannføringen og vil legge til rette for 18 l/sek (i søknaden ble det lagt opp til 0 minste vannføring).

Tverråna er til vanlig så godt som tørrlagt sommer og vinter, og fisken har allerede i dag dårlige vilkår her, noe også Fylkesmannen peker på.

Tverråna løper ut i Hovlandsdalsåna ved Skåre, ca. 3 km nedstrøms inntaket på Myklebostad. Samlet minste vannføring blir her 0,25 m³/sek i tillegg til tilsig fra restfeltet mellom Myklebostad og Skåre.

2.1.4 Oppsummering minste vannføring

Vassdraget er i dag allerede sterkt regulert. VKs reguleringsområde gjelder videre et lite sårbart område der fisken har middels oppvekstvilkår, mens gytevilkårene er akseptable. Vi mener derfor at en minste vannføring på 800 l/sek mot omsøkte 230 l/sek ikke vil endre mye.

Terskeldammer som foreslått av Faun Naturforvaltning synes å være et langt bedre alternativ til minste vannføring på 800 l/sek, og vil enkelte plasser potensielt gi fisken bedre vekstforhold sammenlignet med i dag. Svartorstrandskogen blir også ivarettatt med dette tiltaket. Dette er imidlertid kun et forslag til avbøtende tiltak og vi avventer NVEs tilbakemelding på dette punktet, ev. til omfang av terskler.

Konsekvensene av en sterkt økt minste vannføring kan bli at prosjektet må revurderes, da lønnsomheten blir sterkt redusert.

Konklusjon minste vannføring:

- Vi mener minste vannføring på 230 l/sek er forsvarlig;
- Vi godtar en årlig spyleflom på 24 timer;
- Vi godtar minste vannføring i Tverråna og foreslår 18 l/sek hele året;
- Vi foreslår utbygging av terskler i Hovlandsdalsåna som gode avbøtende tiltak.

2.2 REVISJON AV KONSESJON

ULDALSVASSDRAGET/ HANEFOSSEN

2.2.1 Fylkesmannen i Aust-Agder ønsker at konsesjonsbehandlingene av Lislevann Kraftverk (AEP) og Flateland Kraftverk (VK) utsettes til konsesjonsrevisjonen for regulering av Uldalsvassdraget er gjennomført.

Krav om slik revisjon ble fremmet i 2007 av Birkenes, Froland og Evje-Hornes kommuner. Det reises også spørsmål fra flere aktører om slik revisjon skal komme nå eller i 2019.

2.2.2 Vi mener at VK står på sidelinjen i denne diskusjonen, enten fordi krav til revisjon angår forhold nedstrøms kraftstasjonen eller oppstrøms inntaket:

- Nedstrøms kraftstasjonen grunngrir kommunene revisjonskrav med problematikken rundt laksestammen i nedre del av Tovdalsel-

ven, ulemper vedrørende vannstanden i Hane-fossmagasinet og tilslamming av Vågsdalsfjorden.

I og med at VK får en lav magasineringskapasitet (1,5 mill. m³ med slukeevne på 13 m³/sek), vil vi ikke ha nøytral innvirkning på disse forholdene.

En eventuelt høyere minstevannføring i vassdraget nedstrøms kraftstasjonen (Flateland/ Vågsdalsfjorden) bør være mulig å kombinere med en minstevannføring på 230 l/sek mellom inntaket på Myklebostad og utløpet på Flateland. VK vil da forholde seg til krav om minstevannføring nedstrøms kraftstasjonen gjennom minstevannføring fra Kjetevann ned til kraftstasjonen.

– Kravene som relateres oppstrøms VKs inntak gjelder vannene Høvringen, Vikstøl og Lislevann, der problemene er vannkvalitet, gyteforhold, erosjon i Vikstølvann, vannstand i Høvringen, friluftsliv og kulturminner. VKs Flateland Kraftverk har ingen innvirkning på disse forholdene.

Når det gjelder problemene rundt Vikstølvann vil AEP dessuten bøte på en del av disse i forbindelse med utbygging av Lislevann Kraftverk med en reguleringshøyde på 8 m mot 16 m i dag. Dette tilsvarer den reguleringshøyden Enco har anbefalt for å unngå problemer med erosjon.

– Andre krav fra kommunene gjelder ikke Uldalsgreinen.

2.2.3 Vi mener derfor at VKs konsesjonssøknad kan behandles uavhengig av konsesjonsrevisjonsprosessen. Ettersom VK vil ha en nøytral innvirkning i forhold til de krav som fremmes, mener vi heller ikke det er vår rolle å komme med uttalelse for eller i mot disse kravene. Vi vil ta til etterretning de endringer som eventuelt kommer.

2.3 KJETEVANN – REGULERING

Spørsmål rundt hva som er middelvannstand er tatt opp i høringsuttalelsen fra advokat Hald, der vi mener at de 316 m som vi opererer med er riktig, både mht. koter på kart samt målinger i 2009 og 2010. Vi er imidlertid kjent med at koten på noen kart er 315 m, og vannet varierer naturlig mellom 315 og 316 meter.

Imidlertid endrer ikke dette på omsøkt reguleringshøyde, med LRV 315 m og HRV 317 m. I søknadens vedlegg 4, side 8, vises planlagt vannstand etter regulering; vannstanden vil normalt ligge rundt 315,5 meter.

Det blir reist spørsmål fra adv. Hald samt Fylkesmannen rundt fremtidig reguleringshøyde. VK har ingen planer om å søke økt reguleringshøyde.

Fylkesmannen ber videre om at vannstanden «i hovedsak må holdes nær LRV» – dette samsvarer med VKs planer, med unntak selv sagt av flomperioder. Fylkesmannen har ellers ingen innsigelser på regulering av Kjetevann.

Det reises også noen spørsmål ved fisken i Kjetevann, og tilførsel av surt vann gjennom tunnelen. Ettersom kalkdosereren legges oppstrøms inntaket vil ikke surhet bli et problem.

Fysiske inngrep og regulering vil få en relativt liten betydning for fisken.

Økt erosjon er lite trolig, både grunnet geologiske forhold samt tidligere regulering på 1 m med fløtningsdam.

2.4 KALKDOSERER

2.4.1 Nevnt i følgende høringsuttalelser:

- Birkenes kommune: Kommunestyret + Kalkingsgruppen (to uttalelser)
- Aust-Agder Fylkeskommune
- Fylkesmannen i Aust-Agder

2.4.2 Bakgrunn

Kalkdosereren står i dag ved Skåre (innenfor VKs reguleringsområde) og må flyttes.

Kalkingsprosjektet er viktig for laksen i Herefossfjorden og nedover. Uldalsgreinen står for 50 % av vanntilførselen til fjorden. Kalkdosereren er lite eller ikke viktig for det biologiske mangfoldet i VKs reguleringsområde, Hovlandsdalsåna mellom Myklebostad og Flateland.

2.4.3 Løsning

Vedlegg/ rapport: NIVAs rapport.

2.4.3.1 VK og NIVA foreslår ny plassering ved Gunnheim, nedstrøms Lislevann, 1.4 km oppstrøms inntaksdam, og 7 km oppstrøms eksisterende doserer ved Skåre. Se kart i NIVAs rapport for plassering. Befaring ble foretatt av NIVA 11. januar 2011.

Denne plasseringen gir i følge NIVA gode forhold for plassering av doseringsanlegget:

- Logistiske forhold: umiddelbar nærhet til rv. 42 og trafo
- Tilstrekkelig turbulens til å oppnå god oppløsning av kalken
- Fall i terrenget som sikrer god turbulens også ved lavere vannføringer
- Smalt elveleie som gir god vannføring/strøm
- God avstand til overføringstunnelen

På angitt plass er en øy – NIVA anbefaler etablering av en lav overløpsterskel i sydlig løp for å sikre tilstrekkelig vannføring ved doseringspunktet ved lave vannføringer.

Det legges opp til samme type dosering som ved eksisterende anlegg på Skåre; denne dosereren kan således flyttes og brukes ved Gunnheim.

2.4.3.2 Denne løsningen samsvarer også godt med forslag fra *Fylkesmannens* rådgiver Per Ketil Omholt, som i e-post 15. desember 2010 anbefaler at kalkdosereren plasseres i dette området, og at vi for øvrig forholder oss til NIVA for konkret plassering.

2.4.3.3 VK har også i dialog med *Styringsgruppen for Kalking i Tovdalsvassdraget* kommet frem til samme konklusjon mht. område.

2.4.3.4 VK dekker kostnadene ved prosjektering og flytting.

2.5 KULTURMINNER

2.5.1 Nevnt i følgende høringsuttalelser

- Riksantikvaren
- Aust-Agder Fylkeskommune

2.5.2 Bakgrunn

Riksantikvaren kunne ikke ta stilling til søknaden fordi den var mangelfull mht. kulturminner. Fylkeskommunen ber om ytterligere undersøkelser.

Ved redigering av søknaden tolket vi det dit hen at en slik rapport ikke var nødvendig i vårt tilfelle, grunnet tidligere undersøkelser i forbindelse med prosjekt Hovland Kraftverk, Agder Energis Lislevann Kraftverk og Aust Agder Fylkeskommunes rapport fra kulturhistorisk registrering 2008.

Det er nemlig i disse tidligere rapporter og undersøkelser konstatert at potensialet for funn av kulturminner er veldig lite i de berørte områder, og at det ikke er behov for ytterligere registreringer, dog med unntak av Kjetevann, der undersøkelser bør foretas under vann og i strandsonen.

Vi ser selvsagt i etterkant at det er vanskelig for Riksantikvaren å ta stilling til VKs søknad uten at fakta og konsekvenser er samlet i en rapport.

2.5.3 Tiltak

2.5.3.1 *Kulturrapport* ble oversendt Riksantikvaren 12. januar 2011. Fortløpende kontakt.

2.5.3.2 *Sjøfartsmuseet* er blitt kontaktet mht. undersøkelser ved Kjetevann (under vann og i strandsonen). De avventer RA's gjennomgang av saken.

2.5.3.3 Fortløpende kontakt med *Fylkeskommunen* som også avventer tilbakemelding fra RA.

2.5.4 Områder som beskrives i kulturrapporten

- Myklebostad: Dam og inntak overføringstunnel; Deponi
- Nygård: Tverrslag tunnel; Deponi
- Kjetevann:
 - Reguleringshøyde 2 meter
 - Utløp overføringstunnel (fra Myklebostad)
 - Inntak tunnel (mot Flateland)
 - Dam mot Tverråna
 - Anleggsvei: Det blir ikke behov for ny anleggsvei ved Kjetevann; tunnel drives fra Flateland og tverrslag Nygård
 - Eksisterende grusvei flyttes (heves) pga. regulering
 - Kun den sørlige og dypeste delen av Kjetevannet blir berørt av utbygging. Den grunne, nordlige delen blir uberørt.
- Flateland:
 - Kraftstasjon: denne legges i fjell og blir lite synlig.
 - Kanal fra kraftstasjon til Hovlandsdalsåna
 - Tilkobling til kraftnett via jordkabel (800 m).
- Midlertidige inngrep:
 - Riggområder: Myklebostad og Flateland
 - Anleggsveier: kun små inngrep på eksisterende grusveier
 - Deponier (10–15 år):
 - Myklebostad (ved inntaksdam): 20.000 m³
 - Myklebostad/Nygård, hoveddeponi: 250.000 m³
 - Flateland (ved kraftstasjon): 70.000 m³

Ingen av disse inngrepene ventes å bli i konflikt med kulturminner.

2.5.5 Hovedpunkter i kulturrapporten

Influensområdet for VKs utbygging omfatter, foruten tiltakets bruksarealer, en sone på inntil 500 meter fra kraftverket.

Potensialet for å avdekke funn av ikke kjente automatiske kulturminner

På initiativ fra Agder Energi Produksjon ble det i 2005 gjennomført kulturminneregistrering i utbyggingsområdet i regi av Aust-Agder Fylkeskommunes kulturminneseksjon. Det ble også foretatt en systematisk gjennomgang av området i 2008 av to arkeologer, Frank Allan Juhl/ kulturminneavdelingen Aust-Agder Fylkeskommune og Steven Carpenter/ Norsk Sjøfartsmuseum. Det ble konstatert at potensialet for funn var lite og at det ikke var behov for ytterligere registreringer innenfor påhugging, tipp og riggområder *med unntak av Kjetevann* (Juhl høst 2010).

Videre er registreringer som er gjort i kommuneplan for museum, kulturminne og kulturmiljø i Birkenes kommune 2001–2016 lagt til grunn i vår rapport.

Det framgår av registreringer og befaringer at utbyggingsplanene *ikke er i konflikt* med kjente kulturminner eller objekter med spesiell opplevelsesverdi. Det er videre *lite sannsynlig* at det finnes slike på land på de overnevnte anleggssteder vurdert ved befarung (Juhl 2010).

Nærmeste kjente kulturminner befinner seg på Vegusdal og Hovland, hhv. 3 km og 2 km fra influensområdet. Av nyere byggverk er 17 fløtningskonstruksjoner som finnes langs Hovlandselva samt fløtningsdammen på Kjetevann. Sistnevnte er eneste konstruksjon som vil bli berørt ved utbygging.

Utbyggingen anses derfor ikke å ha konsekvenser for kulturmiljøet. Potensialet for å avdekke ikke kjente automatiske fredete kulturminner på de fire anleggsområdene til Flateland Kraftverk vurderes som minimale:

Overføringsdam Myklebostad

Tiltaket vil være et nytt innslag i naturen og blir synlig fra rv. 42. Tiltaket kommer ikke i konflikt med kulturminner; det nærmeste registrerte kulturminnet er på Hovland 3 km unna.

Deponier

Det blir totalt tre deponier. Hoveddeponi vil ligge ved Myklebostad; ca. 200.000 m³. Dette vil ikke bli synlig fra rv. 42. Terrenget er ubørørt skogsmark i steinur under et høyt fjell. Tiltaket vil ikke komme i konflikt med kjente kulturminner, sannsynlighet for ukjente kulturminner er minimale. De nærmeste kjente kulturminner er på Hovland ca. 2 km unna.

Et mindre deponi ved overføringsdam ved Myklebostad, ca. 20.000 m³, og et ved kraftstasjonen på Flateland med ca. 70.000 m³ kommer heller ikke i konflikt med kjente kulturminner.

Samtlige deponier er midlertidige og massene vil bli foredlet til salg over tid, ca. 10–15 år. Områdene vil bli tilbakeført tilnærmet som før utbygging.

Kjetevann

Ved Kjetevannet vil tiltaket bestå av tre deler:

- Utløp overføringstunnel fra Myklebostad, sørvest: knapt synlig;
- Utløpstunellen til kraftstasjonen, sørøst; vil få et mindre lukehus;
- Reguleringsdammen, sør: blir synlig, men forsøkes nedtonet ved å benytte stein til forblending fra den nåværende fløtningsdammen for å opprettholde sitt særpreg. Denne dammen ble bygget i 1910 men har ingen kulturhistorisk betydning ifølge signaler fra fylkets kulturminneavdeling (befaring høst 2010).

Humus og beplantning rundt strandsonen vil bli fjernet for å redusere skadevirkningene, samt reetablering av badeplasser.

Aust-Agder Fylkeskommunes rapport 2008 (v/Frank Juhl) omfatter ikke Kjetevannet. Undersøkelser under vann må gjøres i regi av Norsk Sjøfartsmuseum. VK er i kontakt med dem (v/Pål Nymoen) med tanke på undersøkelser i løpet av våren/sommeren 2011 (før inngrep/masseuttak). På de angitte tiltakssteder er en vanndybden 10–25 m, i motsetning til resten av vannet som er meget grunt.

I strandsonen og der vannet er grunt kan undersøkelser gjøres uavhengig av anleggsarbeidet, og vi har foreslått for Fylkeskommunen og Sjøfartsmuseet at dette gjøres i løpet av 2012 når vi har mulighet til å senke vannet et par meter, dette for å lette undersøkelsene.

Sannsynligheten for funn av kulturminner ved/i Kjetevannet anses dog for å være minimal.

Kraftstasjonen

Kraftstasjonen på Flateland plasseres i fjellhall. Synlige elementer etter utbygging vil være portalbygget samt utløpskanal og parkeringsplasser. Tilkobling skjer via jordkabel. Ingen av disse anleggsdeler vil komme i kontakt med kulturminner i influensområdet på Flateland. Det nærmeste er rester av et mølleverk som befinner seg ca. 600 m unna. Eksisterende

industriområde på Flateland vil etter utbygging bli bedre enn i dag.

Anleggsfasen

Alle områder hvor det skal foregå inngrep har i dag adkomstveier fra rv. 42, i noen tilfeller er mindre opprustninger av f.eks. traktorveier påkrevd. Området ved stasjonen på Flateland bærer allerede i dag preg av å være et anleggsområde. Riggområder vil bli ved hoveddeponi på Myklebostad samt på Flateland. Det er ingen kjente, fredete kulturminner på Flateland som vil bli direkte berørt i anleggsfasen.

Kommunale planer i området

Områdene hvor det planlegges overføringsdam, tipper, innløp/utløp reguleringsdam, m.m. på Kjetevann og kraftstasjonen på Flateland ligger alle i LNF områder i kommuneplanen (2001–2016). Det er ingen av de påtenkte anleggsstedene som ligger i nærhet av arealer som er båndlagt som kulturvernområder. Det er bare arealet rundt kraftstasjonen på Flateland som kommer nærmere enn 500 m fra dyrket mark. De øvrige anlegg ligger i uberørt skogsmark.

Avbøtende tiltak

Det vil bli tatt hensyn til tilpassing av landskapet på best mulig måte med tanke på materialvalg og forblending. Det tilstrebes i størst mulig grad å benytte og gjenskape den gamle fløtningsdammen på Kjetevann som forblending i den nye reguleringsdammen. De forskjellige tipper forsøkes i brukstiden fram til de er brukt opp å legges mest mulig diskret i terrenget. Det legges opp til et nært samarbeid med kommune og fylkeskommune i det videre planleggingsarbeidet.

2.5.6 Undersøkelser (tidspunkt)

Mulighetene til å foreta undersøkelser ved og i Kjetevann også etter at konsesjon er gitt er gode: Vi vil ikke foreta noen inngrep ved og i Kjetevann før ca. 1 år etter anleggsstart. Videre mener vi det vil være enklere for undersøkelser i strandsonen å vente til vi kan tappe ned vannet et par meter, dvs. mot slutten av anleggsperioden (etter 2 år).

Dette er meddelt Riksantikvaren, Sjøfartsmuseet og Fylkeskommunen.

2.5.7 Konklusjon

Vi mener med denne kulturrapporten å ha besvart Riksantikvarens og Fylkeskommunens

bemerkninger, samt NVEs føringer for innhold i utredningsprogram kulturhistorie, bl.a. beskrivelse av kulturminner og kulturmiljø som blir berørt av tiltaket, visualiseringer av inngrep og fremstilling på kart, samt hvilke eventuelle konsekvenser tiltaket vil få på kulturminner.

Ettersom kun Kjetevannet trenger å være gjenstand for undersøkelser, i lys av det lave konfliktnivået samt mulighet for undersøkelser før og under anleggsperioden, håper vi at Aust-Agder Fylkeskommune kan gi dispensasjon til å oppfylle undersøkelsesplikten i etterkant av konsesjonsvedtak og under detaljplanleggingen, jf. Kulturminnelovens § 9.

3 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Vi har brukt rundt to måneder på å besvare høringsuttalelsene og har hentet inn flere konsulentvurderinger der det var nødvendig. Vi mener derfor gjennom dette dokumentet å ha besvart problemstillinger tatt opp i høringsuttalelsene på en utfyllende måte, og da spesielt punkter nevnt i NVEs e-post 18. november 2010:

- «*Otra Kraft* vedrørende *nettilknytning og kostnader*»:

Nettilknytning er avklart. Vi har bekreftet løsningen med tilknytning via jordkabel til Brokkelinjene (132 kV), og detaljplanlegger de neste måneder med Otra Kraft.

Kostnadene er akseptable for VK tatt i betraktning fordelene ved løsningen og i lys av totalbudsjettet.

- «*Riksantikvaren* mener utredningen er mangelfull og krever visualiseringer før de vil ta stilling til søknaden.»

Vi sendte kulturminnerapporten 12. januar 2011 og avventer tilbakemelding fra RA og deretter Fylkeskommunen. Vi håper på dispensasjon til å oppfylle undersøkelsesplikten i etterkant av konsesjonsvedtak, jf. KML § 9, tatt i betraktning det lave konfliktnivået samt fleksibilitet for undersøkelser før, under og etter anleggsperioden.

- «*AEP* påpeker forhold vedrørende *bruk av regulert vann* og behov for avtaler»

AEP avventer tilbakemelding fra OED ang. brukseierforening. VK avventer dette, men ønsker i prinsippet å inngå bilateral avtale med AEP, jf. vassdragsreguleringslovens § 9 nr. 7.

- «Spørsmål knyttet til hva som er *normal vannstand i Kjetevann*»

Vi fastholder at normal vannstand er 316 meter, men er kjent med at noen kart

opererer med 315 meter. Naturlig variasjon ligger mellom disse kotene. Dette endrer lite på omsøkt LRV og HRV som er henholdsvis 315 og 317 meter.

- «FM har også en del vurderinger som bør kommenteres, blant annet *minstevannføring* og forholdet til en ev. *revisjon*.»

Vi mener 230 l/sek er forsvarlig minstevannføring og savner mer presis argumentasjon for 800 l/sek. Vi har foreslått avbøtende tiltak som terskeldammer som vi ser på som langt mer effektive mht. fiskens vekstvilkår, flora samt friluftsliv og turisme.

I Tverråna foreslår vi minstevannføring 18 l/sek, og vi er enige med FM i at det bør være en årlig spyleflom.

Vi mener at VK vil ha ingen eller nøytral innvirkning på de forskjellige krav som kommunene fremmer i forbindelse med eventuelle konsesjonsrevisjoner. VKs konsesjonssøknad bør derfor kunne behandles uavhengig av disse.

Alternativ plassering til kalkdosereren er en viktig sak som ikke er nevnt i listen over. Ny plassering er funnet i samråd med NIVA.

Med andre ord gjenstår to saker som fra vår side fremdeles er uavklarte, nemlig kulturminner/Riksantikvaren + Fylkeskommunen, og reguleringsmagasiner/AEP. Vi regner ikke med at noen av disse sakene vil by på nevneverdige problemer ettersom signaler og tilbakemeldinger er gode.

Høringsuttalelsene er jevnt over positive, ikke minst fra Fylkeskommunen og Birkenes kommune som begge har en god helhetlig vurdering av prosjektet, dets konsekvenser og ringvirkninger. VKs prosjekt er et bedrifts- og samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt som vil dekke energibehovet tilsvarende rundt 3000 husstander, uten behov for utbygging av nettkapasitet, da ledig kapasitet er god på Brokke-linjene.

Den saken som har vært mer problematisk for VK er kravet til minstevannføring på 800 l/sek som potensielt vil måtte føre til i hvert fall en delvis revurdering av prosjektet. Vi har derfor lagt ned ressurser i å finne bedre alternativer gjennom terskler og gytekulper.

Generelt har vi i dette prosjektet søkt å ta hensyn til miljøet samt visuelle aspekter, ved f.eks. å legge kraftstasjonen i fjell og ikke i dagen, eller å legge deponier til mest mulig skjermede områder.

Til sist kan det nevnes at VK er kommet meget langt i detaljplanleggingen av prosjektet, med forprosjekt som blir ferdigstilt 31. januar 2011. Vi er da klare i løpet av mars/april til å starte innledende kontraheringsrunder med potensielle leverandører i påvente av innstilling fra NVE og videre konsesjonsbehandling hos OED.

Selskapet har gjennom emisjoner i oktober 2010 og januar 2011 sikret tilstrekkelig arbeidskapital, og har fått svært god respons fra banker og investorer med tanke på anleggsfinansieringen.»

NVEs oppsummering av saken

Søker

Vegusdal Kraftverk AS er et privat selskap eid av grunneierne som bor i dalføret. Selskapet ble stiftet i 1997.

Bakgrunn for søknaden

Politiske signaler tilsier at det er fornuftig å se etter muligheter for å øke kraftproduksjonen i vassdrag som allerede er regulert. Hovlands-vassdraget er et slikt vassdrag og er i dag regulert for kraftproduksjon i Hanefoss kraftverk. Helt siden tidlig på 70-tallet har der vært planer om å utnytte vannressursene i Hovlandsvassdraget. I følge søker ser befolkningen og grunneiere i distriktet på en utbygging av et kraftverk som en viktig stimulans for området, og den videre bosetning. I en større sammenheng vil utbyggingen gi et positivt bidrag til landets produksjon av fornybar energi.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Flateland kraftverk gjennom utnyttelse av fallet fra Kjetevatn og Flateland nederst i Hovlandsdalsåna. Det er også søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for en overføring av Hovlandsdalsåna ved Myklebostad til Kjetevatn og 2 meter regulering av Kjetevatn.

Videre er det søkt om anleggskonsesjon etter energiloven for bygging og drift av elektriske anlegg, og om tillatelse til ekspropriasjon av grunn, jf. oregningsloven § 2.

Eksisterende forhold i vassdraget

Planene for prosjektet Flateland kraftverk omfatter Hovlandsdalsåna og Kjetevatn. Hovlandsdalsåna er en sidegren av Uldalsvassdraget, som er en del av Tovdalsvassdraget. Hovlandsdalsåna er fra før regulert i forbindelse

med Hanefossen kraftverk som fikk konsesjon i 1957, med utvidelse i 1969. Reguleringsmagasinene i Hovlandsdalsåna er Høvringsvatn og Vikstølvatn.

Agder Energi har søkt om å få bygge et Lislevatn kraftverk som skal utnytte fallet fra Vikstølvatn til Lislevatn.

Fallretter og grunneierforhold

Vegusdal Kraftverk AS ble tildelt ervervskonsesjon for fallrettene nedstrøms Lislevatn til Vågsdalsfjorden ved kongelig resolusjon den 5.9. 2003. Det er søkt om og gitt forlengelse av konsesjonens gyldighet i to runder. I brev av 25.8.2011 fikk Vegusdal Kraftverk AS fristforlengelse på tre år for å påbegynne byggingen av Flateland kraftverk. Ny frist for å påbegynne byggingen er etter dette 5.9.2014.

Utbyggingsplanene

Søknaden fra Vegusdal Kraftverk AS gjelder bygging av Flateland kraftverk.

Utbyggingen medfører i korte trekk følgende teknisk inngrep:

Inntak i Hovlandsdalsåna og dam i Kjetevatn
Hovlandsdalsåna er planlagt overført til Kjetevatn ved Myklebostad. Her skal det etableres et inntak i form av en terskel/liten dam som skal lede vannet inn i tunnelen til Kjetevatn.

Tunnelen vil ha inntak på kote 320, deretter fall til kote 317 i de første 2 km av tunnelen frem til tverrslaget i Nygardsdalen. Herfra til Kjetevatn går tunnelen uten fall. Bunnen av tunnelen ved utløp i Kjetevatn er planlagt på kote 315.

Dammen i Kjetevatn vil bli bygget på samme sted som det i dag står rester av en gammel fløtningsdam. Det er tenkt å bruke eksisterende dam som skall for den nye dammen. Kjernen vil bli støpt igjen og muren rundt vil beholde sitt særpreg. Ny dam vil etter planen få topp på kote 317.

Bekkeinntak i Mosbekken og Nygårdsbekken
Bekkene vil bli tatt inn på overføringstunnelen via enkle bekeinntak. Det er ikke planlagt med slipp av minstevannføring.

Kraftstasjon

Det er planlagt en kraftstasjon i fjell ved Flateland. Slukeevnen er planlagt til totalt 13 m³/s. Opprinnelig var det tenkt et aggregat, men dette er nå endret til to for å optimalisere driften av kraftverket. Hvert aggregat vil få en slu-

keevne på 6,5 m³/s og en installert effekt på 8,8 MW.

Veibygging

Det er godt veinett i området og kun behov for kortere forlengelse av enkelte veier.

Eksisterende anleggsvei til Vrålsmo grustak ca. 2 km fra Vegusdal er tenkt benyttet som adkomstvei til Flateland kraftverk. Denne veien må utbedres/forsterkes og forlenges med ca. 250 meter samt ei bro over Hovlandsåna.

Et alternativ til denne veien er å benytte eksisterende kommunale vei til Flateland og eksisterende skogsbilvei herfra til stasjonen. Fram til portalbygget for kraftstasjonen må det bygges en ny vei på ca. 100 meter.

Opprinnelig var det planlagt å bygge ca. 300 meter vei fra eksisterende vei til Kjetevatn og frem til utløp tunnel fra Myklebostad. Dette har en nå gått bort fra.

Massetak og deponi

Det vil bli tatt ut ca. 160.000 m³ fast fjell. Dette tilsvarer ca. 260.000 m³ løse steinmasser. Massene er tenkt fordelt på tre tipper. Tippene vil plasseres i nærheten av eksisterende grustak på Myklebostad, mellom Nygard og Myklebostad, og i nærheten av Flateland kraftverk.

Tipp Myklebostad vil legge beslag på ca. 5 daa og ha et volum på ca. 20 000 m³.

Tipp Nygårdsdalen vil bli plassert mellom Myklebostad og Nygard. Det etableres et tverrslag ved Nygårdsdalen. Denne tippene vil legge beslag på ca. 30 daa og ha et volum på ca. 170 000 m³.

Tipp Flateland kraftverk vil legge beslag på ca. 15 daa og ha et volum på 70 000 m³.

Alle steinmassene er påtenkt videreført til handelsgrus i regi av Vegusdal Kraftverk AS. Tippetenes nærhet til riksvei 42 gir gode muligheter for uttak av disse massene.

Kraftledninger

Tilkoblingen til Brokkenettet fra kraftstasjonen på Flateland er planlagt via en 132 kV jordkabel. Avstanden fra stasjonen til nettet er ca. 660 m. Alternativt kan kraftverket tilkobles et oppgradert 22 kV nett frem til en ny Vegusdal trafo, men det forutsetter at en ny trafo er på plass før et ev. Flateland kraftverk er ferdigstilt.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Kraftverket vil gi en årsproduksjon på 47 GWh og ha en estimert utbyggingskostnad på 206,4

mill. kr. Det tilsvarer en utbyggingspris på 4,39 kr/kWh.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Samla Plan

Flere kraftutbyggingsprosjekter i Tovdalsvassdraget har blitt vurdert i SP. Det foreliggende prosjekt i Hovlandsvassdraget er en variant av et større utbyggingsprosjekt (22 Hovland) som gjennom siste behandling i SP (St.meld. nr. 60, 1991–92) ble plassert i kategori I.

I 1996 ble det søkt om unntak fra Samla Plan for en delt utbygging, som blant annet innebærer en utnyttelse av fallet nedstrøm Lislevatn til Vågsdalsfjorden med en kraftstasjon plassert ved Flateland. Prosjektet ble unntatt SP av Direktoratet for Naturforvaltning i brev av 15.03.96.

Kommunale planer

Planområdet er angitt som LNF-område i gjeldende kommuneplan for Birkenes kommune. I kommuneplanen er det satt av et areal til et lite hyttefelt ved Kjetevatn, nær den planlagte utløpstunnelen og et lite felt ved utløpsbekken, Tverråna, et lite stykke nedstrøms Kjetevatn. Det er også arealer for hyttefelt nedstrøms kraftstasjonen, langs Hovlandsdalsåna og ut mot Vågsdalsfjorden.

Vurdering av konsekvensutredningene

Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet (UP) som ble fastsatt av NVE 7.2.2008.

I vår vurdering av KU vil vi primært diskutere disse krav om tilleggsutredninger. Kritikken av KU som ikke har resultert i krav om ytterligere utredninger vil i liten grad bli kommentert her. Vi vil diskutere om krav om tilleggsutredninger er beslutningsrelevante. Vi har også vurdert om det er dekning for slike krav i forhold til det fastsatte utredningsprogrammet.

Mange har tatt opp forhold knyttet til vilkår ved en ev. konsesjon. Vi vil kommentere alle fremførte synspunkter av betydning under avsnittene «NVEs vurdering av konsesjonssøknaden», «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven» eller «Andre merknader»

Innkomne merknader og NVEs kommentarer

Kulturminner

Riksantikvaren påpekte flere mangler i konsekvensutredningen for tiltaket.

Riksantikvaren mente at utredningen om landskap i konsesjonssøknaden var mangelfull, særlig fordi gode visualiseringer manglet. Det ble stilt krav om tilleggsutredninger. Riksantikvaren mente også at det som sto om kulturminner og kulturmiljøer i konsesjonssøknaden ikke svarte på de krav som ble stilt i utredningsprogrammet.

Tiltakshaver har fått utarbeidet en tilleggsrapport som inneholder en sammenstilling av eksisterende kunnskap om kulturminner, redegjørelse for de registreringer som er gjennomført av fylkeskommunen og en vurdering av avbøtende tiltak. Rapporten konkluderer med at tiltaket ikke er i konflikt med kulturminner. Rapporten ble oversendt RA 30.12.2010. RA mener rapporten nå tilfredsstiller krav til utredninger vedrørende kulturminner. Det er i tillegg utarbeidet to rapporter knyttet til forholdene ved Kjetevatn, henholdsvis for kulturminner over og under vann. Disse konkluderer med at planlagte tiltak ikke er i konflikt med kjente kulturminner.

NVE er enig i at den opprinnelige utredningen av kulturminner var mangelfull. Med de nye tilleggsutredningene mener vi at man har fått belyst de kulturminnefaglige forholdene på en måte som tilfredsstiller kravene i utredningsprogrammet og dermed gir et godt beslutningsgrunnlag.

NVEs vurdering

Plan- og bygningslovens KU-forskrift legger føringer for utredning av planer som bygging av vannkraftverk, og presisering av krav til utredninger i denne saken er fastsatt av NVE i eget KU-program. Det følger videre av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftreguleringer er generelt god. Det er imidlertid sjelden at virkningene kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9.

Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

Det er i denne saken utarbeidet et betydelig antall fagutredninger. Konsekvensutredningen som fulgte søknaden er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogram fastsatt av NVE 7.2.2008. Følgende fagrapporter er utarbeidet:

- Hydrologisk rapport – Saxvik Hydro Power AS 2010
- Konsekvensvurdering for fisk, vilt, biologisk mangfold, kalking og forsuring – Faun naturforvaltning as, rapport 047–2008
- Geologisk rapport, Agder naturmuseum
- Forslag til terskelbygging i Hovlandsdalsåna, Birkenes kommune – Faun rapport 056–2010

Disse fagutredningene og oppdaterte opplysninger fra offentlige databaser, bl.a. Direktoratet for naturforvaltnings naturbase (Naturbase-3) er lagt til grunn for søknaden. Etter vår oppfatning anses den samlede konsekvensutredningen å oppfylle de krav som ble satt i KU-programmet. Vi mener også at kunnskapsgrunnlaget i denne saken er i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som er satt i naturmangfoldloven § 8, tatt i betraktning sakens karakter og risiko for skade på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade har vi tatt hensyn til at mange av de planlagte tiltakene vil komme i et vassdrag som allerede er regulert. Vi legger vekt på at risikoen for negative virkninger på naturmiljøet reduseres med avbøtende tiltak, jf. naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Konklusjon

Konsekvensutredningene for planene om bygging av Flateland kraftverk, sammen med tilleggsutredninger, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner etter NVEs mening tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan avgi sin innstilling i saken og OED fatte et vedtak. Vi mener at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

Vurdering av konsesjonssøknaden

Gjennom høringen av søknad med KU, samt tilleggsutredninger, har NVE mottatt en del synspunkter på de opplysninger og vurderinger

som er gitt. I tillegg er det fremkommet synspunkter på om, og i hvilken grad, utbygging bør gjennomføres. Videre er det fremkommet forhold knyttet til eventuelle vilkår. I avsnittene «NVEs vurdering av konsesjonssøknaden», «Merknader til konsesjonsvilkårene» og «Andre merknader» vil de innkomne synspunktene bli kommentert.

Høringspartenes vurderinger

Innkommende høringsuttalelser og andre innspill til søknaden er referert foran. Nedenfor gis en kort oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene.

Birkenes kommune støtter prosjektet, men krever minstevannføring i Hovlandsdalsåna og Tverråna. De avbøtende tiltakene som er foreslått i søknaden må gjennomføres. Utbyggingen må skje på en måte som sikrer at det biologiske mangfoldet i Hovlandsdalsåna og Tverråna påvirkes minst mulig.

Aust-Agder fylkeskommune støtter prosjektet og anbefaler at det gis konsesjon for Flateland kraftverk. Det forutsettes at det i nødvendig grad tas miljøhensyn. Etableringen av kraftverket vil være i tråd med et av hovedmålene i «Regionplan Agder 2020». Det kreves undersøkelser av eldre tids kulturminner i og ved Kjetevatn.

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at utbygging av Flateland kraftverk vil få moderat til stor negativ konsekvens for biologisk mangfold, naturmiljø og opplevelsesverdi, i det vesentlige av lokal og regional verdi. Ved en ev. utbygging krever FM en minstevannføring på 800 l/s og en årlig høstflom på 10 m³/s og en varighet på minst ett døgn. Minstevannføringen i Tverråna må være 50 l/s. FM krever at kalkdosereren ved Skåre erstattes av en annen likeverdig løsning. FM ber om at NVE starter revisjon for gjeldende reguleringskonsesjon av 1957 for Hanfoss kraftverk.

Agder Energi Produksjon kommenterer ikke selve utbyggingsprosjektet, men mer overordnede forhold. AEP påpeker at bruk av regulert vann krever en leieavtale mellom Vegusdal Kraftverk og AEP. Tillatelse til å inngå en slik leieavtale må omsøkes OED.

Agder Energi Nett ønsker at et Flateland kraftverk kobler seg på 22 kV-linjen og at det forsterkes kraftig fra dette nettet til en planlagt Vegusdal transformatorstasjon. En tilkobling direkte på 132 kV nettet (Brokkelinja) er ikke ønskelig fra nettselskapets side.

Otra Kraft DA eier Brokkeledningen som kraftverket er tenkt tilkoblet og de er positive til en tilkobling. De påpeker imidlertid at kostnadene ved en slik påkobling er betydelige og mener det er fornuftig å samordne mulig småkraftverk og eventuell transformering til lokal forsyningen i området.

Riksantikvaren mener den foreliggende søknaden er mangelfull på flere områder og kan ikke ta stilling til den. I ettertid har tiltakshaver utarbeidet en ny kulturminnerapport som RA har vurdert og godkjent. RA går ikke i mot prosjektet, men påpeker at dette ikke innebærer at de har gitt tillatelse til bygginga i medhold av kulturminneloven § 8.

Statens landbruksforvaltning legger til grunn at dyrka mark fortsatt kan nyttes til jordbruksformål etter nedgraving av kabel.

Statens vegvesen forutsetter at tiltakshaver tar kontakt med vegvesenet i forbindelse med anleggsperioden. Alle påkoblinger til fylkesvegen må tilfredsstille krav til utforming, og siklinjer i tråd med håndbok 017.

NJFF-Aust-Agder er prinsipielt mot kraftutbygging av flere vassdrag i Aust-Agder, men er ikke i mot et Flateland kraftverk fordi området fra før er sterkt utbygd. Dersom det blir utbygging har de flere krav om tiltak/vilkår, blant annet fond for kultivering av fisk, program for oppfølging av krypsiv etc.

Helga Flateland ønsker å unngå at en ev. jordkabel fra kraftverket går rett ved huset deres, og foreslår en alternativ løsning med tilbakeføring gjennom tunnel, boring gjennom fjell opp til eksisterende linje og påkobling der.

Ruth og Jan Grunnøy som er grunneiere ved Kjetevatn er i mot prosjektet. De ønsker ikke en regulering av Kjetevatn og frykter at en regulering vil medføre negative virkninger for fisk og friluftsliv.

Guri og Frank Omnes er grunneier ved Kjetevatn og er i mot prosjektet. De stiller spørsmål ved riktigheten av de høyder som er oppgitt over Kjetevatnets normale vannstand og forutsetter at NVE sørger for at spørsmålet belyses tilfredsstillende. De mener at den omsøkte reguleringen vil få store negative konsekvenser for stranden på deres eiendom og for fiskebestanden. De ønsker ikke en regulering av Kjetevatn. Omnes eier eiendommen gnr. 131, bnr. 4 i Birkenes og eiendommen har i dag en strandlinje på ca. 17 meter mot Kjetevatn og eiendommens grenser går ca. 37 meter ut i Kjetevatn. Omnes er forundret over at de ikke er nevnt som berørte grunneiere.

Hans Olav Hagen er grunneier ved Storøygardsvatn som ligger oppstrøms for Vikstølvatn. Han er opptatt av at vannstrømningen i vassdraget ovenfor Vikstølvann ikke endres til det verre, og medfører endringer som påvirker isforholdene om vinteren i negativ retning.

NVEs vurderinger

Konsesjonsbehandling etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulemmene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det bør gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere de ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Sammen med vurderinger av aktuelle avbøtende tiltak, legger dette grunnlaget for NVEs anbefaling av om konsesjon bør innvilges eller ikke.

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på produksjon fra nye fornybare energikilder. En bedre utnyttelse av allerede utbygde vassdrag er noe NVE ser på som en god ressursutnyttelse i denne sammenheng. Etablering av Flateland kraftverk som nytter regulert vann vil gi et positivt bidrag til den samlede regulerbare kraftproduksjonen.

Flateland kraftverk er beregnet å kunne gi en midlere årlig produksjon på 47 GWh. En tilsvarende beregning gjort av NVE samsvarer godt med søkers resultat. Med en utbyggingskostnad på 230 mill. kr (basert på kostnadstall ettersendt i januar 2011), gir dette ifølge søker en utbyggingspris på 4,89 kr/kWh. Vi har sammenlignet søkers kostnadsoverslag med NVEs kostnadsgrunnlag for vann-

kraftanlegg (2010) og resultatene samsvarer godt med søkers. 47 GWh tilsvarer omtrent det årlige forbruket til 2350 husstander med et årlig forbruk hver på 20000 kWh.

NVE har ingen innvendinger til ressursutnyttelsen i prosjektet. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten. NVE konstaterer at prosjektet vil bidra positivt til den samlede regulerbare kraftproduksjonen i Norge. Prosjektet er vurdert å kunne ha en akseptabel utbyggingskostnad og å være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Andre samfunnsmessige virkninger

Anleggsfasen vil kunne gi økt etterspørsel etter varer og tjenester i kommunen og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen transport-, byggevare- og entreprenørbransjen, samt servicenæring. Dette vil kunne ha en positiv innvirkning på lokalsamfunnet.

Det er ikke forventet at dette prosjektet vil gi mange nye varige arbeidsplasser i Vegusdal. Kraftproduksjonen vil på sikt gi positive virkninger i form av inntekter til eierne, og skatter og avgifter til kommuner og Staten. Kommunen eller fylkeskommunen kan bli tildelt konsesjonskraft.

NVE legger til grunn at utbyggingen vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi både eierne, kommuner og Staten årlige merinntekter.

Hydrologi og vannføring

Endrede hydrologiske forhold i Hovlandsdalsåna og i Tverråna nedstrøms Kjetevatn samt to mindre sidebekker er blant de synlige, negative konsekvensene av tiltaket.

Vannføringen rett nedstrøms inntaket i Hovlandsdalsåna etter en utbygging vil normalt tilsvare gjeldende minstevannføringen på 230 l/s. Dette vil innebære en markant endring fra dagens situasjon hvor middelvannføringen er 3,8 m³/s ved planlagt inntak ved Myklebostad. Bare unntaksvis vil vannføringen i elva overstige 2 m³/s, mens det i dag hyppig er mer enn 4 m³/s, og ikke sjelden over 10 m³/s.

Restfeltet nedstrøms inntaket bidrar i snitt med 414 l/s. I tillegg kommer en ev. minstevannføring fra Tverråna, slik at den totale restvannføringen ved Flateland rett oppstrøms utløpet av kraftstasjonen vil være 662 l/s i snitt. I tørre perioder uten vesentlig tilsig fra restfeltet vil restvannføringen være nær summen av pålagte minstevannføringer. Det fremgår imid-

lertid av den hydrologiske rapporten at vannføringen også i dag i perioder kan være tilnærmet dagens minstevannføring på 230 l/s.

I følge søknaden vil vannføringen nedstrøms kraftverket bli jevnere enn den er pr. i dag. To aggregater med slukeevne på 6,5 m³/s gir bedre muligheter for en jevn drift enn ett stort. Det er ikke planlagt med start og stopp kjøring av kraftverket. Kjøremønsteret for kraftverket vil i stor grad bli styrt av hvordan Agder Energi velger å drifte et ovenforliggende Lislevatn kraftverk. Tilsiget til Kjetevatn vil derfor gjennomgående være godt regulert. Søker forventer et nært samarbeid med Agder Energi for å få et mest mulig optimalt kjøremønster for hele vannstrengen.

De hydrologiske endringene i Tverråna vil også bli store. Rett nedstrøms inntaksdammen ved utløp av Kjetevatn vil vannføringen normalt tilsvare en ev. minstevannføring. Kun i våte år er det forventet overløp. Søker har foreslått en minstevannføring på 18 l/s.

To mindre sidebekker med en samlet middelvannføring på ca. 200 l/s vil bli tørrlagte fra inntakene og til utløp i Hovlandsdalsåna. Det dreier seg om strekninger på ca. 200 og 300 meter.

Kjetevatn

Tiltaket omfatter etableringen av Kjetevatn som magasin med en omsøkt regulering på 2 m (1 m heving og 1 m senking i forhold til normalvannstand). HRV og LRV er planlagt på henholdsvis kote 317 og kote 315.

Fylkesmannen har kommentert reguleringshøyden og potensialet for skade i form av en skjemmende reguleringszone. Fylkesmannen fraråder reguleringer over 1 meter og mener at en eventuell regulering bør være 1 meter senking fra dagens normalvannstand. Grunneiere ved Kjetevatn ønsker ikke regulering og er av den oppfatning at kotehøyden som er oppgitt som naturlig vannstand er ukorrekt. Grunneier Omnes viser til en oppmåling foretatt den 6. september 2010 hvor vannstanden ble målt til 314,93, under forhold han betegner som normal vannstand. Enkelte kart viser 315 som normalvannstand.

Søker har i sine kommentarer vist til målinger fra 2009 og 2010 foretatt av Landmåler Sør AS. Disse viser at normal vannstand ligger mellom 315,15 m og 315,86 m, i snitt 315,5. På bakgrunn av disse målingene har søker avrundet normalvannstanden opp til kote 316.

Under befaringen i mai 2011 var vannstanden i følge flere av grunneierne på nivå rundt 315. En 2 meter regulering opp fra dette nivået vil, basert på våre observasjoner og vurderinger i felt, medføre et vannivå godt over eksisterende reguleringssone fra tidligere tømmerfløtingsperiode. En vannstand på kote 317 vil innebære at det må etableres støttemurer for å håndtere overvann og i tillegg vil eksisterende vei måtte heves. I følge grunneiere vil også opplagsplasser for båter og badeplasser forsvinne.

NVE vurderer de hydrologiske endringene som til dels betydelige og av betydning for konsesjonsspørsmålet. Ytterligere vurderinger knyttet til minstevannføringer og regulering av Kjetevatn er gitt under «Merknader til konsesjonsvilkårene».

Grunnvann, flom og erosjon

I følge søknaden forventes ikke overføringen å føre til endrede grunnvannsforhold.

Vassdraget er allerede sterkt regulert og det er kun i våte år det er overløp på dammen ved Vikstølvatn og dermed «flom» på elvestrekningen nedenfor. Øvrige «flommer» er styrt av tappingen fra Vikstølvatn. Kapasiteten på en overføring til Kjetevatn er så stor at det normalt ikke forventes flomtap forbi inntaket her. En årlig spyleflom på 10 m³/s er foreslått som avbøtende tiltak for å sikre en opprensning av elveleiet fra nedstrøms Vikstølvatn til utløp av Flateland kraftverk.

Et Flateland kraftverk vil ikke medføre erosjonsproblemer i Hovlandsdalsåna da en overføring vil redusere vannføringen betydelig. En regulering av Kjetevatn som hovedsakelig skjer innenfor tidligere reguleringssone (jf. kapittelet ovenfor) vil ikke medføre erosjonsproblemer av betydning. Strandsonen rundt Kjetevatn består for en stor del består av bart fjell og er allerede relativt utvasket som følge av tidligere regulering i forbindelse med tømmerfløtingen.

Utløpet fra kraftstasjonen vil bli sikret mot erosjon.

NVE konstaterer at virkningene av tiltaket for grunnvann, flom og erosjonsforhold er av en slik karakter at det ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. En årlig spyleflom kan være et fornuftig tiltak for å sikre en viss opprensning av sedimenter og begroing i elveleiet.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Isforholdene på strekningen nedstrøms planlagt inntak ved Myklebostad vil bedres sammenliknet dagens forhold hvor ujevn tapping fra Vikstølvatn tidvis medfører isganger og oppstuvning. En mer konstant vannføring vil gi mer stabile isforhold og dermed mindre isproblemer.

Isforholdene i området ved kraftverksutløpet vil være usikre og variere med vannføringen. Av søknaden fremgår det at frostrøyk kan forventes ved utløp av kraftstasjonen. Det forventes imidlertid ingen vesentlige endringer av lokalklima som følge av tiltaket.

Isforholdene i Kjetevatn vil bli endret. Som følge av økt gjennomstrømning vil bare deler av vannet islegges (nordlig del).

Vanntemperaturen forventes å øke noe om sommeren på strekningene nedstrøms inntaket og vil i større grad enn i dag påvirkes av værforhold. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner i vanntemperatur. De forventede endringene i vanntemperaturen vil kunne påvirke de biologiske samfunn og prosesser i vannstrengen, men neppe på en slik måte at det vil endre det biologiske mangfoldet.

NVE konstaterer at isforholdene i Kjetevatn kan endres i de områdene hvor strømningsmønsteret endres. Det er relativt liten ferdsel i disse områdene om vinteren og vanlig praksis tilsier at eventuelle nye utrygge områder som måtte oppstå, skal opplyses om ved merking eller andre avbøtende tiltak.

NVE vurderer de forventede endringene i isforhold og vanntemperatur som såpass begrenset at de ikke vil berøre allmenne interesser i vesentlig grad.

Vannkvalitet, forurensning og støy

Uldalsvassdraget blir kalket via kalkdoserere i Hovlandsdalsåna ved Skåre bru, ved Skjeggedal og i Vatndalselva ved Risdal. Vannkvaliteten i området er derfor relativt god. Kalkingsprosjektet er viktig for laksen i Herefossfjorden og nedover i Tovdalselva.

De planlagte fraføringene og overføringene vil føre til at kalkdosereren på Skåre mister sin funksjon. FM krever at denne erstattes av en annen likeverdig løsning. Fraføring av vann vil også medføre surere vann på strekningen mellom inntaket ved Myklebostad og utløpet av kraftverket.

Tiltakshaver har i samråd med NIVA foreslått en ny plassering for kalkdosereren ved Gunnheim (ca. 1 km nedstrøms Lislevatn). En slik løsning samsvarer med forslag fra FM og

fra Styringsgruppen for kalking av Tovdalsvassdraget. Tiltakshaver vil dekke kostnader ved flytting. Ved å flytte kalkdosereren til Gunnheim oppnås god innblanding av kalken før vannet overføres til Kjetevatn. Dagens minste vannføring nedstrøms inntaket vil derfor i utgangspunktet også ha god vannkvalitet, men vil bli surere og surere etter hvert som uregulerte tilsig bidrar med surt vann.

NVE registrerer at de praktiske utfordringene med kalking av Hovlandsvassdraget synes å ha funnet en tilfredsstillende løsning og anser ikke dette å være av betydning for konsesjonsspørsmålet. Vi konstaterer at vannkvaliteten på strekningen nedstrøms inntaket ved Myklebostad til utløpet av kraftverket forventes å bli dårligere enn i dag, særlig i perioder med stort tilsig fra uregulert og surt restfelt. Nedstrøms utløpet av kraftverket vil vannkvaliteten være god som følge av kalkingen. Tiltaket vil derfor ikke ha negativ innvirkning på vannkvaliteten i Tovdalselva, noe som er viktig av hensyn til laksebestanden her.

I anleggsfasen vil prosessvann kunne tilføre en del forurensning til vassdraget. Det forutsettes imidlertid god håndtering og rensing av prosessvann fra sprenging og boring, slik at påvirkningen blir ubetydelig eller svært liten. Nøyaktig håndtering av dette avgjøres gjennom detaljplanleggingen. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema.

Det forventes en del støy i forbindelse med anleggsarbeidene. NVE er av den oppfatning at støy i anleggsperioden ikke lar seg unngå. Det er imidlertid mulig til en viss grad å tilpasse nødvendig støy i tid, slik at den er minst mulig til sjenanse.

NVE konstaterer at vannkvaliteten på berørt strekning mellom inntak og utløp vil bli dårligere enn i dag, men at vannkvaliteten nedstrøms kraftverkets utløp er god. Vi forutsetter at tiltakshaver sørger for en tilfredsstillende løsning vedrørende pågående kalking av vassdraget. NVE kan ikke se at forholdet til forurensning og vannkvalitet har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet

Landskap og friluftsliv inkl. INON-areal

Landskapet i Hovlandsdalen er i stor grad preget av riksvei 42, skogsbilveier langs vassdraget og bebyggelsen. Elva er det landskapselementet som gir dalrommet liv og står i mest kontrast til det øvrige landskapet. Lange strekninger av elva er imidlertid ikke synlig fra rv. 42.

Av høringsinstansene er det i første rekke Fylkesmannen som kommenterer tema landskap. En overføring vil ifølge FM medføre en betydelig forringelse av opplevelsesverdien langs rv. 42.

Tiltakshaver har i sine kommentarer til høringsuttalelsene bemerket at det vil bli tatt hensyn til landskapet på best mulig og påpeker at Hovlandsdalsåna allerede er regulert og lite synlig fra rv. 42 på den strekningen som ev. vil bli berørt av et Flateland Kraftverk. Den gamle fløtningsdammen ved Kjetevatn vil bli forsøkt benyttet som forblending i den nye reguleringsdammen. De forskjellige tippene vil bli lagt så diskret som mulig i terrenget. De berørte områdene har for det meste stor skogdekning, noe som vil bidra til å kunne skjule inngrepene.

Det er ikke fremkommet opplysninger i søknaden eller høringsuttalelsene som skulle tilsi at planområdet er et viktig friluftsområde. Med unntak av strekningen fra Vågsdalsfjorden til Trollfoss, ca. 500 meter ovenfor utløp av kraftstasjonen, synes Hovlandsdalsåna å ha begrenset verdi som fiskeelv. Vi kjenner til at det fiskes litt i de nedre deler av elva ned mot Vågsdalsfjorden og at det her kan gå opp større fisk. Etter en ev. utbygging vil det etter vårt syn fortsatt være gode fiskemuligheter nedstrøms kraftverket. Strekningen fra utløpet av kraftverket og opp til Trollfoss vil bli mindre egnet enn i dag. Det er ingen turløype eller andre kjente organiserte aktiviteter langs den berørte elvestrekningen.

Kjetevatn benyttes særlig av grunneiere og hytteiere. Ut fra høringsuttalelsene å dømme er det imidlertid større interesse og aktivitet knyttet til fiske i Førrevatn, et større, ovenforliggende vann. Grunneierne ved dette vannet har siden 1991 drevet kultivering av vannet og det har blitt et yndet utfartssted for sportsfiskere.

Tiltaket vil føre til en reduksjon av inngrepsfritt areal (INON-areal) sone 2 på 0,5 km², dvs. areal 1–3 km fra tekniske inngrep. NVE merker seg at reduksjonen ikke berører såkalte «villmarkspregede områder» og at den ikke er med på å splitte opp større sammenhengende områder med inngrepsfri natur.

NVE ser verdien av å bevare urørt natur av spesiell verdifull karakter for fremtidige generasjoner. I dette tilfellet er det imidlertid snakk om tiltak i et område og vassdrag som i stor grad er påvirket eller har vært påvirket av inn-

grep. På bakgrunn av billedokumentasjon og befaring i området, er NVE av den oppfatning at inntaksdammen, dam Kjetevatn og utløpskanal og portalbygg vil bli synlig i dette landskapet, men at de ikke vil virke dominerende, kanskje med unntak av dam Kjetevatn som blir relativt synlig når en kommer opp veien fra dalen. Tippene vil for en stor del kunne «skjules» av vegetasjon og skal etter planen brukes til egnede formål og derfor forsvinne over tid. Terskler på strekningen nedstrøms inntak i Hovlandsdalen kan være aktuelle tiltak i kombinasjon med minstevannføringen for å avbøte blant annet negative landskapsmessige virkninger.

NVE vurderer de foreslåtte inngrepene til å bli synlige i næropplevelsen av landskapet.

Naturmiljø

Det er registrert 9 rødlistearter i området. Disse er:

Art	Status	Område
Dverglo	Nær truga (NT)	Hovlandsdalsåna nedanfor Flateland
Tornskate	Sårbar (VU)	Nær Hovlandsdalsåna ved Flateland
Fiskeørn	Nær truga	Vågsdalsfjorden/Hovlandsdalen
Hønehauk	Sårbar	Lislevatn
Eikegreinkjuke	Nær truga	Vest for Nygardsbekken
Ruteskorpe	Nær truga	Vest for Nygardsbekken
Alm	Nær truga	Vestsida Kjetevatn
Barlind	Nær truga	Vestsida Kjetevatn
Barlind	Nær truga	Nordvest for Kjetevatn

Bare to av dem er knyttet til vassdraget. Det er fiskeørn og dverglo. Hekkeområdet for dverglo er ikke nøyaktig identifisert, men man regner med at det ligger nedenfor strekningen som blir påvirket av reguleringen. Tiltaket er vurdert å ikke ha vesentlige virkninger for disse to artene.

Fossekall og vintererle er registrert i sidebekker og langs Hovlandsdalsåna. Virkningene for fossekallen i Hovlandsdalsåna vil være avhengig av hvordan isen legger seg. Fossekallen er avhengig av åpent vann vinterstid. Mindre vannføring på strekninga mellom inntaket ved Myklebostad og utløpet av kraftverket vil trolig gi dårligere overvintringsforhold her, mens isfrie områder nedstrøms utløpet vil gi bedre forhold. Fossekallen er ingen truet art i Norge, men står på Bernkonvensjonens liste II. For fossekall er det viktig å kunne by på reirlokalteter som er sikre mot predasjon. Avbø-

NVE legger avgjørende vekt på at tiltaket er planlagt i et område som allerede er betydelig påvirket av tidligere kraftutbygging og andre inngrep som vei, grustak etc. Avbøtende tiltak vil redusere de negative landskapsvirkningene.

NVE er av den oppfatning at en realisering av planene forutsatt avbøtende tiltak, ikke vil forringe områdets verdi for friluftsliv på en slik måte at fortsatt anvendelse ikke lenger vil være interessant. Etter vårt syn vil ikke inngrepene bli så skjemmende eller så store at det ikke lenger vil være formålstjenelig å bruke området slik det gjøres i dag. I en anleggsperiode og en kort periode etter denne vil området være mindre attraktivt.

tende tiltak i form av kunstige reir, gjerne plassert i nærheten av kraftstasjonen, er foreslått. Slike tiltak er vist å fungere godt. Etter standardvilkår for naturforvaltning kan Fylkesmannen gi pålegg om etablering av egnede hekkplasser for fossekall. For å sikre bunndyrproduksjon som næringsgrunnlag for fossekallen, bør det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året.

Vintererle er en trekkfugl og vil derfor påvirkes i mindre grad av redusert vannføring om vinteren.

Den planlagde reguleringa vil i følge miljørapporten ha liten virkning for vanlig jaktbart vilt, som hjortedyr, hare og orrfugl. Kryssing av Hovlandsdalsåna er neppe noe problem for hjorteviltet i dag, og reguleringen vil neppe forverre situasjonen. I anleggstiden vil viltet bli negativt påvirket, særlig nær rigg- og tippområdene.

Naturtypen «bekkekløft» er registrert i Hovlandsdalsåna i forbindelse med miljøkartleggingen. Bekkekløften er lokalisert nedenfor Skåre bru. Bekkekløften har få spor etter fukt-krevende moser og lav. I bekkekløften finnes det stedvis elementer av rik edelløvskog.

NVE registrerer at bekkekløften vil bli berørt av en utbygging. Hovlandsdalsåna er imidlertid allerede i dag sterkt regulert og livet i vassdraget tilpasset et «unaturlig» og varierende hydrologisk regime. Fraføringen av vann fra Hovlandsdalsåna vil føre til mer marginale vilkår for det plante- og dyreliv langs elva som er avhengig av fuktighet og helårig vannføring. Det finnes imidlertid andre og mer verdifulle bekkekløfter i regionen, jf. kapittelet om samlet belastning.

Naturtypen rik sumpskog er registrert nedenfor Hovland og kategorisert som viktig. Ingen spesielt kravfulle arter er registrert. Avbøtende tiltak i form av terskler er foreslått for å opprettholde et vannspeil langs denne skogen.

I følge miljørapporten finnes det krypsiv i området som blir påvirket av prosjektet. I mange sørlandsvassdrag er krypsiv et stort problem. Relativt stabile vannføringsforhold over året synes å gi bedre forhold for begroing enn varierende vannføringer og er antatt å være en av flere mulige årsaker. Problemvekst finnes imidlertid også i uregulerte elver med sterkt varierende vannføringer over året, så årsakene til problemet er komplekse. Da det ikke er mulig å forutsi hva som vil skje med krypsivbestanden i Hovlandsdalsåna etter en utbygging vil det være viktig med overvåking i ettertid.

Ferskvannsbiologi og fisk

Det er utført fiskeundersøkelse med elektrisk fiskeapparat og garn og samlet inn prøver av bunndyr. Undersøkelsene i Hovlandsdalsåna viste at tettheten av ørretunger er stor. Elva er preget av små og stasjonære ørreter som sjelden blir over 25 cm. Tiltaket er vurdert å ha middels negativ virkning på det akvatiske miljø gitt at dagens minstevannføring på 230 l/s opprettholdes.

På bakgrunn av de opplysninger som har fremkommet i denne saken så mener NVE at strekningen mellom inntaksdammen ved Myklebostad og utløp av et ev. kraftverk ikke er spesielt viktig for fisk. Området er egnet som gyte- og oppvekstområde for mindre fisk, men mangel på større og dype holer begrenser

mulighetene for større fisk. Etter vår vurdering vil en minstevannføring kunne ivareta øvrig akvatisk liv på berørt strekning dersom vannføringen kombineres med terskler med utgangspunkt i anbefalingene fra Faun naturforvaltning. En spyleflom hvert år av en viss størrelse anses å være et fornuftig avbøtende tiltak for å sikre en årlig opprensning på den berørte strekningen.

Strekningen nedstrøms planlagt utløp av kraftstasjon er variert. Større fisk fra Vågsdalsfjorden kan gå 1 km opp i Hovlandsdalsåna til Trollfoss på nærings- og gytevandring. Strekingen nedstrøms Trollfoss er egnet som gyteområde, men har mindre standplasser for større ørret. Ørreten i Vågsdalsfjorden har mange gytemuligheter utover Hovlandsdalsåna og en eventuell reduksjon behøver ikke være ugunstig for bestanden i fjorden som har en tendens til å være for tett.

I Tverråna ble det fanget lite fisk og det ble konkludert med at den var lite egnet som oppvekstområde for fisk.

Det er ikke fremkommet opplysninger i fagrapportene eller under møter/befaringer som skulle tilsi behov for minstevannføring på de korte strekningene som blir berørt nedstrøms bekkeinntakene i Mosbekken og Nygårdsbekken. Det ble fanget lite fisk på berørt strekning i disse. Dårlig vannkvalitet, usikker vannføring og mindre egnede leveområder for fisk ble angitt som årsak. Nygårdsbekken er trolig fisketom. Ingen av bekkene er angitt å være av stor verdi for biologisk mangfold eller fisk og ferskvannsbiologi. NVE er av den oppfatning at det finnes flere gjenværende bekker i området av samme type som fortsatt vil være intakte (for eksempel Skutåna). Således vil det ikke være snakk om alvorlige konsekvenser i form av tap av en viss type vannbiologi i området, selv om utbredelsen og omfanget av den typen vannbiologi som finnes i de nedre deler av bekkene, vil bli redusert.

Prøvefiske i Kjetevatn indikerer at bestanden av ørret er tett og fisken relativt småvokst. De første 2–4 år vil en regulering kunne være positiv for fiskebestandene, noe som skyldes økt næringstilgang som følge av utvasking av strandsonen. Fordi strandsonen allerede er påvirket av tidligere regulering forventes de positive virkningene å vare kortere enn om vannet var uregulert fra før. På lengre sikt vil en regulering av Kjetevatn kunne føre til dårligere vilkår for fiskebestanden, først og fremst på grunn av redusert næringsdyrproduksjon i

reguleringssonen. Utviklingen av fiskebestanden i Kjetevatn bør følges opp gjennom etterundersøkelser og behov for tiltak vurderes i lys av disse.

Vi konstaterer at konsekvensene for biologisk mangfold samlet er vurdert til middels negativ. Forutsatt avbøtende tiltak i form av minstevannføring, spyleflom, ev. terskler og andre biotopjusterende tiltak og etterundersøkelser, mener vi at konsekvensene for biologisk mangfold ikke er av en slik karakter at de vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Forholdet til naturmangfoldloven

Forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer § 4

Målet inneholder både et kvantitativt og kvalitativt element ved at antallet naturtyper og økosystemer skal opprettholdes og at de skal ivareta arts mangfold, prosesser og produktivitet så langt det anses rimelig.

En utbygging av Hovlandsdalsåna i et Flateland kraftverk vil berøre naturtypen «bekkekløft». Redusert vannføring er den vesentligste konsekvensen for bekkekløften. En utbygging vil iht. de planene som foreligger ikke føre til store fysiske inngrep i kløfta. Strekningen er sterkt påvirket av regulering i dag og vil ved en ev. utbygging fortsatt ha dagens minstevannføring på 230 l/s i tillegg til tilsig fra uregulert restfelt og en årlig spyleflom. Etter NVEs syn vil dette bidra til at arts mangfoldet, prosesser og produktivitet ivaretas i rimelig grad.

Forvaltningsmål for arter § 5

Forvaltningsmålet for arter tilsier at det er et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt, og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Artenes økologiske funksjonsområder skal også ivaretas så langt det er nødvendig for å nå målet.

NVEs vurdering er at truete og/eller sårbare arter bør vektlegges sterkere enn trivielle arter med livskraftige bestander. Ingen truete eller sårbare arter forventes å bli påvirket neverdig av et Flateland kraftverk. NVE legger vekt på at strekningen er sterkt påvirket av regulering i dag og at dagens helårige minstevannføring sammen med avbøtende tiltak i tilstrekkelig grad vil ivareta den berørte strekningens økologiske funksjon. En ev. utbygging er ikke i strid med bestemmelsene i naturmangfoldloven § 5.

Føre-var-prinsippet § 9

Bestemmelsen skal ses i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt tidligere. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil inntre. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder § 12

Bestemmelsen gjelder valg av driftsmetoder, teknikk eller lokalisering «for å unngå eller begrense skader» på naturmangfoldet.

Etter NVEs syn er det en fordel å nytte en allerede eksisterende regulering for å fremskaffe fornybar energi. Dette også i tråd med nasjonale signaler. En minstevannføring hele året og andre miljøtiltak som for eksempel terskler og spyleflom vil begrense skadene på naturmangfoldet. NVE er av den oppfatning at dette er i tråd med lovens § 12.

Samlet belastning

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven (Ot.prp. nr. 39, 1998–99, s. 105) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007). Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt i mange tilfeller kan ha relativt små eller begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, så kan de samlet medføre større og utilsiktede konsekvenser. Metoder for vurdering av samlede virkninger av flere tiltak innen et definert geografisk område er imidlertid svakt utviklet. Ved vurdering av de enkeltvis prosjektene forsøker NVE likevel å se disse i sammenheng.

Flere høringsparter har krevd en samlet vurdering av omsøkte og kommende prosjekter i vassdraget.

For å sikre en samlet vurdering har NVE parallelt med behandlingen av Flateland kraftverk behandlet søknaden til Lislevatn kraftverk. Begge prosjektene berører Hovlandsvassdraget, en sidegren til Uldalsvassdraget. Søknadene ble sendt på høring samtidig og NVE gjennomførte en felles befaringsreise av disse sakene.

Økosystemtilnærming og samlet belastning § 10
Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, viktige naturtyper og landskap slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

I dette prosjektet vil naturtypen bekkekløft bli berørt. Vi har derfor foretatt en vurdering av samlet belastning på denne naturtypen basert på tilgjengelig informasjon om naturtypen bekkekløft i Evje og Hornnes kommune og Birkenes kommune. Vi har tatt utgangspunkt i naturbase.no og DN's bekkekløftprosjekt. Det er registrert 3 bekkekløfter i kommunene:

Hunsfoss ved Uleberg (lokalt viktig). Lokaliteten ligger på en utbygd strekning hvor det slippes en helårlig minstevannføring.

Sydalen–Øksåna i indre del av Dåsvalldalen (regional til nasjonal naturverdi). 10 rødlistearter er påvist, noe som er høyt sammenliknet med andre «kløftelokaliteter» i Agder.

Bekkekløften i Sydalen synes å være i en særstilling hva gjelder rødlistearter og er derfor spesielt viktig for arter som er tilknyttet miljøer av denne typen. Vi er ikke kjent med planer som kan påvirke denne lokaliteten.

Håtveitåna på strekningen Vikstølvatn–Lislevatn (lokalt viktig). Ligger på en strekning som er sterkt berørt av vassdragsregulering. Det foreligger planer om ytterligere utnyttelse av kraftpotensialet på denne strekningen.

Totalt er det registrert 18 bekkekløfter i fylket av varierende verdi.

NVE vurderer den samlede belastningen på naturtypen bekkekløft i kommunene til å være akseptabel, og at virkningen av planlagte prosjekt ikke strekker seg ut over influensområdet for bekkekløften i Hovlandsdalsåna.

Samlet belastning generelt

For å kunne gjøre en vurdering av samlet belastning må vi avgrense et område som kan ligge til grunn for denne vurderingen. Å foreta en helhetlig vurdering av Tovdalsvassdraget med alle sidevassdragene blir omfattende, og NVE finner ikke at dette vil være hensiktsmessig i forbindelse med vurderingen av Flateland kraftverk.

Vi har valgt å avgrense vurderingen til Uldalsvassdraget, herunder se på hvordan det er påvirket i dag og hva som er omsøkt av nye vannkraftprosjekter.

Uldalsvassdraget er i hovedsak regulert for kraftproduksjon i Hanefoss kraftverk ved Herefossfjorden. I denne stasjonen nyttes regulert vannføring fra magasinene Ljosevatn, Høvringen, Vikstølvatn og Eptevann/Homstølvann. De berørte vassdragene er Hovlandsvassdraget, Vatndalselva og Engelsåna.

Reguleringene av Eptevann/Homstølvann utnyttes i tillegg i Vassfossen kraftverk som ble satt i drift i april 2008.

Det er ikke fraført vann fra Uldalsvassdraget, men fordelingen over året er bestemt av hvordan kraftverkene driftes, og da i første rekke Hanefoss og Vassfossen kraftverk.

I tillegg til de eksisterende reguleringene i vassdraget foreligger det en søknad om et kraftverk til i Hovlandsvassdraget (Lislevatn kraftverk) og tre søknader for utnyttelse av fall i Skjeggedalsåna, som er et sidevassdrag til Uldalsvassdraget.

Lislevatn kraftverk vil utnytte fallet fra Vikstølvatn til Lislevatn. Kraftverket vil utnytte regulert vannføring fra magasinene Høvringen og Vikstølvatn. Fallhøyden er 97 meter. Planen omfatter bruk av Vikstølvatn som inntaksmagasin for kraftverket. Kraftverket vil operere innenfor de eksisterende reguleringsgrensene i Vikstølvatn. Det er lagt opp til at det normalt er de øverste 8 m regulering som skal benyttes. Dette av hensyn til erosjon i magasinet som ved lavere vannstander er betydelig. En begrenset bruk av reguleringshøyden vil bedre forholdene betraktelig, ikke bare i magasinet, men også i Hovlandsdalsåna i form av redusert sedimenttransport. Vannveien vil bestå av en kombinasjon av tunnel i fjell og nedgravd rør. Det vil være begrenset behov for bygging av nye veier. Et Lislevatn kraftverk vil i hovedsak påvirke en begrenset elvestrekning i Håtveitåna. Nedstrøms utløpet av kraftstasjonen vil det bli en jevnere vannføring sammenliknet med dagens tilstand.

To av søknadene gjelder en utbygging av Skjeggedalsfossen og er rene elvekraftverk som vil utnytte et konsentrert fall. Den siste søknaden gjelder en overføring av vann fra Skjeggedalsåna til det regulerte systemet Eptevann/Homstølvatn for utnyttelse i det eksisterende Vassfossen kraftverk. Skjeggedalsåna er i dag uregulert og bidrar med naturlig vannføringsvariasjoner nedover i Uldalsvassdraget.

Av disse potensielle prosjektene er det overføringsprosjektet som i størst grad vil kunne påvirke Uldalsvassdraget. En ev. overføring vil redusere vannføringen i Skjeggedalsåna betydelig og vil også kunne forandre fordelingen av vann over året i og med at overført vann benyttes i kraftverk med reguleringsmuligheter. En må kunne anta at en overføring vil ha negative virkninger for landskap og friluftsliv. Virkningene vil være avhengig av hvilke utbyggingsløsning det ev. gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Ytterligere vurderinger av den samlede belastningen på vassdraget som følge av ev. nye prosjekter vil bli foretatt i forbindelse saksbehandlingen av disse.

Ut fra vår kjennskap til dagens inngrep er vi av den oppfatning at de samlede belastningene på Uldalsvassdraget ikke er av en slik karakter at det kan være avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Flateland kraftverk.

Kulturminner og kulturmiljø

Tidligere undersøkelser, supplert med nye undersøkelser fra området i og rundt Kjetevatn, har konkludert med utbyggingsplanene ikke er i konflikt med kjente kulturminner eller objekter med spesiell opplevelsesverdi. Det er videre lite sannsynlig at det finnes slike på land på de overnevnte anleggssteder vurdert ved befaring (Juhl 2010).

Basert på foreliggende informasjon anser vi ikke forholdet til kulturminner og kulturmiljø av betydning for konsesjonsspørsmålet.

Landbruk

Tiltaket har begrensede konsekvenser for de tradisjonelle landbruksinteressene i jord- og skogbruk. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema. NVE vurderer landbruksinteressene til ikke å ha betydning for konsesjonsspørsmålet.

Forholdet til annet lovverk

Energiloven

Elektriske høyspenningsanlegg kan ikke bygges uten konsesjon etter energiloven, jf. energiloven § 3-1 første ledd. For de aktuelle anlegg kreves følgelig anleggskonsesjon for kraftverksinstallasjoner og overføringsanlegg.

Utbygger har valgt å søke en løsning med tilkobling via en 660 m lang 132 kV jordkabel fra kraftstasjonen til påkobling på Brokkenettet. Kalkulerte kabelkostnader er 3,6 mill. kr. I

tillegg kommer kostnader med et koblingsanlegg.

Flere av høringsinstansene har synspunkter på dette. Agder Energi Nett har søkt NVE om konsesjon for en Vegusdal trafo i august 2011. I denne søknaden legges det opp til at Flateland kraftverk tilknyttes 22 kV-nettet og at dette forsterkes kraftig frem til trafostasjonen. Nettselskapet ønsker ikke en tilkobling på Brokkenettet.

Otra Kraft påpeker at den omsøkte løsningen er kostbar, men at det er plass for innmatting fra et Flateland kraftverk. Helga Flateland ønsker å unngå at VKs jordkabel går rett ved huset deres, og foreslår alternativ løsning med tilbakeføring av kabel gjennom tunnel og boring oppover gjennom fjell og tilkobling til Brokkelinja.

Vegusdal Kraft skriver i sine kommentarer at de har blitt enige med Otra kraft om premisene for tilkobling til Brokkeledningen. De ønsker å koble seg til Brokkeledningen fordi Otra kraft garanterer tilkoblingsmulighet og ledig kapasitet når et ev. Flateland kraftverk kommer i drift. Tiltakshaver fremhever nærhet til tilkoblingspunkt, eksisterende linje og eksisterende vei, robusthet og minimalt med linjetap som fordelene med en slik løsning. Videre påpeker de at det er en viss usikkerhet knyttet til når en ev. forsterkning av 22 kV-nettet kan være klar og at et ev. manglende tilkoblingsmulighet når kraftverket er klart vil innebære et betydelig tap for Vegusdal Kraft. En utsettelse av oppstartstidspunktet medfører en tapt inntekt på ca. 17 Mkr/år.

I etterkant av befaring 19. mai 2011 har Vegusdal Kraft fått utarbeidet et forprosjekt for tilknytningen til Brokkelinja.

Det er vurdert 2 alternative plasseringer, henholdsvis et «øvre» og «nedre». Det nedre alternativet ligger ca. 120 m fra nærmeste gård og det øvre på et høydedrag ca. 250 m lenger nord. Begge plasseringene vil være uten innsikt fra bebyggelsen i området.

Tiltakshaver ønsker nettilknytning på det nedre alternativet. Dette vil gi kortest kabling og en unngår den sjenansen som Helga Flateland er redd for med jordkabel og koblingsanlegg nær huset hennes. Kabelen er tenkt gravd ned et godt stykke (over 100 m) fra bebyggelsen på Flateland.

Alternativet som kalles «øvre» er både dyrere (lengre kabel) og vurdert som mindre praktisk da det vil kreve både vei og vedlikehold sommer og vinter.

Under sluttbefaringen ble det ytret bekymring fra Helga Flateland vedrørende nye strømløsninger og faren for helseskadelige magnetfelt. Kraftledninger og andre strømførende installasjoner i drift omgir seg bl.a. med lavfrekvent elektriske og magnetiske felt. I den siste rapporten fra Statens strålevern Strålevern Rapport 2005:8 og i «Veileder – netteiers oppgaver» fra oktober 2007, som er utarbeidet av Statens Strålevern i samarbeid med NVE, konkluderes det med at:

«Kunnskapssituasjonen i dag er mer avklart enn tidligere og omfattende forskning kan sammenfattes med at det er en mulig økt risiko for utvikling av leukemi hos barn der

magnetfeltet i boligen er over 0,4 µT, men den absolutte risikoen vurderes fortsatt som meget lav.»

«For kreft og andre helseeffekter hos voksne er det ikke påvist en sammenheng med eksponering for magnetfelt.»

Sammenhengen mellom feltstyrke og avstand for noen ledningstyper er gitt i tabell 2 som er basert på informasjon fra Statens Strålevern Rapport 2005:8. Her tas det utgangspunkt i *luftlinjer* med fire spenningsnivåer med tilhørende vanlige strømstyrker. For en 132 kV ledning vil magnetfeltet 55 m fra ledningen være 0,1 µT.

Tabell 2. Sammenheng mellom feltstyrke og avstand for noen ledningstyper (luftlinjer). Avstanden er gitt som horisontal avstand fra nærmeste line.

Spennning/strømstyrke:	420 kV/800 A	300 kV/400 A	132 kV/200 A	22 kV/80 A
Feltnivå i 10 meters avstand	5,0 µT	2,5 µT	1,4 µT	0,3 µT
Avstand ved 0,4 µT	70 m	45 m	25 m	7 m
Avstand ved 0,1 µT	145 m	100 m	55 m	20 m

Tabellens nivåer gir kun en pekepinn. Opplysninger om strømstyrke og andre forhold er nødvendig for å anslå feltene i et konkret tilfelle. Tabellen omhandler kun luftlinjer. *Jordkabler* i stedet for luftlinjer fjerner ikke magnetfelt, men kabling gir en smalere sone med magnetfelt. 10 meter fra nærmeste kabel vil feltene normalt være klart lavere enn like langt fra en tilsvarende luftledning. For en for 132 kV jordkabel med en strømstyrke på 200 A vil feltene være 0,3 µT 10 meter unna. En ev. jordkabel fra Flateland kraftverk vil ha et spenningsnivå på 132 kV og planlagt trasé vil ligge rundt 100 meter fra nærmeste bebyggelse. Et magnetisk felt som følge av en slik kabel 100 meter unna vil ut fra ovennevnte opplysninger være svakt og langt under mulig risikogrense på 0,4 µT. Magnetfelt som følge av den planlagte jordkabelen fra Flateland kraftverk antas derfor ikke å ha noen helsemessig betydning for beboerne på Flateland. En luftlinje på 132 kV vil heller ikke innebære noen helsemessig risiko.

NVE konstaterer at Vegusdal Kraft har søkt om tilkobling til Brokkenettet, primært av hensynet til å komme raskest mulig på nett. Alternativet er å koble seg til et oppgradert 22 kV-nett frem til en ev. Vegusdal trafo, så fremt denne er ferdigstilt før kraftverket. Jordkabel er en kostbar løsning, men er i følge søker innenfor det som prosjektet har økonomi til å

håndtere. Det er ønskelig med jordkabel av hensyn til beboere og landskap. Kabelen er en produksjonslinje og Vegusdal Kraftverk AS er villig til å påta seg de ekstra kostnadene en jordkabel innebærer. Kostnadene for linje i enkelt terreng er ca. 1 mill. kr/km ved spenningsnivå 132 kV ifølge KTE notat 42–2003. Den planlagte jordkabelen er kostnadsestimert til 3,6 mill. NVE vurderer konsekvensene av den omsøkte tilkoblingsløsningen for allmenne interesser som liten.

NVE vurderer også konsekvensen av en alternativ tilkobling til en ny Vegusdal trafo via et oppgradert 22 kV nett å være små. Eksisterende 22 kV nett må oppgraderes over en strekning på ca. 6,5 km.

Endelig valg av tilkoblingsløsning vil etter vårt syn ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. NVE vil ta nærmere stilling til valg av tilkoblingsløsning etter at et ev. vedtak om konsesjon til kraftverket foreligger.

Forurensningsloven

Både bygging og drift av kraftverket forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en ev. utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvor-

dan man vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

Vi tolker høringsuttalelsen fra fylkeskommunen slik at undersøkelsesplikten i forbindelse med kulturminner ikke er oppfylt, jf. kulturminneloven § 9. FK mener det må gjennomføres kulturminnefaglige undersøkelser i og ved Kjetevatn.

Norsk Maritimt Museum (NMM) gjennomførte i uke 26 i 2011 en arkeologisk registrering *under* vann i Kjetevann. Det ble påvist flere rester av båter og brygger, men etter deres vurdering er ingen av disse omfattet av Lov om kulturminner. Rapporten konkluderer med at undersøkelsesplikten etter § 9 i loven er oppfylt uten funn av automatisk vernede kulturminner.

Fylkeskommunen undersøkte området over vann ved Kjetevann i uke 37 i 2011. Det ble foretatt prøvestikking på en rekke interessante plasser, men det ble ikke gjort funn av betydning.

Med disse to tilleggsundersøkelsene synes kulturminnelovens § 9 å være oppfylt.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller somfatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal

samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om Flateland kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§ 8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn, der dette inngår som del av NVEs vurderinger.

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006–12–15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempe ved tiltaket. Det er foreslått konsesjonsvilkår som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter slipp av minstevannføring for å opprettholde de biologiske funksjonene i Hovlandsdalsåna og Tverråna, krav om en årlig spyleflom og hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

NVEs konklusjon og anbefaling etter vassdragslovgivningen

NVE har vektlagt at utbyggingen som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygd vassdrag gjennom økt regulerbar kraftproduksjon. En utbygging av Flateland kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på om lag 46 GWh med våre forslag til minstevannføring, noe som tilsvarer strømforbruket til 2300 gjennomsnittlige, norske husstander. En regulering av Kjetvatn på 2 meter vil etter

vårt syn medføre begrensede ulemper for allmenne interesser.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, etablering av terskler, miljøtilpasning av fysiske inngrep og innføring av standardvilkår. NVE mener dermed at ulempene som følge av utbygging av Flateland kraftverk er akseptable sett i forhold til økning av produksjon av fornybar energi.

Konklusjon etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven

Etter samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser anbefaler NVE at Vegusdal Kraftverk AS får tillatelse til å bygge Flateland kraftverk. NVE finner at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven og § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. En slik tillatelse medfører rett til å ekspropriere grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene for miljø, naturressurser og samfunn av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort. NVE vil da vurdere nærmere

eventuelle forhold som er tatt opp i høringsuttalelsene angående elektriske anlegg og ta stilling til aktuelle avbøtende tiltak.

Merknader til konsesjonsvilkårene

Vilkårene etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven er i stor grad sammenfallende, og vi har derfor valgt å kommentere vilkårene med referanse til den nummereringen som er gitt i vilkårene etter vassdragsreguleringsloven.

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår. Standard vilkår som ikke har relevans for det omsøkte prosjektet er ikke tatt med. NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1 Konsesjonstid

Vi finner det hensiktsmessig å samordne konsesjonstiden for reguleringskonsesjonen med konsesjonen Vegusdal Kraftverk AS har etter industrikonsesjonsloven.

Ervervskonsesjonen som ble gitt ved kgl.res. av 5.9.2003 utløper 5.9.2063. Vi foreslår at reguleringskonsesjonen også gjelder til 5.9.2063.

Post 2 Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft

I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunene og kr 8,-/nat.hk. til staten. Vi gjør oppmerksom på at satsene i ervervskonsesjonen fra 2003 er hhv. 23 og 7,-/nat.hk. NVE vil fastsette beregningsgrunnlaget når kraftverket settes i drift.

Post 7 Godkjenning av planer, etc.

NVE anbefaler at konsesjon gis under følgende forutsetninger:

Inntak ved Myklebostad for overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn	• Plassering som beskrevet i søknaden, ca. 2 km nedstrøms Lislevatn • Ca. kote 320 moh.
Utløp i Kjetevatn	• Plassering som beskrevet i søknaden, sørvest i Kjetevatn • Bunn av tunnel på ca. kote 314,5 moh.
Kraftstasjon	• I fjell • Ca. kote 165 moh.
Største slukeevne	Maksimum 2 x 6500 l/s
Minste slukeevne	Minimum 3500 l/s
Vannvei	• Vann fra Hovlandsdalsåna skal overføres som beskrevet i søknaden i kulvert under RV 42 og tunnel direkte til Kjetevatn. • Vann fra inntaket i Kjetevatn skal føres i tunnel til kraftstasjon. • Bekkeinntak i Mosbekken og Nygardsbekken
Vei	• Utbedring av eksisterende skogsbilvei til tverrslag i Nygardsdalen. • Utbedring og forlengelse (250 m) av eksisterende anleggsvei til Vrålsmo grustak. 100 m ny vei til portalbygg.
Deponier	• Overskuddsmasser tatt ut ved tverrslag i Nygardsdalen deponeres mellom Myklebostad og Nygard som beskrevet i søknaden. • Overskuddsmasser tatt ved kraftstasjonsområdet plasseres i deponi ved Flateland som beskrevet i søknaden.

NVE vil bemerke at vilkåret gir hjemmel for godkjenning av planer, tilsyn med utførelsen, senere vedlikehold av utbyggingen samt opprydding av anleggsområder og landskapsmessige tiltak. Ved godkjenning av detaljplaner vil NVE legge vekt på at de tekniske inngrepene skal få en god utforming.

NVE påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltagelse i detaljplanleggingen. Forhold angående utforming og plassering av fysiske inngrep som er tatt opp i høringsuttalelsene er tidligere kommentert under pkt. «Landskap» og vil bli ytterligere behandlet i forbindelse med detaljplanleggingen etter at en eventuell konsesjon er gitt.

NVE vil også generelt bemerke at det er kommunene som forvalter plan- og bygningsloven. I ny planlov som trådte i kraft sommeren 2009 fremgår det at kommunen ikke lenger kan kreve at tiltakshaver utarbeider en reguleringsplan. Dersom kommunen ønsker en reguleringsplan i tillegg til detaljplaner etter vassdragslovgivningen må de selv utarbeide disse. NVE anbefaler at detaljplanarbeidet og et eventuelt reguleringsplanarbeid i størst mulig grad samkjøres for å sikre en effektiv prosess. Vi

viser ellers til byggeforskriftene som gir unntak for byggesaksbehandling for saker som behandles etter vassdragslovgivningen.

Tiltakshaver har planer om å videreføre deler av steinmasser til handelsgrus og selge dette over en 10–15 års periode. NVE ser det som en fordel om overskuddsmasser fra tunneldrift kan utnyttes fremfor å deponeres permanent. I så fall må det allerede under detaljplanleggingen legges til grunn uttak av masser. Eventuelle uttak av masser fra gamle og nye tipper kan bare gjøres etter godkjent plan der det redegjøres for når og hvordan uttak og mellomagring av masser skal foregå til minst mulig ulempe for landskap og miljø. Når det gjelder eiendomsrett til tunnelmasser viser vi til standardvilkåret som vil sikre ukontrollert uttak som er uheldig for landskap og miljø.

Post 8 Naturforvaltning

I søknaden og tilhørende fagrapporter er det påpekt avbøtende tiltak i form av biotopjusteringer som bør bli gjenstand for etterundersøkelser og overvåking. NVE mener at fullmakten i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene en selvstendig mulighet til å følge opp disse forholdene.

Oppfølging av krypsiv vil også kunne pålegges med hjemmel i dette vilkåret.

Det er videre kommet inn forslag om å sette av 50000 kr pr. år i et fiskefond. NVE mener at standardvilkåret for naturforvaltning sammen med pålegg om minstevannføring på utbyggingstrekingen og vilkår om terskler, er tilstrekkelig for å ivareta fiskeinteressene i området. Vi kan ikke se at utbyggingen er av en slik størrelse at det bør pålegges fiskekultiverings tiltak andre steder i regionen.

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader eller ulemper forårsaket av tiltaket, og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Fylkesmannen i Aust-Agder kan i medhold av vilkåret pålegge etablering av hekkedasser for fossefall langs utbyggingstrekingen.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

NVE understreker at det er kulturmyndighetene som forvalter kulturminneloven. Vi viser til standardvilkåret om automatisk fredete kulturminner som er utformet på bakgrunn av kulturminneloven. Vi viser også til vilkårenes post 6 om konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.

Post 10 – Forurensning m.m.

I flere saker har det vært problemer med utvasking av finstoff, tilgrusning og nedslamming av elvestrekninger under anleggsfasen. Dette kan gi skader på fisk og andre vannlevende organismer. Det er viktig at prosessvann fra tunnelsprengning blir tilstrekkelig rensset og at det føres nøye kontroll med bruken av kjemikalier.

Standardvilkåret dekker driftsperioden. For anleggsdriften må det søkes til fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse. I forbindelse med en ev. detaljplan vil dette forhold vurderes og nødvendige tiltak iverksettes.

Post 11 – Ferdsel mv.

Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinet kan foregå på en trygg måte.

Post 12 – Terskler mv.

NVE vil påpeke at standardvilkåret gir mulighet for å pålegge terskelbygging og andre biotopjusterende tiltak i alle elvestrekninger som blir berørt av utbyggingen. Vilkåret gjelder også tiltak mot erosjonsskader m.m. Vi anbefaler at det etableres terskler og andre biotopjusterende tiltak på den berørte strekingen i Hovlandsdalsåna. Den videre oppføl-

ging av dette vil skje i forbindelse med NVEs godkjenning av detaljplan. Forslagene i terskelrapporten fra Faun Naturforvaltning (Faun rapport 056–2010) vil være et fornuftig utgangspunkt for det videre arbeid med disse tiltakene.

Post 14 – Manøvreringsreglement mv.

Magasin vannstand

Basert på oppmålingene som er gjort synes normalvannstanden i Kjetvatn å ligge på kote 315,5, ikke 316 som tiltakshaver har avrundet den til. Vi anbefaler at det tas utgangspunkt i kote 315,5 ved fastsettelse av LRV og HRV.

Vi foreslår derfor at LRV settes på kote 314,5 og HRV på kote 316,5. En regulering på 2 meter tilsvarer i følge opplysninger i søknaden reguleringshøyden i Kjetevatn under fellesfløtingen i Tovdalsvassdraget i perioden 1853–1981. En mindre justering av LRV og HRV sammenliknet med den omsøkte reguleringshøyden vil etter vårt syn redusere eventuelle konflikter med grunneiere/brukere i området noe uten at det går vesentlig ut over reguleringsmulighetene.

I følge opplysningene i søknaden vil vannstanden i Kjetevatn i hovedsak ligge mellom 315,5 og 316,5 (gitt en LRV og HRV på henholdsvis 315 og 317). Dette av hensyn til sikkerhetsmarginer i forhold til reguleringsgrensene. Dersom vi legger til grunn de samme sikkerhetsmarginer vil vi forvente at vannstanden i hovedsak vil ligge mellom 315 og 316 (gitt LRV og HRV på kote 314,5 og 316,5). Dette vil være innenfor vannets naturlige variasjon i dag. Magasinutviklingskurvene for Kjetevatn viser at man normalt kan forvente noe hyppigere og til dels større vannstandsendringer på høsten.

Fylkesmannens krav om å redusere reguleringshøyden med 1 meter er vurdert. Med den omsøkte reguleringshøyden på 2 meter er Kjetevatn allerede et lite magasin i forhold til tilsiget. En ytterligere reduksjon av magasinkapasiteten vil føre til økt flomtap og tap av fleksibilitet. Produksjonstapet er anslått til 2–3 GWh pr. år. Mindre fleksibilitet og mer krevende tilslagsprognosering vil potensielt føre til at magasinet må reguleres noe hyppigere opp og ned ved 1 m enn ved 2 m. En liten besparelse i damkonstruksjon vil i følge søker ikke kunne oppveie det en taper ved å ha lavere produksjonsfleksibilitet.

Vi mener at en 2 meter regulering av Kjetevatn innenfor kote 314,5 og 316,5 er akseptabel. Av hensyn til allmenne interesser bør det imid-

lertid forutsettes at utbygger søker å holde en så stabil og naturlig vannstand om sommeren som mulig, dog hensyntatt mulighetene for flomtap.

Minstevannføring

Flere av høringspartene er opptatt av at det må være minstevannføring i både Hovlandsdalsåna og i Tverråna. Et flertall av høringspartene mener at dagens minstevannføring på 230 l/s i Hovlandsdalsåna vil være tilstrekkelig. FM har antydnet et behov for 800 l/s i Hovlandsdalsåna, 50 l/s i Tverråna og en årlig høstflom i Hovlandsdalsåna på minst 10 m³/s over et døgn. Ingen har krevd minstevannføring i bekkene som planlegges tatt inn på overføringstunnelen til Kjetevatn.

Søker viser til at en minstevannføring i Hovlandsdalsåna ikke kan være særlig mye større enn dagens minstevannføring nedstrøms Vikstølvatn, da det uregulerte restfeltet nedstrøms Vikstølvatn er begrenset. Søker har foreslått en minstevannføring på 230 l/s nedstrøms inntaket i Hovlandsdalen. Dette tilsvarer dagens pålagte minstevannføring på strekningen.

Fylkesmannens krav på 800 l/s er ikke er nærmere begrunnet. En minstevannføring av denne størrelsen vil innebære en redusert produksjon på 6,5 GWh pr. år og vil i følge søker innebære at prosjektet må revurderes finansielt. Søker har foreslått terskler som et alternativ til økt minstevannføring. Faun Naturforvaltning har utarbeidet en grundig terskelplan hvor behovet for terskler og ev. plassering av disse er vurdert.

NVE mener at dagens minstevannføring på 230 l/s, sammen med tilsig fra restfeltet og terskler, vil være tilstrekkelig for å sikre at vassdragstilknyttet flora og fauna kan opprettholdes i og ved elva.

I Tverråna har søker foreslått en minstevannføring på 18 l/s som tilsvarer den alminnelige lavvannføringen. Midlere vannføring ut av Kjetevatn er 738 l/s. 5-percentil sommer (1/5–30/9) og vintervannføring (1/10–30/4) er beregnet til hhv. 42 l/s og 97 l/s basert på tilsigsserier fra 1952 og frem til i dag. Slipp av alminnelig lavvannføring hele året vil innebære en redusert produksjon på ca. 0,3 GWh. Slipp av 42 l/s hele året vil innebære ca. 0,8 GWh i redusert produksjon.

NVE mener at det er behov for en minstevannføring i Tverråna av hensyn til landskapsbildet da øvre del av åna er synlig fra veien opp til Kjetavatn og innover heia. Videre vil en min-

stevannføring delvis avbøte de negative virkningene for vanntilknyttede arter og plantesamfunn. En helårlig minstevannføring i Tverråna vil også gi mer vann og bedre vannkvalitet på nedre deler av den regulerte strekningen i Hovlandsdalsåna. NVE anbefaler at det slippes en helårlig minstevannføring i Tverråna på 42 l/s som tilsvarer 5-percentil sommervannføring. Etter vårt syn vil 18 l/s være for lite i forhold til å dekke ovennevnte behov.

Da vannføringen på regulert strekning blir betraktelig mindre og mer stabil etter en ev. utbygging av Flateland kraftverk finner vi det nødvendig å pålegge en årlig opprenskingsflom med en varighet på 24 timer. Det ovenforliggende Lislevatn kraftverk har fått krav om slipp av 10 m³/s til en opprenskingsflom i Hovlandsdalsåna. Slippet skal gjennomføres i løpet av perioden medio september til medio oktober. I den perioden spyleflom slippes fra Lislevatn kraftverk/Vikstølvatn skal inntaket ved Myklebostad være stengt. Dette vil sikre en spyleflom fra Myklebostad til Flateland på minimum 10 m³/s.

Det bør videre settes krav om at det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring, som skal måles i umiddelbar nærhet til inntaksdammen ved Myklebostad og dammen ved Kjetevatn. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av minstevannsslipp kan inngå som del av detaljplangodkjenningen. Data skal kunne fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring bør det fastsettes krav om oppsetting av skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser lett synlig for allmennheten. Det bør være et krav at NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Andre merknader

Leie for bruk av regulert vann

AEP peker på at de praktiske og formelle forholdene knyttet til bruk av vann fra reguleringsmagasinene Høvringen og Vikstølvann må avklares, herunder leieavtale versus brukseierforening og ev. vederlag for leie.

Vi viser til vårt brev til OED datert 28.4.2011 hvor vi uttalte følgende vedrørende disse forhold:

«Vegusdal Kraftverk AS (VK) ønsker å benytte seg av regulert vann fra magasinene Høvringen og Vikstølsvatn i et Flateland kraftverk. Det er ikke opprettet noen brukseierforening i vassdraget og VK ønsker å inngå avtale om leie av regulert vann (jf. vassdragsreguleringsloven § 9.7 om å benytte driftsvann innvunnet ved regulering). Agder Energi Produksjon (AEP) har en tidsubegrenset reguleringskonsesjon for magasinene det gjelder. Begge parter ønsker en leieavtale fremfor at det må dannes en brukseierforening eller at VK må kjøpe seg inn i reguleringsanlegget. En ev. tillatelse etter vassdragsreguleringslovens § 9.7 gis av OED.

Vurdering

Kan en slik leieavtale inngås?

Når en falleier skal bygge ut sine fall og benytte regulert vannføring fra et reguleringsanlegg, er vassdragsreguleringslovens hovedregel at vedkommende plikter å bli medeier i reguleringsanlegget. Alternativt kan vedkommende bli medlem av brukseierforeningen dersom en slik er etablert i vassdraget. Dette framgår av vassdragsreguleringsloven § 9. Lovens § 9.7 åpner imidlertid for at OED «under særlige omstendigheter» kan gi tillatelse til å inngå en form for leieavtale med eier av reguleringsanlegget.

En brukseierforening er en sammenslutning av vannfallseiere. Hovedhensikten med brukseierforeninger er å lette iverksettelsen av tiltak som er nødvendig for å utføre reguleringen, forebygge overgrep eller unødig sløsing med vann fra den enkelte vannfallseier. I tillegg vil det offentlige ha nytte av at det eksisterer en sammenslutning som man kan henvende seg til i spørsmål vedrørende vassdragets utnyttelse.

I de vassdrag som i dag har brukseierforeninger er det normalt flere aktører og mer uoversiktlige eierforhold enn det som er tilfelle i Uldalsvassdraget. I Uldalsvassdraget er det i dag to vannkraftaktører utover AEP. I 2004 fikk Risdal Energi tillatelse etter vregl. § 9.7 til å leie seg inn i reguleringsanlegget til AEP i Eptevatn/Homstølsvatn. I 2008 fikk Helge Treldal og Georg F. Thompson konsesjon for Skripefjellsfossen kraftverk nedstrøm Kolstraumsfjorden. Konsesjonæren arbeider for å få til en leieavtale med AEP for bruk av regulert vann. På grunn av en tvist rundt fallrettighetene er man foreløpig ikke kommet til enighet om en avtale i denne saken.

Et Flateland kraftverk vil i liten grad kunne påvirke fordelingen av vann nedover i vassdraget. Reguleringsmuligheten er veldig begrenset og produksjonen i hovedsak avhengig av hvordan AEP manøvrerer sine to magasin oppstrøms for produksjon i et ev. Lislevatn kraftverk og eksisterende Hanefoss kraftverk. NVE er av den oppfatning at forholdene i Uldalsvassdraget etter en ev. utbygging av Flateland kraftverk vil være så oversiktlige at behovet for en brukseierforening er begrenset. At begge parter primært ønsker en leieavtale for å unngå unødige bruk av tid og ressurser tillegges også vekt i vår skjønnsmessige vurdering. Vi vil ikke være pådrivere for å opprette brukseierforeninger dersom partene ikke ønsker det og har løsninger som sikrer at ressursen utnyttes fornuftig.

Vi anbefaler derfor at Vegusdal Kraftverk AS gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 9.7 til å inngå en leieavtale med AEP for benyttelsen av regulert vann fra reguleringsmagasinene Høvringen og Vikstølsvatn (Konsesjon gitt ved kgl.res. 1 aug. 1969).

Leieavtale

Når det gjelder innholdet i en ev. leieavtale er dette i utgangspunktet et privatrettslig forhold mellom Vegusdal Kraftverk AS og Agder Energi Produksjon. Av vassdragsreguleringsloven § 9.7 fremgår det imidlertid at leiebeløpets størrelse skal fastsettes av OED dersom partene ikke blir enige seg imellom. »

Ovennevnte problemstilling er lagt frem for OED for avgjørelse. Vi finner det naturlig at OED avklarer dette i sin sluttbehandling av innstillingen.

Omløpsventil

Omløpsventil er i mange tilfeller et nødvendig tiltak for å sikre vannføringen nedstrøms en kraftstasjon dersom denne faller ut. I dette tilfelle finner vi ikke behov for å pålegge utbygger en omløpsventil.

Ut fra miljørapporten og høringsuttalelsene synes ikke fiskebestanden å være av så stor verdi i Hovlandsdalsåna på strekningen nedstrøm kraftverket at det etter vårt syn bør settes krav om en omløpsventil. Et ev. momentant utfall av begge aggregatene i et Flateland kraftverk vil i første rekke kunne medføre stranding av fisk på strekningen rett nedstrøms kraftverket. I dette området er elva relativt bred og grunn. Det er foreslåtte tiltak i terskelrapporten som i tillegg til å være biotopforbedrende

også kan redusere strandingsfaren, eksempelvis tiltak som kan konsentrere vannstrømmen i elven, graving av kulper, utlegging av stor stein osv. Nedenfor Trollfoss (vandringshinder for fisk fra Vågsdalsfjorden) er elva mer stilleflytende og har partier med loner og kulper. Faren for stranding ved utfall av kraftstasjon er mindre på denne type elvestrekninger.

Et utfall i Flateland kraftverk vil i svært begrenset grad innvirke på vannstanden i Tovdalselva fordi ev. endringer i vannføring vil bli dempet i nedre del av Hovlandsdalsåna og i Vågsdalsfjorden.

Ved et eventuelt utfall av begge aggregater samtidig, forutsetter vi at inntaket ved Myklebostad stenges og at vannet slippes i Hovlandsdalsåna inntil situasjonen normaliseres.

Revisjon av konsesjon

Reguleringskonsesjonene i Uldalsvassdraget ble gitt i henholdsvis 1957 (Høvringen/Vikstølvatn) og i 1969 (Eptevann/Homstølvatn). Vil-kårene i konsesjonene fra 1957 kan tas opp til revisjon nå, mens vilkårene fra 1969 har revisjonstidspunkt i 2019.

FM anmoder om en samlet vilkårsrevisjon før søknaden for Flateland kraftverk behandles. Også Birkenes og Froland kommuner har tidligere krevd at konsesjonen fra 1957 revideres.

Mange av de kravene som stilles gjelder forhold som ligger oppstrøms det området som berøres av et Flateland kraftverk. Kravene gjelder vannene Høvringen, Vikstøl og Lislevann, der problemene er vannkvalitet, gytteforhold, erosjon i Vikstølvann, vannstand i Høvringen, friluftsliv og kulturminner. Et Flateland kraftverk vil ikke ha innflytelse her.

Nedstrøms kraftstasjonen er revisjonskravene knyttet til problematikken rundt laksestammen i nedre del av Tovdalselven, ulemper vedrørende vannstanden i Hanefossmagasinet og tilslamming av Vågsdalsfjorden.

Virkningene for laksebestanden i nedre del av Tovdalselva, ulemper i Hanefossmagasinet, krypsivproblematikk i Tovdalselva osv. er forhold som etter vårt syn må håndteres og vurderes gjennom en samlet vilkårsrevisjon av de eldre reguleringskonsesjonene i vassdraget. Dette vil først kunne skje i 2019. I følge søker vil de ta til etterretning ev. nye krav som måtte følge av en ev. vilkårsrevisjon.

I likhet med søker mener vi at søknaden om et Flateland kraftverk må kunne behandles uavhengig av en ev. vilkårsrevisjon. NVE kan

ikke se at Flateland kraftverk vil være til hinder for en revisjon av konsesjonsvilkårene for reguleringen. NVE har fastsatt en minstevannføring på utbyggingsstrekningen som etter vårt syn ivaretar allmenne interesser. Ut over dette gir konsesjonsvilkårene myndighetene anledning til senere å stille andre krav til miljømessige forbedringer i og langs utbyggingsstrekningen dersom det anses som nødvendig.

Det pågår et arbeid med forvaltningsplaner for vannregion Agder som et ledd i oppfølgingen av EUs rammedirektiv for vann. Dette arbeidet innebærer blant annet utarbeidelse av tiltaksplan for vannområde Tovdal, et arbeid som vil peke på utfordringene i vannområdet og foreslå mulig avbøtende tiltak. Vi finner det naturlig at en ev. vilkårsrevisjon ses i sammenheng med dette arbeidet som skal være ferdig i løpet av 2015.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

Vurdering av søknad etter oreigningsloven

Det er søkt om å erverve nødvendig grunn og rettigheter i forbindelse med bygging av Flateland kraftverk. Formålet med inngrepet er vannkraftproduksjon (oreigningsloven § 2 nr. 51). Søker opplyser om at man arbeider med å få til minnelige ordninger.

NVE viser til at ved eventuell konsesjon etter vassdragsreguleringsloven følger det tilatelse til oreigning av areal og retter for reguleringa etter § 16 pkt. 1 i loven. Det trengs derfor ikke en egen tillatelse etter oreigningsloven for anlegg som er knyttet til vassdragsutbyggingen i medhold av vassdragsreguleringsloven.

NVE viser videre til § 19 i vannressursloven. For elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh gjelder ekspropriasjonshjemmel i vassdragsreguleringsloven § 16. En eventuell konsesjon etter vannressursloven vil utløse plikt for eiere og andre rettighetshavere til å avstå nødvendig grunn mot at det blir gitt erstatning. Det er derfor ikke nødvendig å søke om samtykke til ekspropriasjon i medhold av oreigningsloven av arealer for bygging av kraftverket med tilhørende infrastruktur.

NVE forutsetter at en søker å få til en løsning ved forhandlinger om minnelig ordning (jf. Oreigningslovens § 12). NVE gjør opp-

merksom på at et eventuelt krav om skjønn må framsettes innen ett år, ellers faller oreigningsløyvet bort, jf. vassdragsreguleringslova § 16.

Vurdering av søknad etter forurensningsloven
Vegusdal Kraftverk AS har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltakene. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen.

Vi forutsetter at Vegusdal Kraftverk AS legger opp til en manøvrering av magasinet med tanke på å minimere partikkelforurensningen fra reguleringssonen i den første tiden etter oppstart av kraftverket.

Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre nye forurensninger utover det som er beskrevet over. Vi anbefaler at standard forurensningsvilkår som dekker driftsperioden tas inn, jf. post 10 i vilkårene. For anleggsfasen må Vegusdal Kraftverk AS søke fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse.

NVE anbefaler at det gis tillatelse til drift av de nye anleggene på de vilkår som følger vedlagt.»

III Høring

Olje- og energidepartementet har sendt NVEs innstilling på høring til Birkenes kommune og Aust-Agder fylkeskommune.

Birkenes kommune har i brev av 2.7.2012 meddelt følgende:

«Birkenes kommune viser til vår høringsuttalelse datert 15.09.2010 og innstillingen fra NVE datert 19.04.2012.

Innstillingen fra NVE ivaretar på en tilfredsstillende måte de forhold som framkom i kommunens høringsuttalelse.

Vi har derfor ingen ytterligere bemerkninger til innstillingen.»

Vegusdal Energi har etter forespørsel fra OED oversendt ytterligere informasjon om kalking av vassdraget i brev av 11.6.2013:

«Jeg viser til dagens telefonsamtale ang. spørsmål fra MD vedrørende kalking av fraført strekning. Det reises spørsmål ved om vannet på denne strekningen, mellom inntak og utløp, vil bli vesentlig surere som følge av forholdsvis større tilsig av ukalket vann fra restfeltet, og evt. negative konsekvenser.

Minstevannføring

NVE anbefaler i sin innstilling til OED en minstevannføring ved inntaket på 230 l/sek hvilket er i tråd med eksisterende konsesjonsvilkår i vassdraget. Flateland Krv vil således ikke føre til endringer på dette punktet. Videre foreslår NVE en minstevannføring på 42 l/sek fra Kjetevann ned til Hovlandsåna, gjennom Tverråna. Tverråna har sitt utløp ved Skåre i nærheten av dagens kalkdoserer.

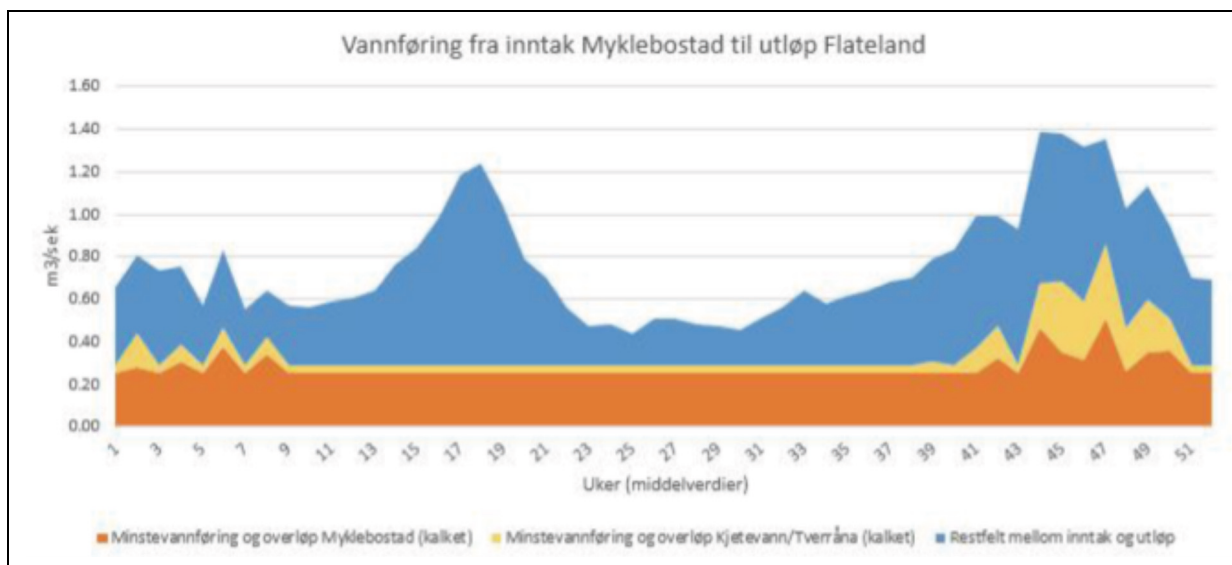
Plassering av kalkdoserer

I samråd med Niva (januar 2011) fant vi en ny plassering (Gunnheim) for kalkdosereren oppstrøms for inntaket, angitt på kart under (se også vedlegg for kartet i større format). Ny plassering for kalkdoserer blir ca. 7 km oppstrøms for dagens kalkdoserer. Dette er også en plassering som Niva mener vil gi bedre blandingsforhold enn den eksisterende. Strekningen mellom inntak og eksisterende kalkdoserer har m.a.o. hittil ikke blitt kalket «lokalt», men som følge av kalkingen i Høvringsvannet. Det er derfor primært strekningen på 2 km fra eksisterende doserer til utløp som vil få redusert kalking.

I perioder der Agder Energi kun har sluppet minstevannføring på 230 l/sek, vil derimot flyttingen av kalkdosereren gi økt kalking på strekningen på 5,6 km mellom inntak og eksisterende doserer.

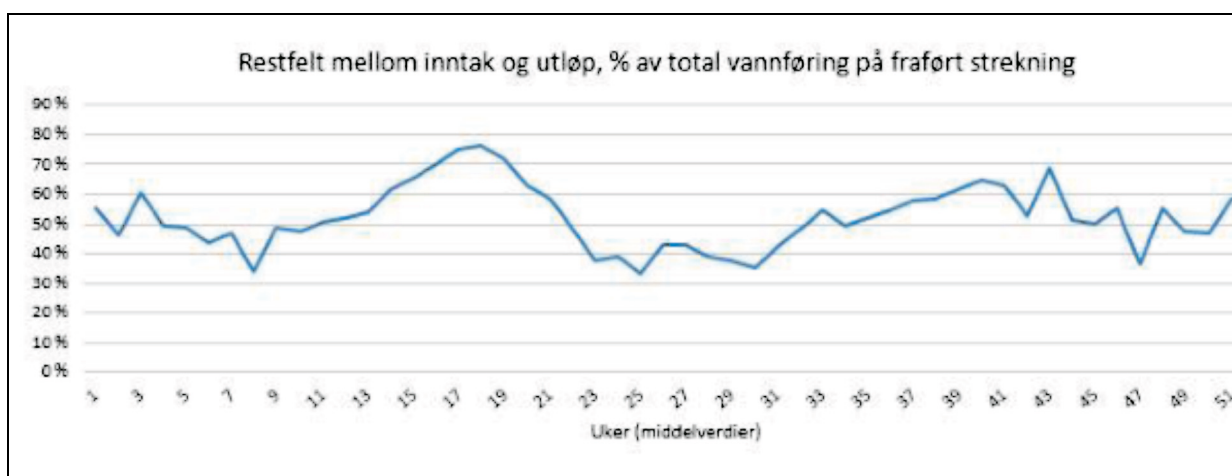
Videre planlegger Niva med ny plassering av kalkdoserer å øke doseringene fra dagens 3,9 g/m³ til 6 g/m³ (iflg Niva). Det er også nyttig å merke seg at formålet til kalkdosereren ved Skåre/ Gunnheim er å sikre gode vilkår for laksen i Hanefossfjorden, og ikke med tanke på fisk i Hovlandsåna. Hovlandsåna er i dag preget av «liten, stasjonær bekkeare, som sjelden blir lengre enn 25 cm» (Faun).

Vannføring/ tilsig



Figur 1 viser hvordan vannføringen i et middelår blir sammensatt like oppstrøms utløpet på Flateland:

- Oransje areal er minstevannføring (230 l/sek) ved inntaksdammen samt overløp. Kalket fra ny doserer (Gunnheim).
- Gult felt er minstevannføring (42 l/sek) og overløp fra Kjetevann, ned Tverråna, som har sitt utløp rett oppstrøms for eksisterende doserer på Skåre. Kalket fra Førevann (renner ut i Kjetevann) samt fra vann som blir ført inn med overføringstunnel fra Hovlandsåna.
- Blått felt er restfeltet mellom inntak og utløp, målt oppstrøms utløpet. Ukalket. Årlig snitt: 414 l/sek.



Figur 2 viser hvor stor prosentandel ukalket tilsig/restfelt utgjør av sum vannføring oppstrøms for utløpet ved Flateland kraftverk. Begge figurer viser middelverdier; 24 timers årlig spyleflom på 10 m³/sek kommer i tillegg.

FM/ NVE

Det var, i forbindelse med høringsrunden, fokus på avbøtende tiltak på strekningen mellom inntak og utløp. Vi foreslo å etablere terskeldammer for å etablere større vannspeil samt etablere gytekulper, se vedlagte foreslåtte tiltak utarbeidet av Faun Naturforvaltning. Vårt inntrykk er at Fylkesmannen var tilfreds med foreslåtte tiltak.

NVE konkluderer bl.a. med at «Restfeltet fra inntak Myklebostad og ned til utløp Flateland Krv vil bidra til å opprettholde en god vannføring i Hovlandsdalsåna. Konsekvensene for dyre- og planteliv blir små». Videre at «... utfordringene med kalking av Hovlandsvassdraget synes å ha funnet en tilfredsstillende løsning og anser ikke dette å være av betydning for konsesjonsspørsmålet.»

Ytterligere avbøtende tiltak

Et mindre arrangement for kalking ved inntaksdammen kan være et ytterligere avbøtende tiltak, med det er opp til naturforvaltningsmyndigheter og ikke tiltakshaver å bestemme om et slikt tiltak er nødvendig, og eventuell utforming og dosering. I samtaler med bl.a. Niva har vi nemlig fått inntrykk av at den utstrakte kalkingen i Hovlandsåna er til ulempe da den gir mye men småvokst fisk, og det er derfor ikke sikkert at endret kalkningsmønster på fraført strekning fører til noen ulempe. Dette er også antydning i Nivas rapport (vedlagt): «... i mange områder med bestander av bare ferskvannsfisk, kan kalkingsaktivitetene reduseres», og videre «... må det holdes et høyt «trykk» på kalking for laks».

Konklusjon

NVE skriver i sin innstilling at «den videre oppfølgingen [av biotopjusterende tiltak på den berørte strekningen] vil skje i forbindelse med NVEs godkjenning av detaljplan.» Vi er enige i dette, og mener også det er en del av de etterundersøkelser som vil bli foretatt med jevne mellomrom.

Vi foreslår videre at tiltakshaver bestiller en tilleggsrapport fra NIVA eller Faun Naturforvaltning, når anleggskonsesjon foreligger og hvis dette er ønskelig fra NVE sin side. Denne rapporten vil se på eventuelle behov for kalking av restfeltet i Hovlandsåna mellom inntak og utløp Flateland Krv. »

IV Olje- og energidepartementets merknader

1 Innledning

Vegusdal Kraftverk AS har søkt om tillatelse overføring av vann fra Hovlandsdalsåna i Tovdalsvassdraget til Kjetevatn, samt regulering av Kjetevatn og videre til bygging og drift av Flateland kraftverk. Kraftverket vil i henhold til søknaden gi en årlig produksjon på om lag 47 GWh.

Hovlandsdalsåna er en sideelv til Uldalsvassdraget i Tovdalsvassdraget. Hovlandsvassdraget er allerede regulert i Vikstølvatn som er et reguleringsmagasin for kraftproduksjon i Hanefoss kraftstasjon, som ligger ved Herrefossfjorden. Vegusdal kraftverk AS har søkt om bygge et inntak ved Myklebostad på kote 320, ca. 2 km nedstrøms Lislevatn. Fra inntaket er det foreslått å overføre Hovlandsdalsåna via en 5 km lang tunnel inn til Kjetevatn på kote 316. Mosbekken og Nygaardsbekken tas inn som bekkeinntak på overføringstunnelen. Kjetevatn blir inntaksmagasinet til Flateland

kraftverk og er foreslått regulert med 2 meter mellom kote 315 og 317 moh. Dammen på Kjetevatn vil bli bygget på samme sted som det i dag står rester av en gammel fløtningsdam. Fra Kjetevatn til Flateland kraftstasjon vil det bygges en ca. 2 km lang til løpstunnel. Kraftverket vil ha en slukeevne på 13 m³/s og en effekt på 17,7 MW. Utløp kraftstasjon vil være på kote 165 og føres fra kraftstasjonen til elveleiet via en kanal. Det omsøkte kraftverket vil ha en anslått årlig produksjon på 47 GWh. Til knytning til nettet vil bli mot 132 kV ledning som går mellom Brokke og Senumstad.

Vegusdal Kraftverk AS er et privat selskap eid av grunneierne som bor i dalføret. Selskapet ble stiftet i 1997. Vegusdal Kraftverk AS ble gitt konsesjon til de aktuelle fallrettighetene ved kgl.res. 5.9.2003. Vegusdal Kraftverk har fått forlenget fristen for å påbegynne bygging frem til 5.9.2014.

2 Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Skader og ulemper for både allmenne og private interesser skal hensyntas.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved overføringen av vann fra Hovlandsdalsåna, reguleringen av Kjetevatn samt bygging og drift av Flateland kraftverk, må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet i naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling etter vassdragslovgivningen.

3 NVEs innstilling

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE anbefaler at Vegusdal Kraftverk AS gis tillatelse til utbyggingen på de vilkår som er vedlagt. NVE tilrår at Kjetevatn kan reguleres mellom kote 314,5 og 316,5, og har dermed justert høy-

dene i forhold til omsøkt alternativ, slik at vannstanden i hovedsak vi ligge mellom kote 315 og 316. NVE anbefaler at det settes vilkår om en helårig minstevannføring på 230 l/s i Hovlandsdalsåna samt en årlig spyleflom på 10 m³/s med varighet 24 timer. NVE anbefaler også en minstevannføring på 42 l/s i Tverråna. Med NVEs forslag til tiltak er årlig kraftproduksjon anslått til om lag 46 GWh.

NVE finner ikke at skadene og ulempene som følger av de elektriske anleggene er av et slikt omfang at de har betydning for konsesjonsspørsmålet.

4 Høringsinstanser merknader til NVEs innstilling

Departementet har sendt NVEs innstilling på høring til Birkenes kommune og Aust-Agder fylkeskommune. Birkenes kommune finner at NVEs innstilling ivaretar det som framkom i kommunens høringsuttalelse på en tilfredsstillende måte, og har derfor ingen ytterligere merknader. Aust-Agder fylkeskommune har ikke avgitt uttalelse.

5 Departementets vurdering av tiltakets virkninger

Innledning

Et noe større prosjektet var opprinnelig kategorisert som et kategori I prosjekt i Samla Plan, senere er nåværende prosjekt unntatt behandling i planen. Tovdalsvassdraget ovenfor Herefossfjorden er vernet mot vannkraftutbygging gjennom verneplan for vassdrag.

Prosjektet vil bidra til økt produksjon av fornybar energi på om lag 46 GWh i et allerede regulert vassdrag. En økt utnyttelse av et regulert vassdrag vurderes å være god ressursutnyttelse.

Bygging av Flateland kraftverk vil gi årlige merinntekter i form av skatter og avgifter til kommunen, og vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen for lokalsamfunnet.

Ulemper ved utbyggingen er i hovedsak knyttet til fraføringen av vann i Hovlandsdalsåna på utbyggingsstrekningen og reguleringen av Kjetevatn. Ulempene kan i stor grad reduseres med de avbøtende tiltakene NVE har foreslått, slik som etablering av terskler, slipping av minstevannføring mv.

Kunnskapsgrunnlaget

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende:

- Søknad med tilhørende konsekvensutredning og fagrapporter datert mai 2010
- Tilleggsutredning om kulturminner datert 30.12.2010
- NVEs innstilling av 19.04.2012
- NVEs konsesjonsvedtak om Lislevatn kraftverk datert 19.4.2012
- Høringsuttalelse til NVEs innstilling
- Naturbase og artsdatabanken
- Ytterligere informasjon om kalking datert 11.6.2013

Departementet mener at søknaden og de gjennomførte fagutredningene sammen med eksisterende kunnskap om tiltaket og andre tiltak i vassdraget samt høringsuttalelser danner et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at det kan tas stilling til konsesjonsspørsmålet. Departementet viser til at materialet antas å gi den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstanden i området. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Landskap og friluftsliv

Landskapet i Hovlandsdalen er kupert og skogkledd. Riksveien, skogsbilveier og bebyggelsen preger landskapet i dalen. Hovlandsdalsåna er det sentrale landskapselementet i dalen og står i kontrast til det øvrige landskapet. Elva går stort sett langs Riksvei 42, men på lengre strekninger er ikke elva synlig fra veien. Det er ikke fremkommet informasjon om at planområdet er et viktig friluftsområde, men det foregår noe fiske i vassdraget. NVE vurderer at fiskemulighetene på den berørte strekningen i Hovlandsdalen vil bli mindre egnet enn i dag, men mener det fortsatt vil være gode fiskemuligheter nedstrøms kraftverket.

Overføringen av vann til Kjetevatn vil medføre en markant reduksjon i vannføringen på den 7,8 km lange elvestrekningen mellom inntak og kraftverk. Gjennom dagens regulering av ovenforliggende magasiner er vannføringen allerede endret i forhold til den naturlige situasjonen, i form av at vintervannføringen er høyere og sommervannføringen lavere enn i naturtilstanden. Det er i dag fastsatt krav om minstevannføring fra de eksisterende oppstrøms magasinene på 230 l/s, men det er kun i tørre perioder at vannføringen er lik minstevannføringen. Middelvannføringen ved Myklebostad er om lag 3,8 m³/s. Med overføringen til Kjetevatn vil strekningen i Hovlandsdalsåna bli fraført vann i store perioder av året, og

elva vil bare unntaksvis overstige 2 m³/s og det vil være få flommer. NVE har foreslått vilkår om å slippe en helårig minstevannføring i Hovlandsdalsåna på 230 l/s. I tillegg vil tilsig fra restfeltet bidra i gjennomsnitt med i overkant av 400 l/s.

For å renske opp i vassdraget og fjerne eventuell gjengroing har NVE også foreslått vilkår om en årlig spyleflom på 10 m³/s med en varighet på 24 timer. Det samme er fastsatt i konsesjonen for det ovenforliggende Lislevatn kraftverk.

Bygging av inntak, kraftstasjon vil medføre synlige inngrep i dalen. Massene fra tunneldriften vil plasseres nær eksisterende grustak. For å redusere inngrepene i landskapet kan steinmassene fra tunneldriften selges og brukes til andre formål i området. Dette vil bidra til å redusere og etter hvert fjerne tippene. NVE vil stille krav om opprydding samt og tilsåing av berørt areal i forbindelse med behandlingen av detaljplan. Det skogkledde terrenget i Hovlandsdalen vil også bidra til å skjule inngrepene.

Området rundt Kjetevatn er brukt av hytteeiere og er noe brukt i forbindelse med fiske. Det pågår et mer aktivt fiske i det ovenforliggende innsjøen Førrevatn. Reguleringen av Kjetevatn vil bestå av 1 meter nedtapping og 1 meter oppdemning, som er innen for tidligere reguleringssone da vannet ble brukt til fløtning. Det forventes lite erosjon ettersom overføringen reduserer vannføringen og hensett til tidligere regulering. Inntaksdam, utløpskanal og portalbygg vurderes å bli synlige inngrep i området lokalt rundt Kjetevatn, men vurderes av NVE å ikke bli dominerende. De fysiske tiltakene vil utformes med tanke på å skjule inngrepene i størst mulig grad, bl.a. vil dammen ved Kjetevatn forblendes bak eksisterende fløtningsdam i stein.

Fraføringen av vann fra Tverråna som drenerer ut av Kjetevatn vil være synlig i landskapet, da øvre del er synlig fra veien opp til Kjetevatn og oppover heia. NVE har foreslått en helårig minstevannføring i Tverråna på 42 l/s tilsvarende 5 prosent til sommervannføring av hensyn til landskap og naturmangfold.

Tiltaket vil medføre reduksjon av inngrepsfritt område (INON) sone 2 på 0,5 km², dvs. i areal 1–3 km fra tekniske inngrep, men splitter ikke opp sammenhengende områder med inngrepsfri natur.

En rekke avbøtende tiltak er foreslått for å redusere de negative effektene av inngrepet i landskapet. Området er allerede preget av tidligere inngrep som vei, grustak mv. NVE er av den

oppfatning at en realisering av planene forutsatt avbøtende tiltak, ikke vil forringe områdets verdi for friluftsliv på en slik måte at området fortsatt kan anvendestil friluftsliv.

Departementet mener at tiltaket i form av fraføring av vann, bygging av inntak og kraftstasjon vil redusere landskapsverdien på den berørte strekningen i Hovlandsdalen. Tilsvarende vil inngrepene ved Kjetevatn påvirke landskapsverdien negativt samt gi en viss reduksjon av verdien for friluftsliv. I og med at vassdraget allerede er regulert og at Hovlandsdalen allerede er påvirket av inngrep i form av veier, sandtak og tipper vurderer departementet at det planlagte tiltakets virkninger på landskap og friluftsliv ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet, forutsatt at de avbøtende tiltakene gjennomføres. En helårig minstevannføring i Hovlandsdalsåna og i Tverråna vil bidra til å opprettholde vassdragene som landskapselement.

Kulturminner

Det er gjennomført kulturminneundersøkelser i tiltaksområdet, som viser at utbyggingsplanene ikke er i konflikt med kjente kulturminner eller objekter med spesiell opplevelsesverdi. Undersøkelsene har konkludert med at det er lite sannsynlig at det finnes slike kulturminner i tiltaksområdet. Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø vurderes på bakgrunn av dette å ha liten relevans for konsesjonsspørsmålet.

Naturmiljø

Vegetasjonen i området er jevnt over fattig, men enkelte sørvendte lokaliteter kan ha innslag av edelløvskog med flere krevende arter. Det er også registrert naturtypen bekkekløft på utbyggingsstrekningen, men det er ikke registrert noen rødlistearter i denne.

Bekkekløften ved Skåre bru i Hovlandsdalsåna er verdsatt til lokal verdi, og har få spor etter fukt-krevende moser og lav. I bekkekløften finnes det stedvis elementer av rik edelløvskog. Bekkekløften er allerede påvirket av eksisterende regulering. Ytterligere konsekvenser av fraføringen av vann vil være mer marginale vilkår for det plante- og dyreliv langs elva som er avhengig av fuktighet og helårig vannføring. NVE viser til andre bekkekløfter i regionen som er viktigere, jf. kapittel om samlet belastning.

Det er registrert følgende rødlistearter i området:

Dverglo (Nær truet)	Hovlandsdalsåna nedenfor Flateland
Tornskate (Sårbar)	Nær Hovlandsdalsåna ved Flateland
Fiskeørn (Nær truet)	Vågsdalsfjorden/Hovlandsdalen
Hønehauk (Sårbar)	Lislevatn
Eikegreinkjuke (Nær truet)	Vest for Nygardsbekken
Ruteskorpe (Nær truet)	Vest for Nygardsbekken
Alm (Nær truet)	Vestsida Kjetevatn
Barlind (Sårbar)	Vestsida og nordvest for Kjetevatn

NVE har spesielt vurdert konsekvensen for de vanntilknyttede artene – fiskeørn og dverglo. Hekkeområdet for dverglo er ikke nøyaktig identifisert, men man regner med at det ligger nedenfor strekningen som blir påvirket av utbyggingen. NVE har vurdert at tiltaket ikke vil ha vesentlige virkninger for disse to artene. Ingen av høringsuttalelsene har uttalt noen bekymring om negative konsekvenser for rødlistartene.

Fossekall og vintererle er fuglearter som lever nær rennende vann og er registrert i sidebekker og langs Hovlandsdalsåna. Den reduserte vannføringen i Hovlandsdalsåna vurderes å gi dårligere overvintringsforhold på strekningen for fossekall, mens vintererle er en trekkfugl som i mindre grad blir påvirket. Avbøtende tiltak i form av kunstige reir er anbefalt for å sikre fossekallen mot predasjon. En helårig minstevannføring på 230 l/s på strekningen vil bidra til å opprettholde næringsgrunnlag for fugl langs vassdraget. NVE anbefaler også å slippe en helårig minstevannføring i Tverråna på 42 l/s av hensyn til landskapsbildet og for å delvis avbøte de negative virkningene for vanntilknyttede arter og plantesamfunn.

Med forslagene til avbøtende tiltak vurderer departementet at de negative konsekvensene for naturmiljøet kan reduseres og dermed ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fisk og ferskvannsbiologi

Hovlandsdalsåna er preget av små og stasjonær ørret, men området har begrenset verdi som oppvekstområde for større fisk. NVE mener strekningen som vil fraføres vann ikke er spesielt viktig for fisk. Med avbøtende tiltak som minstevannføring, terskler og en årlig spyleflom vurderer NVE at det akvatiske livet på den berørte strekningen kan ivaretas. Sideelvene er ikke av stor verdi for fisk, og

det er derfor ikke foreslått minstevannføring i disse, bortsett fra Tverråna. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Nedstrøms kraftverket er det gode gyteforhold for ørret fra Vågsdalsfjorden og opp til et vandringshinder ved Trollfoss, ca. 1 km fra fjorden. Reguleringen kan medføre noe redusert produksjon og tilvekst hos fisk på grunn av tapping av kaldt vann fra magasinet. Konsekvensutredning for fisk opplyser at ørretbestanden i fjorden er svært tett, og at tidligere pålegg om utsetting har blitt stanset. NVE vurderer konsekvensene for fisk nedstrøms Flateland som lite vesentlige, og henviser til at ørreten i Vågsdalsfjorden har mange andre gytemuligheter utover Hovlandsdalsåna.

I Kjetevatn er det i dag en tett ørretbestand med relativt småvokst fisk. Reguleringen vil over noe tid kunne føre til dårligere vilkår for ørretbestanden i Kjetevatn. NVE viser til at dette kan følges opp gjennom etterundersøkelser og eventuelle forslag til tiltak i medhold av standardvilkårene.

Departementet vurderer at med de foreslåtte avbøtende tiltakene vil ikke konsekvensene for fisk og ferskvannsbiologi være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Vannkvalitet

Hele Uldalsvassdraget blir i dag kalket pga. forsurening. Det er kalkdoserere i Høvringen samt flere steder i Hovlandsdalsåna. Kalkingen bidrar til å heve vannkvaliteten og er viktig for laksebestanden i Tovdalselva.

Den planlagte overføringen av vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn vil medføre at en kalkdoserer ved Skåre bru mister sin funksjon, da den ligger på strekningen som fraføres vann. Tiltakshaver har foreslått en ny plassering for kalkdosereren ved Gunnheim, nedstrøms Litlevatn, i tråd med krav fra fylkesmannen og Styringsgruppen for kalking av Tovdalsvassdraget. I følge NVE vil flyttingen medføre god innblanding av kalk før vannet overføres til Kjetevatn. På strekningen som fraføres vann vil vannkvaliteten imidlertid bli noe surere gjennom tilsig fra restfeltet. Naturforvaltningsmyndighetene kan eventuelt pålegge ytterligere tiltak for å sikre vannkvaliteten på den fraførte strekningen, i medhold av standardvilkårene, jf. departementets merknader til vilkårene. Etter samløpet nedstrøms Flateland kraftverk vil kalket vann tilbakeføres i elven.

Departementet vurderer at vannkvaliteten nedstrøms kraftverket ikke vil forverres av tilta-

ket, og at virkningen av inngrepet på vannkvaliteten dermed ikke er av betydning for konsesjonsspørsmålet.

Bruk av regulert vann

Agder Energi Produksjon har tillatelse til å regulere de ovenforliggende magasinene Høvringen og Vikstølsvatn til kraftproduksjon i Hanefoss kraftverk. Departementet ga den 28.2.2012 Vegusdal kraftverk AS tillatelse i medhold av vassdragsreguleringsloven § 9 nr. 7 til å inngå en leieavtale med Agder Energi Produksjon for benyttelsen av regulert vann fra reguleringsmagasinene Høvringen og Vikstølsvatn mot en årlig godtgjørelse til Agder Energi Produksjon, forutsatt at det gis konsesjon etter vassdragsreguleringsloven til tiltaket.

Energiloven

Tillatelse etter energiloven gis av NVE etter at konsesjonsspørsmålet er avgjort, men trasé og tilkoblingsløsning kan ha virkninger med betydning for konsesjonsspørsmålet.

Utbygger har søkt om å koble seg til 132 kV Brokkenettet via en 660 m lang jordkabel, og har kommet til enighet med Otra kraft om dette. Nettselskapet i området, Agder Energi Nett, har ikke ønsket denne løsningen, og har foreslått at kraftverket kobles til 22 kV nettet i området, noe som vil kreve en oppgradering av eksisterende nett.

NVE har i sin innstilling kommet til at begge alternativene vil ha relativt små konsekvenser for allmenne interesser. Departementet vurderer på bakgrunn av dette at tilkoblingsløsningen ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning

Departementet har foretatt en grundig vurdering av den samlede belastning på økosystemet i henhold til naturmangfoldloven § 10 både knyttet til omsøkte tiltak og for andre eksisterende og forventede fremtidige inngrep. Det vises i denne sammenheng til den vurdering departementet foretar etter naturmangfoldloven § 12 knyttet til miljøforsvarlige driftsmetoder m.m.

Uldalsvassdraget er et allerede regulert vassdrag. Det er ikke fraført vann fra vassdraget, men magasinene Ljosevatn, Høvringen, Vikstølsvatn og Eptevann/Homstølvann reguleres for kraftproduksjon i Hanefoss kraftverk ved Heresfossfjorden. Vannføringen i Hovlandsdalsåna, Vatndal-

selva og Engelsåna er alle påvirket av hvordan reguleringsmagasinene oppstrøms driftes, som medfører at de normalt har en høyere vintervannføring enn i naturtilstanden.

I tillegg til Flateland kraftverk ble det søkt om bygging av Lislevatn kraftverk i Hovlandsvassdraget. Det er også søknader på tre prosjekter i et annet sidevassdrag til Uldalsvassdraget. NVE har behandlet søknadene om Flateland kraftverk og Lislevatn kraftverk samtidig. NVE ga konsesjon til Lislevatn kraftverk (17,6 GWh) i april 2012. Kraftverket vil utnytte fallet mellom de allerede regulerte magasinene Vikstølsvatn og Lislevatn, og vil gi en jevnere vannføring over året i vassdraget nedstrøms. NVE har vurdert at den samlede belastningen av de andre prosjektene ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Flateland kraftverk.

Det er registrert 18 bekkekløfter i fylket av varierende verdi, hvorav tre andre bekkekløfter i kommunene Evje og Hornnes kommune og Birkedal kommune, ut over bekkekløften i Hovlandsdalsåna. Den ene bekkekløften ligger i Håtveitåna som vil påvirkes av Lislevatn utbyggingen. Bekkekløften er verdsatt som «B – regionalt verneverdig». NVE har i april 2012 gitt konsesjon til Lislevatn kraftverk, og har fastsatt vilkår om minste vannføring på 230 l/s i Håtveitåna for å ivareta strekningens økologiske funksjon.

De to andre bekkekløftene i de to berørte kommunene ligger i Hunsfoss ved Uleberg og i Sydalen i Dåsvasdalen. Hunsfoss lokaliteten er verdsatt til lokalt viktig og ligger på en utbygd strekning hvor det slippes en helårig minste vannføring. Bekkekløften Sydalen – Øksånai er verdsatt til regional til nasjonal naturverdi og har 10 påviste rødlistearter. Denne bekkekløften er i følge NVE spesielt viktig. NVE er ikke kjent med planer som kan påvirke denne lokaliteten. NVE vurderer den samlede belastningen på naturtypen bekkekløft i kommunene til å være akseptabel.

Etter en samlet vurdering av tiltaket sett sammen med tidligere vannkraftutbygginger i vassdraget finner departementet at tiltaket vil ha begrensede negative konsekvenser for kategoriene naturmiljø og fisk og ferskvannsbiologi vurdert ovenfor. Med vilkår om avbøtende tiltak finner departementet at ulempene for biologisk mangfold ikke får avgjørende betydning i konsesjonsvurderingen.

På denne bakgrunn finner departementet at den samlede påvirkningen økosystemet blir utsatt for ikke vil være til hinder for at konsesjon til Flateland kraftverk gis, jf. naturmangfoldloven § 10.

Vurdering etter Vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd bokstav a,
- samfunnsnyttene av de inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapet, jf. annet ledd bokstav b,
- hensikten med de nye inngrepene kan på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre, jf. annet ledd bokstav c.

Departementet har kommet til at redusert vannføring på de nevnte strekningene ikke vil medføre noen vesentlig negativ virkning for naturmangfoldet i vannforekomsten, og det vises til vurderingene ovenfor.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepene må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar vannkraft har en særlig høy verdi fordi innslag av en stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiresursene fremover. Regulerbar kraft kan ikke innvinnes med andre midler som miljømessig kan anses bedre. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses betydelig. Med de avbøtende tiltak som tilrås pålagt i medhold av konsesjonsvilkårene, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

7. Departementets oppsummering og konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å fatte vedtak i saken. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 9 til 12 er lagt til grunn i departementets behandling av søknaden etter vassdragslovgivningen.

I departementets avveining av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak gjennomgås. Det er et mål at årsproduksjonen av fornybar energi skal økes. I vurderingen av om konsesjon skal gis har departementet lagt vekt på at overføringen av vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn

for kraftproduksjon i Flateland kraftverk er økt utnyttelse av et allerede regulert vassdrag og et verdifullt bidrag til målet om å øke fornybar kraftproduksjon. Tiltaket vil gi 46 GWh/år ny produksjon.

Departementet har også vektlagt at Birkenes kommune er positive til tiltaket forutsatt at de foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. Det samme er Aust-Agder fylkeskommune.

Det er foreslått en rekke avbøtende tiltak for å redusere de negative konsekvensene av inngrepet av hensyn til biologisk mangfold. Det er bl.a. foreslått å videreføre krav om en helårig minstevannføring på 230 l/s i Hovlandsdalsåna, samt en årlig spyleflom på 10 m³/s med varighet 24 timer for å opprettholde vassdragets løp. I tillegg er det foreslått vilkår om slipp av en helårig minstevannføring på 42 l/s i Tverråna av hensyn til landskap og biologisk mangfold. Kalkdosereren ved Skåre bru skal flyttes til Gunnheim for å sikre fortsatt kalking av elva, før overføringen til Kjetevatn. I forbindelse med detaljplan vil det også bli stilt krav om tilsåing og opprydding av berørte arealer.

At tiltaket medfører økt kraftproduksjon i et allerede regulert vassdrag vurderes å være effektiv ressursutnyttelse. Med forslagene til avbøtende tiltak finner departementet at de negative konsekvensene er akseptable.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25. Departementet tilrår at Vegusdal Kraftverk AS får tillatelse etter vannressursloven til bygging av Flateland kraftverk, og etter vassdragsreguleringsloven til overføring av vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn og til regulering av Kjetevatn.

Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Vegusdal kraftverk AS har søkt om tillatelse til gjennomføring av tiltaket etter forurensningsloven. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen.

Departementet vurderer at det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre ny forurensning og finner derfor at det ikke er nødvendig med noen tillatelse etter forurensningsloven. For anleggsfasen må det sendes egen søknad om utslippstillatelse til fylkesmannen. Departementet viser til post 10 i utkast til vilkår.

Tillatelse etter energiloven for bygging og drift av de elektriske anlegg vil sluttbehandles av NVE når det er gitt tillatelse etter vassdragslovgivningen.

8. Departementets merknader til vilkårene

8.1 Konsesjonsvilkårene

Post 1 – Konsesjonstid

Konsesjonen for overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, reguleringen av Kjetevatn og bygging og drift av Flateland kraftverk tilrås gitt med en varighet frem til 5.9.2063 slik at det blir samsvar med ervervskonsesjonen etter industrikonsesjonsloven.

Konsesjonen kan tas opp til revisjon etter 30 år.

Post 2 Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft

NVE anbefaler at avgiftene setter til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten.

Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner, og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 8 Naturforvaltning

Avbøtende tiltak i form av biotopjusteringer som bør bli gjenstand for etterundersøkelser og overvåking kan pålegges i medhold av vilkårene i post 8.

Naturforvaltningsmyndighetene har gjennom standardvilkåret for naturforvaltning adgang til å pålegge tiltak og undersøkelser for å følge opp miljømessige forhold. Flytting av kalkdosereren fra Skåre til Gunnheim vil medføre at vannkvaliteten gradvis forsures på strekningen fra Skåre ned til samløpet ved Flateland kraftverk. Det vises til departementets vurdering ovenfor om tiltakets virkninger for vannkvalitet. Dersom naturforvaltningsmyndighetene finner det nødvendig kan ytterligere kalking på strekningen pålegges. Vurderingen av om kalking er hensiktsmessig, og et eventuelt pålegg om kalking, skal skje før tiltaket settes i verk. Departementet bemerker at pålegg om tiltak/undersøkelser må stå i forhold til kostnadene og nytten forbundet med pålegget.

NVE henviser i sin innstilling til forslag om å sette av 50 000 kr pr. år i et fiskefond. NVE mener at standardvilkåret for naturforvaltning sammen med pålegg om minstevannføring på utbyggingsstrekningen og vilkår om terskler, er tilstrekkelig for å ivareta fiskeinteressene i området. NVE har ved en inkurie likevel inkludert fiskefond i sine forslag til vilkår. Departementet slutter seg til NVEs vurdering av at fiskefond ikke er nødvendig, og har tatt ut vilkåret om dette.

8.2 Manøvreringsreglementet

Minstevannføring

NVE har foreslått at det stilles vilkår om en helårig minstevannføring på 230 l/s i Hovlandsdalsåna av hensyn til landskap og biologisk mangfold. Dette er en videreføring av eksisterende vilkår om minstevannføring fra magasinet Vikstølsvatn og samme som er pålagt i det planlagte Lislevatn kraftverk.

I tillegg skal det slippes en årlig spyleflom med vannføring på minimum 10 m³/s med en varighet på 24 timer i perioden medio september til medio oktober. Dette skal koordineres med tilsvarende slipp fra Lislevatn kraftverk

NVE har også foreslått en helårig minstevannføring i Tverråna på 42 l/s av hensyn til landskap og naturmiljø.

Departementet slutter seg til NVEs forslag til minstevannføring.

Reguleringshøyder

NVE har foreslått at Kjetevatn kan reguleres mellom kote 314,5 og 316,5 og har dermed justert høydene i forhold til de omsøkte reguleringshøydene, basert på oppmåling i terrenget. Departementet slutter seg til dette.

Utbygger bør søke å holde en så stabil og naturlig vannstand i sommerperioden som mulig av hensyn til allmenne interesser.

For øvrig viser departementet til NVEs merknader til de enkelte poster.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov av 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis Vegusdal Kraftverk AS tillatelse til bygging av Flateland kraftverk i Birkedal kommune, Aust-Agder fylke.
2. I medhold av lov av 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Vegusdal Kraftverk AS tillatelse til overføring av vann fra Hovlandsdalsåna til Kjetevatn og til regulering av Kjetevatn.
3. Tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 13. september 2013.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 13. september 2013.

OEDs forslag

til Manøvreringsreglement for regulering av Kjetevatn tilknyttet Flateland kraftverk i Birkenes kommune, Aust-Agder fylke

1.

Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Magasin							
Kjetevatnet	315,5	316,5	314,5		1,0	1,0	2,0

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til Statens Kartverk sitt høydesystem (NN 1954).

2.

Det skal slippes en minstevannføring på 230 l/s fra inntaksdam ved Myklebostad.

Ved et eventuelt utfall av begge aggregater i Flateland kraftverk skal inntaket ved Myklebostad stenges og vannet slippes i Hovlandsdalsåna inntil situasjonen normaliseres.

I løpet av perioden medio september til medio oktober skal det slippes en vannføring på minimum 10 m³/s over 24 timer fra inntaket ved

Myklebostad. Slippet må koordineres med tilsvarende slipp fra ovenforliggende Lislevatn kraftverk.

Det skal slippes en minstevannføring på 42 l/s i Tverråna hele året.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Start-/stoppkjøring av kraftverket skal ikke forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

OEDs forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 og vassdragsreguleringsloven § 8 for Vegusdal Kraftverk AS til å bygge Flateland kraftverk med overføring av Hovlandsdalsåna og regulering av Kjetevatn i Birkenes kommune, Aust-Agder

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis med en varighet frem til 5.9.2063, som er i samsvar med varigheten for gjeldende ervervskonsesjon.

Ved konsesjonstidens utløp har staten rett til å kreve avstått reguleringsanleggene med tilliggende grunn og rettigheter uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger som hører med til reguleringen avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn. Det som ikke tilfaller staten, kan den innløse for dets verdi etter skjønn på sin bekostning eller forlange fjernet innen en av Olje- og energidepartementet fastsatt frist.

Ved konsesjonstidens utløp skal reguleringsanlegget med bygninger og innretninger være i fullt ut driftsmessig stand. Hvorvidt så er tilfelle, avgjøres ved skjønn på konsesjonærens bekost-

ning. Konsesjonæren plikter på egen bekostning å utføre hva skjønnets i så henseende måtte bestemme.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 24,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 8,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal

kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlengt.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsvirkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftver-

kene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredel-

sesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energideparte-

mentet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

22 BKK Produksjon AS

(Samtykke til erverv av tidsubegrenset medeierskap i Østerbø og Randalen kraftverk i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane)

Olje- og energidepartementets samtykke 4. november 2013.

Det vises til søknad av 22.08.2012 m/bilag om samtykke til erverv av tidsubegrenset medeierskap i de konsesjonsgitte kraftverkene Østerbø og Randalen med reguleringer og overføringer i Høyanger kommune.

I Søknaden

Fra søknaden av 22.08.2012 gjengis:

«1 Bakgrunn

På vegne av BKK Produksjon AS («BKK Produksjon») søkes det med dette om samtykke til erverv av tidsubegrenset medeierskap i det planlagte Østerbø og Randalen kraftverk i Høyanger kommune i Sogn- og Fjordane, jf. industrikonsesjonsloven («ikl») § 4 tredje ledd annet punktum.

Østerbø og Randalen kraftverk skal eies av SFE Produksjon AS («SFE Produksjon»). BKK Produksjon skal disponere 42 % av produksjonen.

BKK Produksjon er et 100 % offentlig eid selskap, og tilfredsstiller dermed kravene i ikl § 2.

2 Aktørene

2.1 BKK Produksjon

2.1.1 Eierskap

BKK Produksjon er et heleid datterselskap av BKK AS («BKK»).

BKK eies av Statkraft Industrial Holding AS¹ med 49,90 % og Bergen kommune med 37,75 %. De øvrige 12,23 % eies av i alt 16 andre vestlandskommuner.

2.1.2 Virksomhet

BKK Produksjon eier og driver 31 vannkraftverk samt Kollsnes kogenereringsverk på Vestlandet. Selskapet har også en eierandel (26,25 %) i Sima kraftverk.

Samlet årsproduksjon utgjør ca. 6,7 TWh.

Utskrift fra foretaksregisteret, vedtekter og årsrapport for 2011 for BKK Produksjon følger som *vedlegg 1*.

2.2 SFE Produksjon

2.2.1 Eierskap

SFE Produksjon er et heleid datterselskap av Sogn og Fjordane Energi AS («SFE»).

SFE eies av Sogn og Fjordane fylkeskommune med 48,15 % og BKK med 38,54 %. De øvrige 13,31 % eies av til sammen 7 kommuner.

2.2.2 Virksomhet

SFE Produksjon forestår all teknisk aktivitet knyttet til kraftproduksjonen i SFE-konsernet. Selskapet står for teknisk drift og vedlikehold av konsernets 13 kraftverk i Nordfjord, Sunnfjord og Sogn kommuner, samt 3 kraftverk som selskapet leier av Gloppen kommune. I tillegg kommer en eierandel på 35 % i Leirdøla kraftverk.

3 Nærmere om det planlagte Østerbø og Randalen kraftverk

Østerbø og Randalen kraftverk inngår som del av et større planlagt utbyggingsprosjekt i Østerbø- og Mjølsvikvassdraget. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 55 MW, og vil ha en forventet årsproduksjon på mellom 188 og 207 GWh.

Fallrettighetene som planlegges utnyttet i Østerbø og Randalen kraftverk eies i dag 2/3 av SFE Produksjon. Den resterende 1/3 eies av Høyanger kommune. I avtale datert henholdsvis 22. juni 2004 og 21. mai 2007 har SFE Produksjon og Høyanger kommune blitt enige om at kommunens andel av fallene skal overdras til SFE Produksjon «når konsesjon er gjeve for Østerbø kraftverk og det er gjort vedtak i styrande organ om å bygge anlegget». Kopi av avtalen følger som *vedlegg 2*.

Søknad om nødvendige konsesjoner etter vannressursloven, vassdragsreguleringsloven og energiloven ble oversendt Norges vassdrags- og energidirektorat («NVE») den 12. desember 2007.

I innstilling av 21. februar 2012 anbefalte NVE at SFE Produksjon meddeles nødvendige konsesjoner. Kopi av NVEs innstilling følger som *vedlegg 3*. Saken er per i dag til behandling i Olje- og energidepartementet («OED»).

¹ Statkraft Industrial Holding AS er 100 % eid av Statkraft AS, som igjen eies 100 % av Statkraft SF.

4 Søknad om samtykke til tidsubegrenset medeierskap

Det planlagte Østerbø og Randalen kraftverk skal eies av SFE Produksjon. Nødvendige konsesjoner etter vassdrags- og energilovgivningen er søkt om og vil bli meddelt til SFE Produksjon.

BKK Produksjon skal ha tidsubegrenset medeierskap i 42 % av produksjonen, mot at selskapet dekker 42 % av investeringskostnader og senere vedlikeholdsutgifter. Forholdet mellom partene er nærmere regulert i avtale datert 11. og 15. november 2004. Kopi av avtalen følger som *vedlegg 4*.

Det søkes på denne bakgrunn om departementets samtykke til at BKK Produksjon kan erverve tidsubegrenset medeierskap til det planlagte Østerbø og Randalen kraftverk, jf. ikl § 4 tredje ledd annet punktum.

Som nevnt er BKK Produksjon 100 % offentlig eid, og tilfredsstillende dermed kravene i ikl § 2.

Konsesjonssøknaden for tiltaket er til behandling hos departementet. Det bes om at departementet tar stilling til nærværende søknad i forbindelse med departementets behandling av konsesjonssøknaden.»

erverve tidsubegrenset medeierskap til vannkraftproduksjon.»

Ved kgl.res. av 7. juni 2013 fikk SFE Produksjon AS konsesjon til å bygge Østerbø og Randalen med reguleringer og overføringer.

Det fremgår av søknaden at Høyanger kommunes andel på 1/3 av vannfallene skal overdras SFE Produksjon AS når konsesjon er gitt og investeringsbeslutning er fattet. Departementet forutsetter at de lovmessige krav til ervervskonsesjon er fulgt.

Ifølge søknaden fra BKK Produksjon AS skal Østerbø og Randalen kraftverk i sin helhet eies av SFE Produksjon AS. BKK Produksjon AS skal disponere 42 % av kraftproduksjonen mot å dekke en tilsvarende andel av investeringskostnadene og senere vedlikeholdskostnader, jf. avtale mellom partene av 11. og 15.11.2004.

BKK Produksjon AS er et heleid datterselskap av BKK AS. BKK AS eies av Statkraft Industrial Holding AS med 49,90 % og Bergen kommune med 37,75 %. De øvrige aksjene eies av 16 andre kommuner på Vestlandet. BKK Produksjon AS tilfredsstiller etter departementets vurdering industrikonsesjonslovens krav til offentlig eierskap, jf. loven § 2 første ledd.

II Departementets vurdering

Ved endring av industrikonsesjonsloven mv. av 19. juni 2009 nr. 106, jf. Ot.prp. nr. 66 (2008–2009), Innst. O. nr. 105 (2008–2009) og Besl. O. nr. 108 (2008–2009) gis det hjemmel for erverv av tidsubegrensede medeierskap til vannkraftproduksjon. Bestemmelsen er inntatt i lov 14. des. nr. 16 om erverv av vannfall mv. (industrikonsesjonsloven) § 4 tredje ledd annet punktum, og lyder:

«Departementet kan gi samtykke til at foretak mv. som oppfyller vilkårene i § 2 første ledd kan

III Vedtak

Med hjemmel i industrikonsesjonsloven § 4 tredje ledd annet punktum samtykker departementet i at BKK Produksjon AS erverver tidsubegrenset medeierskap i Østerbø og Randalen kraftverk med reguleringer og overføringer.

Det settes ingen særskilte vilkår for samtykket. Det presiseres at samtykket ikke medfører noen endringer i tidligere konsesjoner med tilhørende vilkår. Det er en forutsetning for samtykket at de lovmessige krav til ervervskonsesjon for vannfallene i sin helhet er fulgt.

23 Statkraft Energi AS

(Tillatelse til regulering av Lille Måsevatn, bygging av Lille Måsevatn pumpe og overføring av bekkeinntak til Adamselv kraftverk, Lebesby kommune i Finnmark)

Kongelig resolusjon 22. november 2013.

1 Innledning

Statkraft Energi AS eier og driver i dag vannkraftverket i Adamselv med en midlere årsproduksjon på om lag 200 GWh. Store Måsevatn i Lebesby kommune er inntaksmagasin for Adamselv kraftverk. Statkraft Energi AS har søkt om å få regulere Lille Måsevatn med 0,5 m og pumpe tilsiget til Store Måsevatn, ta inn bekken Stalugaisa på eksisterende overføringstunnel mellom Vazzjohka og Gisavuolesjohka, samt to bekkeinntak ved Pieralemaetjávrrit. Tiltakene vil kunne øke den årlige produksjonen i eksisterende Adamselva kraftverk med 6–7 GWh regulerbar kraft.

2 Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling datert 1.10.12 heter det:

«Statkraft Energi har sendt søknad til NVE datert 05.01.09 med forslag til hvordan man bedre kan utnytte eksisterende reguleringsanlegg i Adamselvområdet.

Det søkes etter vassdragsreguleringsloven, vannressursloven og energiloven om tillatelse for å pumpe tilsiget til Lille Måsevatn til Store Måsevatn, ta inn Stalugaisa på eksisterende overføringstunnel mellom Vazzjohka og Gaisavuolesjohka, samt to bekkeinntak ved Pieralemetjávrrit.

Vi refererer videre fra søknadene:

«Kort om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for utvidelsesprosjektene i Adamselv kraftverk. Selskapet er 100 % eid av Statkraft AS. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 135 kraftverk i Norge. Konsernet har en samlet årlig kraftproduksjon i Norge på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Det har ca. 2250 ansatte, inklusive selskapene Skagerak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft har eierandeler i de norske kraftselskapene Agder Energi, BKK og Fjordkraft og har et økende engasjement internasjonalt. Konsernet hadde i 2007 en omsetning på NOK 17,6 milliarder og er Nor-

ges største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Statkraft eier og driver i dag vannkraftverkene Alta og Adamselv og Gartefjellet vindpark. Gjennom drift av disse anleggene er Statkraft en betydelig bidragsyter til verdiskapingen i Finnmark fylke:

- Kraftproduksjon på ca. 1000 GWh/år som er en vesentlig del av kraftforsyning i Finnmark.
- Skatteinntekter til vertskommuner i Finnmark på ca. 24 mill. kr pr. år pluss 30 GWh konsesjonskraft leveres til 4 vertskommuner til en verdi av ca. 6 mill. kr pr. år.
- Ca. 25 arbeidsplasser i fylket samt lokale leveranser til bygging og drift av anleggene.

Statkraft legger et langsiktig perspektiv til grunn for all virksomhet for å sikre gode økonomiske resultater, bevare miljøet og gi energi til kommende generasjoner. For Statkraft er det viktig til en hver tid å søke å utnytte de ressursene som disponeres på en optimal måte, både med hensyn til økonomi og miljø.

Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Selve utbyggingsområdet er allerede påvirket av eksisterende kraftutbygging, se figur 1. Adamselv kraftverk ble satt i drift i 1973 og har en midlere produksjon på 200 GWh/år. Hovedmagasinet Store Måsevatn (Stuorra Sopmir) har et volum på 400 mill. m³, og reguleres mellom 207 og 175 moh. Offervann (Sieidejávri) og Gabbatvann (Gahpatjávri) er regulert ved en dam i sørenden av Store Måsevatn med tapeluke. Offervann reguleres mellom 212,7 og 208 moh. Naturlig drenerte Store Måsevatn, Offervann og Gabbatvann til Friarfjordelva, vassdragsnr. 229.3Z. Krok vann (Mohkkejávri) ligger oppstrøms og drenerte naturlig til Adamselva, vassdragsnr. 229.Z. Magasinet er regulert ved flere sperredammer og overført via kanal til Gabbatvann.

Fra Adamselv kraftverk blir kraft levert ut til sentralnettet på 132 kV linjer til Tana, Varangerbotn og Lakselv. Til regionalnettet blir kraft levert på en 66 kV linje til Kjøllefjord ved avgrensning til Mehamn. Indre del av Laksefjorden blir forsynt på 22 kV linjer til Kunes og Mårøyfjord.

Det går en ca. 40 km anleggsvei fra fylkesvei 98 til de øverste reguleringsanleggene. Fram til 20. juli holdes anleggsveien stengt for alminnelig ferdsel, primært av hensyn til reindriften. Da området er svært attraktivt for

friluftinteresserte holdes anleggsveien åpen fra siste halvdel av juli til oktober og blir benyttet flittig av jegere og fiskere.

I 2006 fikk Statkraft Energi AS konsesjon på bygging av Offervann kraftverk som utnytter fallet mellom Offervann og Store Måsevatn. Det planlagte Offervann kraftverk plasseres nedstrøms eksisterende dam i Offervann. Parallelt med denne utbyggingen vil det bli anlagt ny kanal for tappevannet for å unngå erosjon av veiskråningen nedstrøms dammen.

(...)

Begrunnelse for tiltakene og prosjekter som er vurdert i området

Statkraft Energi AS vurderer kontinuerlig muligheter for bedre utnyttelse av kraftpotensialet i og ved eksisterende kraftverk gjennom Opprusting og Utvidelsesprosjekter (OU). Utvidelse (U) ved overføring av vann fra felt i randsonene til eksisterende reguleringer har vært utført flere steder, bl.a. i vår Region Vest, og har vist seg å være lønnsomme og skånsomme tiltak.

Flere prosjekter der pumping og overføring av vann til inntaksmagasinet til Adamselv kraftverk er vurdert. Forstudier viser at overføring av overskuddsvann fra randsonefeltene til de regulerte magasinene Store Måsevatn og Offervann/Krokvann kan være lønnsomme samtidig som det innebærer minimale miljømessige inngrep.

Utenom en årlig tilleggsproduksjon ren og fornybar energi i eksisterende Adamselv kraftverk vil også bygging og drift av anlegget være med og sikre grunnlaget for Statkrafts arbeidsplasser i Finnmark, gi oppdrag til lokale entreprenører/leverandører og styrke skattegrunnlaget for Lebesby kommune.

Prosjekter som er vurdert i denne sammenhengen:

- Lille Måsevatn (Uhca Sopmir) pumpe
- Inntak av bekk ved Stálugáisa på overføringstunnel
- Pieralemetjávrri inntak på tilløpstunnelen til kraftverket
- Loavddajávri pumpe
- Øvre Adamselv (Áttánjohka) pumpe

Av disse har vi valgt å gå videre med:

Lille Måsevatn pumpe, Stálugáisa inntak og Pieralemetjávrri inntak

Disse prosjektene bearbeides samlet med mål å søke konsesjon samtidig. Det er både miljø-

messig og anleggsteknisk gunstig å gjennomføre tiltakene koordinert og i samme tidsrom. De tre borehullene er marginalt lønnsomme. Kun to borehull er følgelig ikke lønnsomme.

Lille Måsevatn pumpe og Stálugáisa inntak berører begge Adamselvvassdraget mens Pieralemet-inntakene berører Garnvikelva. Det er derfor laget to konsesjonssøknader, en for hvert av de nevnte vassdragene.

Prosjektet vil samlet gi en årlig, regulert merproduksjon i Adamselv kraftverk på 6–7 GWh pr år.

(...)

Lille Måsevatn pumpe – beskrivelse av tiltaket
Geografisk plassering

Pumpestasjonen ligger på østsiden av Lille Måsevatn (Uhca Sopmir) og fører vannet i nedgravd pumpeledning langs bekkefarene til Store Måsevatn (Stuorra Sopmir), ref. kart 2135 I Adamsfjord og figur 2.

1. Terskel etableres ved utløpet av Lille Måsevatn til Valljohka.
2. Inntak og pumpestasjon i bukt på nordøstsiden av Lille Måsevatn, ved utløpet av bekk fra vann kt 209.
3. Pumpeledning fra pumpestasjon til Store Måsevatn.
4. Utløpet til Store Måsevatn.

(...)

Teknisk beskrivelse

Vannet fra feltet til Lille Måsevatn dreneres via Valljohka, en elvestrekning på ca. 2,4 km, til Adamselva. Sammenløpet av Valljohka og Adamselva er ca. 6 km fra Adamselvs utløp til fjorden. Adamselv kraftverk regulerer i dag store deler av nedslagsfeltet til Adamselva. Pumping av overskuddsvann fra feltet til Lille Måsevatn vil i liten grad berøre vannføringer i nedre del av Adamselv. Pumpen er turtallsregulert og pumper med høy kapasitet ved mye tilsig og redusert kapasitet ved synkende tilsig. Pumpen vil kunne stoppe i perioder når tilsiget er mindre enn en gitt minstevannføringen, se også neste kapittel. Netto vil overføringen gi økt midlere produksjon i Adamselv kraftverk samtidig som det overførte vannet vil kunne utnyttes på en effektiv måte i det regulerte magasinet til kraftverket.

Rørtraseen vil gå i et område mellom to kraftgater, en 22 kV til Offervannsdammen og to 132 kV til Øst-Finnmark. Det går en traktorvei i samme område fra anleggsveien til Lille

Måsevatn, trolig benyttet under linjebyggingen.

Pumpestasjonen plasseres i dagen ved vannkanten i bukt på Lille Måsevatns nordøstre side, se bilde 1. Bygningen utføres med inntakskum og overbygning. Vannet tilføres pumpestasjonens inntakskum via en neddykket/nedgravd inntaksrørledning på inntil 50 m lengde. Røret legges forankret og tilstrekkelig neddykket for frost- og isfri drift. Pumpeaggregat, elektrisk/mekanisk utrustning og annet teknisk utstyr samt nødvendige fasiliteter for drift og vedlikehold monteres i overbygningen.

Overbygningen utføres på en slik måte at den glir godt inn i terrenget. Utførelsen er planlagt med villmarkspanel og torvtekket tak. Andre varianter basert på lokal byggeskikk og andre materialer kan også være aktuelle.

Kraft til stasjonen tilføres via jordkabel lagt i samme grøft som røret.

(...)

Hydrologi og tilsig

Pumpestasjonen vil overføre tilsiget fra feltet som drenerer til Lille Måsevatn. Middelvannføringen er beregnet til 15 mill. m³/år for perioden 1961–1990. Det er tatt høyde for ca. 10 % større tilsig ved valg av pumpekapasitet. Pumpelanlegget er planlagt med en kapasitet på 1,5 m³/s. Pumping foregår i de perioder da avløpet fra Lille Måsevatn overstiger en vannføring til Valljohka på antatt mellom 10 og 50 l/s. Vannføringen blir bestemt ut fra pumpetekniske forhold, for å regulere start og stoppforløpet til den turtallsregulerte pumpen, og vil bli innstilt ved igangkjøringen. I flomperioder der pumpekapasiteten er lavere enn tilsiget vil overskuddsvannet gå i overløp i det naturlige elveleiet i Valljohka. Se også hydrologiskjemaet.

(...)

Kjøremønster og drift av pumpestasjonen

Pumpen vil overføre vann fra Lille til Store Måsevatn på følgende måte:

1. Pumpen opererer turtallsregulert, dvs. kapasiteten kan reguleres fra 0 til maks kapasitet, 1,5 m³/s, trinnløst og styrt av vannnivået i Lille Måsevatn.
2. Pumpen starter når vannet stiger til et gitt nivå over nivået for minstevannføring, regulert av v-overløpet i terskelen i utløpet.
3. Pumpens turtall og dermed kapasitet øker med økende nivå til full kapasitet.

4. Ved ytterligere økende tilsig går overskuddsvannet i overløp.

5. Pumpen stopper når vannstanden synker som følge av redusert tilsig, til et gitt minimumsnivå, under startnivået. Pumpen vil i perioder kunne stå. For å eliminere frostfare i pumpeledningen ved stillstand, vil installasjon av en liten pumpe for å sikre en minimums vanngjennomstrømning i ledningen, bli vurdert.

Ved eventuelt overløp i Store Måsevatn pumpes det ikke. Kjøring av pumpestasjonen er imidlertid i stor grad uavhengig av magasinforholdene i Store Måsevatn da det kun unntaksvis har vært overløp i dette magasinet og de siste års drift har vist en synkende tendens for middelvannstanden pga. økt produksjon i Adamselv kraftverk.

Reguleringsmagasin, inntak og overføringer

Lille Måsevatn blir pumpestasjonens reguleringsmagasin. Regulering vil bli på inntil 0,5 m (0,25 m opp og 0,25 m ned) med et magasinvolum på ca. 1,2 mill. m³. Det bygges en terskel ved utløpet av vannet, se bilde 2. Utførelsen av terskelen blir delvis av stedlig masse med tetningskjerne og delvis betong. Overløpet blir i betong med v-overløp for kontroll av pumpe driften.

Pumpestasjonen tar vann fra Lille Måsevatn via en inntaksledning. Inntaksledningen har en diameter på ca. 1 m og blir i ca. 30–50 m lang, avhengig av bunn- og grunnforholdene. Ledningen legges tilstrekkelig neddykket og nedgravd for frost- og isfri drift. Inntaksledningen føres til pumpestasjonens kjeller/inntakskum.

Pumpeledningen med diameter 1 m og lengde 1100 m legges nedgravd langs bekkefarett opp til Store Måsevatn. Pumpeledningen er forutsatt å krysse vann kt 209, lagt på bunnen av vannet, krysse under anleggsveien før utløp til Store Måsevatn. Da «Vann kt 209» etter kontrollmålinger viser seg å være på kt 203,6 er det nødvendig å føre pumpeledningen helt frem til Store Måsevatn. Utløpet for ledningen legges over HRV i Store Måsevatn

Pumpestasjonen

Stasjonen er planlagt med en etasje over bakken der transformator, høyspentbryter, pumpeaggregatet, trykkstokk med nødvendige ventiler, utløp til pumpeledning, styrings- og kontrollutrustning, varme, ventilasjon, nødvendige reservedeler/verktøy og oppholdsfasiliteter

for dagsbesøk installeres. Inntakskummen på ca. 3x4 m plassert under gulv, tilstrekkelig dykket for tilfredsstillende sugehøyde for pumpen og for å sikre inntaksledningen mot frost.

Pumpen har kapasitet og løftehøyde $Q=1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ og $H=37 \text{ mvs.}$ Dette krever en motorinstallasjon på 600 kW. Kapasiteten kan, avhengig av leverandør og pumpetype, avvike noe fra de oppgitte data. En eventuell frostsikringspumpe vil ha en kapasitet på under 5 % av hovedpumpen.

Elektromekanisk utstyr i stasjonen

Transformator, 22 kV til 400/230 kV, med sikringslastbryter og annet utstyr monteres i eget, sikret rom i stasjonen. Videre inngår kontrollanlegg for styring av pumpe, ventiler, ventilasjon for kjøling av transformator og motor, samt lys og varme.

Den elektriske utrustningen blir laget for ubemannet drift, men med periodisk ettersyn. Stasjonen vil kunne styres fra kontrollanlegg i Adamselv kraftverk eller fra driftsentralen i Korgen.

Veibygging

Anleggsarbeidet medfører etablering av en anleggsvei ned til stasjonen, delvis langs eksisterende traktorveien og delvis langs rørtraséen, tilpasset terrenget og behov for transport.

Kraftlinjer

Ingen ny kraftlinje er nødvendig. Kraft til pumpestasjonen tilføres via jordkabel på ca. 800 meter fra eksisterende kraftlinje (22 kV) nedlagt i samme grøft som pumperøret.

Massetak og deponi

I byggeperioden vil det bli behov for deponier av utgravde masser fra rørtrasé og kraftverk-

stomt, men neppe behov for permanente deponier av masser i vesentlig utstrekning. Masser til omfylling av rør og pumpehus forutsettes tatt fra reguleringssonen under HRV i Store Måsevatn (...)

Virkning for miljø, naturressurser og samfunn *Hydrologi og virkninger av utbyggingen*

Hovedmålet med prosjektet er å pumpe deler av flomtilsiget til Lille Måsevatn over til Store Måsevatn som har stor magasinkapasitet. Pumpenlegget opererer turtallsregulert og det er nødvendig med kun en beskjeden regulering av Lille Måsevatn, inntil 0,5 m varierende med 0,25 m over og under dagens normalvannstand. Pumpedriften vil være styrt av tilsiget slik at vannføringen i Valljohka og i nedre del av Adamselv vil bli redusert tilsvarende aktuell pumpekapasitet. Tilsiget til Store Måsevatn vil øke helt marginalt.

Det er ingen vannføringsstasjon i drift i Adamselva i dag. Vannføringer er derfor beregnet fra en dataserie fra vannmerket 228.2 Kunes i Kuneselva, se ellers hydrologivedlegget som beskriver beregningsmåter og som også inneholder plott av vannføringer før og etter utbygging i noen utvalgte år. Overføringen av Stallagaisa er i vedlegget også sett hydrologisk i sammenheng med virkningene av Lille Måsevatn pumpe.

Vannføringen i Adamselva gjennom et midtels år er karakterisert ved en lav og synkende vintervannføring fra november til slutten av april. Snøsmeltingen begynner tidlig i mai og vannføringen stiger mot et årsmaksimum i midten av juni. Fra begynnelsen av juli er det meste av snøen smeltet og vannføringen synker utover resten av sommeren. I september og oktober bidrar økende høstregn til en jevnere vannføring fram mot november når vinteren setter inn.

Tabell 1. Noen hydrologiske nøkkeltall. Normalperioden 1960–90

Nedbørsfelt navn	Nedbørsfelt areal km^2	Årsmiddel- vannføring i dag m^3/s	Årsmiddel- vannføring etter utbygging m^3/s	Reduksjon i %
Adamselva etter samløp Vallajåkka	120,52	2,03	1,63	20,7
Vallajåkka før samløp Adamselva	30,18	0,53	0,13	75,5

Lille Måsevatn pumpe fjerner altså ca. 20 % av dagens vannføring i Adamselva, beregnet etter samløpet med Vallajåkka. Det er da regnet inn ca. 8 % flomtap + en minstevannføring i Vallajåkka på $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$ i 8 måneder. Dersom også

Stálugáisa inntak realiseres, øker vannføringsreduksjonen i Adamselva med 4,9 % til totalt 25,6 %.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

På grunn av mindre vannmengde i Valljohka etter reguleringen, forventes vanntemperaturen i elva å påvirkes mer av lokaltilsig og grunnvanntilførsler, både sommer og vinter, men endringene ventes ikke å bli store.

Vanntemperaturen i Lille Måsevatn vil ikke endres som følge av tiltaket. Ved pumpeinntaket vil det oppstå en svak vannstrøm som lokalt kan virke inn på sirkulasjonsmønsteret. Da pumpekapasiteten i vintersesongen vil være lav, vil tiltaket sannsynligvis ikke endre isforholdene i Lille Måsevatn i forhold til uregulert tilstand.

Det forventes ingen merkbare endringer i Adamselva nedenfor sammenløpet med Valljohka.

Grunnvann, flom og erosjon

Det ventes små/ingen endringer på grunnvann, men flommene i Valljohka vil reduseres.

Utløpet fra pumpeledningen vil bli i strandsonen til Store Måsevatn. Her blir det etablert et nytt bekkeløp og i begynnelsen vil det bli noe erosjon spesielt når Store Måsevatn er nedtappet. Da er imidlertid vannet i Store Måsevatn påvirket av sedimenter i suspensjon og den erosjonen som vil oppstå som følge av den nye bekkeetableringen vil neppe gi merkbar endring i vannkvalitet i forhold til dagens situasjon. Bekkeløpet vil etter hvert stabilisere seg.

(...)

Biologisk mangfold og verneinteresser

Det er ikke registrert sjeldne eller truede arter i det berørte området (Statkraft Grøner 2000). Det er heller ikke registrert verneinteresser i området, så tiltaket ventes ikke å gi negative virkninger på biologiske interesser eller verneinteresser.

Fisk og ferskvannsbiologi

Lille Måsevatn ble prøvefisket 02.08.00–03.08.00 med syv bunn garn og to flyte garn av nordisk serie (Statkraft Grøner 2000). Fangst per innsats på bunn- og flyte garn var henholdsvis 20,8 og 11,3 røye pr. 100 m²/døgn. Det ble fanget 4 ørreter på bunn garn. Gjennomsnittlig lengde for røye var 21,5 cm på bunn- og 22,4 cm på flyte garn. Fangstene var dominert av røye på mellom 5 og 9 år. Kondisjonsfaktoren var på 0,8 og røya må karakteriseres som mager. 92 % røyene inneholdt cyster av parasitter. 88 % av røya var rød eller lys rød i kjøttet.

Det ble ikke registrert dverg røye i garnfangstene i Lille Måsevatn.

Strandsonen i Lille Måsevatn er relativt bratt, slik at tørrlagt areal ved en senkning på inntil 0,5 meter blir relativt lite. Det er få områder med finkornet substrat i strandsonen, og en senkning på 0,5 meter anses ikke å berøre grunnlaget for produksjon av bunndyr og i neste omgang fisk i særlig grad (op.cit).

Det bemerkes at ved KU-undersøkelsene gjennomført i 2000 var det planer om en regulerings høyde på inntil 1 meter. Denne er halvert ved dette prosjektet, og en senkning på bare 0,25 meter styrker vurderingen om at grunnlaget for produksjon av bunndyr og fisk ikke vil påvirkes.

Gyte- og oppvekstmuligheter for aure og røye i utløpet av Lille Måsevatn bortfaller ved en eventuell regulering. Det ble ikke fanget 0+ av hverken aure eller røye her (op.cit).

Valljohka har stedvis bratt gradient og ved undersøkelsene i 2000 ble det ikke registrert gode gyteområder i de øvre deler og det ble ikke registrert 0+. Heller ikke i nedre deler ble det registrert gode gyteområder, men nederst, der elva flater ut før sammenløpet med Adamselva, ble det fanget 17 ørret, hvorav to var 0+.

Selv om det er dårlig med gyteområder har noen deler av elva partier som egner seg som oppvekstområder for yngel som vandrer opp fra Adamselva. Men det er stor sannsynlighet for at store deler av elva bunnfryser i kalde vin tre, og potensialet som fiskeelv vurderes som lite.

Det forventes ingen store konsekvenser for fisk eller annen ferskvannsbiologi som følge av tiltaket.

Flora og fauna

Graving og sprengning av grøft og kulvert gjennom veien for pumpeledning vil ha en tidsavgrenset og lokal virkning for flora og fauna. Det er ingen hensynskrevende arter i området og det forventes ingen merkbare konsekvenser av tiltaket.

Landskap

Lille Måsevatn ligger noe lavere i terrenget enn Store Måsevatn. Omgivelsene danner et mindre landskapsrom skjermet mot det sterkt regulerede Store Måsevatn. Ved vestenden av vatnet kan landskapet oppleves som relativt urørt. Bare en kraftlinje et stykke unna bryter opp helheten (Statkraft Grøner 2000). Landskapet er typisk for store deler av regionen, og innehar

ingen enestående kvaliteter. Det samme gjelder Valljohka som i dag er urørt av kraftutbygging. Opplevelsesverdien plasseres i klasse B2, middels verdi med uheldige inngrep (op.cit).

Graving og sprengning av grøft for pumpeledning og kulvert vil i anleggsfasen gi midlertidige lokale landskapskonsekvenser. Etter ferdig arbeid vil grøftene være gjenfylt og tilsådd etter landskapsarkitektonisk god praksis. Selve pumpestasjonen tenkes utformet som en frittstående bygning med ca. 60 m² grunnflate. Pumpeanlegget blir liggende i et område med tidligere anleggsvirksomhet og pumpeledningen vil krysse en eksisterende anleggsvei, tre kraftledningstraseer og en traktorvei. Konsekvensen for landskapet i dette området forventes derfor etter å bli minimale.

(...)

Kulturminner

Det kjennes ikke kulturminner omkring Lille Måsevatn, men det er registrert to mulige fangstgroper på bredden langs Valljohka (NIKU 2007) men tiltaket vil ikke berøre disse. Det er vurdert å være et middels potensial for å finne hittil ukjente kulturminner omkring Lille Måsevatn. Der mesteparten av rørtraseen for pumpeanlegget er tenkt lagt, er potensialet for ukjente kulturminner vurdert som lite. Store deler av området mellom Lille og Store Måsevatn er påvirket av tidligere inngrep som anleggsvei, traktorvei og to kraftledningstraseer.

Landbruk

Det er ingen landbruksinteresser i det aktuelle området.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det ventes ingen merkbare endringer i forhold til dagens situasjon.

Brukerinteresser

Området er noe brukt i friluftslivssammenheng, men er mindre attraktivt enn de nærliggende områdene i sørøst som strekker seg inn mot Laksefjordvidda. En scooterløype krysser isen på Lille Måsevatn, men denne blir ikke berørt da magasinet ikke blir brukt i vintermånedene. Det ventes ikke at tiltaket vil gi noen merkbare endringer i forhold til dagens situasjon utenom noe støy og anleggstrafikk i byggeperioden.

Samiske interesser

Området mellom Store og Lille Måsevatn er kalvingsområde og vår-, sommer-, og høstbeite for rein. Aktivitet i dette området under kalvingen vil være negativt. Konsekvensen for reinen vil være avhengig av om de kan finne alternative områder i den perioden anleggsarbeidet pågår. Dyrene vil trolig vende tilbake til området etter at anleggsarbeidet er over. Hvor raskt dette skjer, avhenger av de erfaringer de får med anleggsarbeidet og mulighetene for alternative områder. Den avmerkede trekkveien mellom Lille og Store Måsevatn vil bli «stengt» i anleggsperioden som følge av anleggsstøy og menneskelig aktivitet. Det vil trolig være alternative trekkveier for reinen og konsekvensene vurderes ikke som spesielt store (Statkraft Grøner 2000).

På et møte med Reinbeitedistrikt 13 i november 2008, ble det fra reindriftas side bemerket at støyende og forstyrrende anleggsvirksomhet eller trafikk under vårflyttingen ut april og samling, slakting og flytting etter medio august, frarådes. I praksis vil det si at anleggsperioden kan vare fra medio mai til medio august. Reinbeitedistriktet holdes normalt rutinemessig informert om Statkrafts virksomhet i området. Ved anleggsvirksomhet av denne typen vil distriktet bli orientert og rådspurt særskilt.

I driftsfasen ventes ingen endringer i forhold til dagens situasjon bortsett fra noe støy fra anlegget begrenset til nærområdet ved pumpestasjonen.

Langs Valljohka var det tidligere et reingjerde, men dette er tatt ned og har ingen funksjon i dag.

Avbøtende tiltak

Da det ikke er funnet noen god biologisk eller visuell begrunnelse for noen spesifikk minstevannføring, er den foreslåtte minstevannføringen på opptil 50 l/s valgt på grunnlag av pumpetekniske hensyn.

Grøfter vil være gjenfylt og tilsådd. Øvrige anleggsområder arronderes og tilsås etter landskapsarkitektonisk god praksis. I tråd med Statkrafts rutiner og miljøprofil utarbeides det miljøplan for anleggsfasen for å ivareta hensynet til natur og miljø.

Eventuelle avbøtende tiltak og hensyn i forhold til reindriften vil bli avtalt med reinbeitedistriktet når detaljplaner er klarlagt.

*Arealbruk og eiendomsforhold**Arealbruk*

Fra eksisterende anleggsvei vil det bli opparbeidet en adkomstsvei langs eksisterende traktorvei og rørtraseen frem til pumpestasjonens plassering. Terskelen i utløpet av Lille Måsevatn vil bli bygget veiløst. Området som berøres her er i størrelsesorden 30x50m.

Pumpestasjonens areal vil være ca. 60 m³. Etter anleggsperioden vil det opparbeides en «gårds plass» utenfor pumpestasjonens to sider, mot vannet og mot sør øst, med plass for

adkomst og transportutstyr for vedlikehold og tilsyn. Alt utstyr i forbindelse med pumpefunksjonen vil bli bygget inn i selve stasjonen. Inntaks- og pumpeledningen vil være nedgravd. Totalt arealbehovet vil være ca. 250 m².

Eiendomsforhold

Pumpestasjonen ligger på grunn eid av Finnmarkseiendommen, FeFo, som også eier fallrettighetene.

Tekniske data

Inntaksmagasin, kote	178
Utløp pumperør kote	210
Brutto løftehøyde (maksimum m)	37
Pumpekapasitet, maks (m ³ /s)	1,5
Inntaksledning, diameter (mm)	1000
Inntakskanal, lengde (m)	Ca. 40–50
Pumperørledning, diameter (mm)	1000
Pumperørledning, lengde (m)	Ca. 1100
Installert effekt, ca. (MW)	0,6
Bruktid, inntil (t)	8700
Magasinvolum (mill. m ³) Lille Måsevatn, 0,5 m regulering	1,25
HRV Store Måsevatn	207
LRV Store Måsevatn	175
Produksjon, årlig middel netto i Adamselv kraftverk (GWh) Periode 1961–90	4,3
Utbyggingspris (kr/kWh)	3,19

Elektriske anlegg

Motor	Ytelse MVA	Spennings kV
	0,6	0,4
Transformator	Ytelse MVA	Omsetning kV/kV
	0,63	22 / 0,4
Kraftlinjer/kabel	Kabel lengde	Nominell spenning kV
	7–800 m	22

Kostnader

Lille Måsevatn pumpeanlegg	kNOK
Reguleringer, terskler, inkl. rigg/drift	1,5
Inntaksrør, inkl. rigg/drift	1,1
Pumpestasjon, bygg, inkl. rigg/drift	1,5
Pumpestasjon, maskin/elektro, inkl. krafttilførsel	3,5
Pumpeledning, inkl. rigg/drift	3,7
Vei, landskapspleie, miljøtiltak, mm	0,7
Prosjektledelse, mm	1,0
Uforutsett	0,5
Finansieringsavgifter og avrundning	0,25
Sum utbyggingskostnader	13,75

Overslaget er basert på innhentede budsjettpriser fra leverandører og entreprenører samt lokal konsulent.

Fremdriftsplan

Antatt fremdriftsplan med forbehold om konsesjonsbehandling

- Konsesjonssøknad: Årsskiftet 2008/2009
- Konsesjon og investeringsbeslutning i løpet av 2009
- Bygging 2010–2011
- I drift 2011

Stálugáisa inntak – Beskrivelse av tiltakene (...)

Teknisk beskrivelse

Inntaket består av borehull, og innløpet vil bli plassert i bekkefare i et område med svaberg og minimalt med løsmasse og vegetasjon. Overføringstunnelen vil være vanskelig tilgjengelig for inntransport av utstyr som opprømningskrone og montasjeverktøy. Det vurderes derfor å bore flere hull med diametre mellom 27 og 33 cm med pilotboret. Hullene bores skrått ned på tunnelene med en vinkel på mellom 20 og 40° tilpasset de stedlige forholdene. Omtrentlige borehullengder vil bli 100–120 m. Kapasitet totalt anslått til mellom 0,5 og 1,0 m³/s.

Det ferdige inntaket vil bestå av en enkel betongkonstruksjon med rist som skal beskytte innløpene mot gjentetting og forhindre ulykker. Inntaket vil ikke være synlig i terrenget. Det vil videre være nødvendig å støpe enkle fundamenter for boremaskinen eventuelt bore forankringer i fjell. Disse vil ikke kunne fjernes helt og kan bli synlig i ettertid.

Det vil bli anlagt en liten terskel nedstrøms inntaket for å få til et dykket innløp.

Transport og rigg

Det er ikke nødvendig med veibygging, bortsett fra terrengkjøring noen hundre meter fra

eksisterende anleggsvei til anleggsstedet. Borerigg med tilhørerne utstyr fraktes langs eksisterende anleggsvei til anleggsstedene. Veien er etablert i forbindelse med kraftutbyggingen og benyttes fortsatt ved tilsyn og vedlikehold av reguleringsanleggene.

Kraftlinjer

Ingen nye kraftlinjer er nødvendig.

Massetak og deponi

Det vil være behov for å deponere borkaks ved anleggsstedet. Mengden det dreier seg om er maksimalt 40–50 m³ gruslignende masse fra pilotboringen. Borkaksen fra pilothullet vil spyles opp og deponeres på egnet sted ved anleggsstedet.

Virkning for miljø, naturressurser og samfunn *Hydrologi og virkninger av utbyggingen*

Det er ingen vannføringsstasjon i drift i Adamselva i dag. Vannføringer er derfor beregnet fra en dataserie fra vannmerket 228.2 Kunes i Kuneselva, se ellers hydrologivedlegget som beskriver beregningsmåter og som også inneholder plott av vannføringer før og etter utbygging i noen utvalgte år. Overføringen av Stálugáisa er i vedlegget også sett hydrologisk i sammenheng med virkningene av Lille Måsevatn pumpe.

Vannføringen i Adamselva gjennom et midtelsår er karakterisert ved en lav og synkende vintervannføring fra november til slutten av april. Snøsmeltingen begynner tidlig i mai og vannføringen stiger mot et årsmaksimum i midten av juni. Fra begynnelsen av juli er det meste av snøen smeltet og vannføringen synker utover resten av sommeren. I september og oktober bidrar økende høstregn til en jevnere vannføring fram mot november når vinteren setter inn.

Hydrologiske nøkkeltall. Normalperioden 1960–90:

Nedbørsfelt navn	Nedbørsfelt areal km ²	Årsmiddel- vannføring i dag m ³ /s	Årsmiddel- vannføring etter utbygging m ³ /s	Reduksjon i %
Adamselva før samløp Valljåkka	90,34	1,500	1,426	4,9
Inntak Stálugáisa	3,51	0,074	0	100

Utbyggingen fjerner altså ca. 5 % av dagens vannføring, beregnet før samløpet med Valljåkka. Den %-vise reduksjonen blir omtrent lik gjennom året.

Vannføringen i eksisterende kanal og tunnel mot Deardnojavri og videre i elveløpet mot Krokvatnet vil øke med $0,074 \text{ m}^3/\text{s}$ som årsmiddel. Dette utgjør ca. 2 % økning av eksisterende vannføring inn i Deardnojavri.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det er så vidt vites ikke foretatt målinger av vanntemperatur, isforhold eller lokalklima i Adamselvas nedbørsfelt. Forholdene er derfor beskrevet ut fra kunnskap fra sammenliknbare vassdrag i regionen.

Vanntemperaturen ligger på eller nær frysepunktet (0°C) fra november til slutten av april, elva er da stort sett islagt. Isløsningen foregår i mai og da begynner vanntemperaturen å stige sakte. Så lenge snøsmeltingen dominerer tilsiget, vil vanntemperaturen neppe stige til mer enn $2\text{--}4^\circ\text{C}$. Fra slutten av juni stiger temperaturen raskere og når et maksimum på $10\text{--}15^\circ\text{C}$ tidlig i august, varierende mye i samsvar med værforholdene. Fra ettersommeren synker så vanntemperaturen jevnt utover høsten fram til når isdannelsen igjen starter i november.

Utbyggingen ventes bare å gi små endringer i vanntemperatur- og isforholdene. Det kan bli tendens mot litt høyere temperatur i juni og juli i Adamselvas øvre del pga. mindre volum med smeltevann.

Det ventes ingen endring av isforhold eller lokalklimaforhold i Adamselva eller i tilknytning til det overførte vannet til Deardnojavri og videre i vassdraget mot Adamselv kraftverk.

Grunnvann, flom og erosjon

Det er lite sannsynlig at utbyggingen vil gi noen endringer av praktisk betydning i grunnvannforholdene langs elveløpene. Også flomvannføringene i Adamselva før samløp Valljåkka ventes å bli redusert med ca. 5 % da borehullet vil få kapasitet til også å ta inn flomvannet. Potensialet for erosjonsskader langs elveløpet under flommer vil følgelig også reduseres litt. Det antas at kanal og tunnel i eksisterende overføringssystem mot Deardnojavri har tilstrekkelig kapasitet for tilleggsvannet fra Stålugáisa, og følgelig ikke vil forårsake erosjon i eller langs denne vannveien.

Biologisk mangfold og verneinteresser

Inntaket i Stålugáisnjunni ligger øverst i Adamselvas nedbørfelt, sør for Lille Måsevatn, på omkring 350 meters høyde.

Området er generelt lite undersøkt, men en befaring i området 31. juli 2008 viste at vegetasjonen består av arter som er vanlig i regionen. Beliggenheten bidrar til at vekstsesongen er kort, noe som også preger vegetasjonen, som har et alpint preg.

Ved anleggsstedet er det fjell i dagen og sparsomt utviklet rabbevegetasjon. Bekken som tas inn på overføringstunnelen er en flombekk med bratt gradient ned til Važžjohka. Det er ikke fisk i bekken og tiltaket vil ikke ha vesentlig betydning på verken flora, fisk eller annen ferskvannsbiologi i området.

Landskap

Da vegetasjonen er dårlig utviklet blir landskapet åpent og har høyfjellspreget. En anleggsvei passerer like ved de planlagte borhullene, og er godt synlig i det åpne landskapet. Denne anleggsveien vil bli benyttet ved det nye tiltaket. Selve bekkeinntaket blir lite synlig og kaks fra fjellboringen vil bli anlagt i forsenkninger i terrenget i samråd med landskapsarkitekt. Totalmengden kaks er liten og hele tiltaket ventes ikke å endre landskapsbildet vesentlig i forhold til dagen situasjon.

Brukerinteresser

Området ligger ved enden av Statkrafts anleggsvei som er hyppig brukt av fritidsfiskere. Området som tiltaket ligger i er imidlertid karrig og uten fiskemuligheter og ligger utenfor kjerneområdet for fritidsfiskerne. Området er lite brukt.

Landbruk

Det er ikke landbruk i området.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er ikke bosetting i området, og ingen vannforsynings- og resipientinteresser som vil bli påvirket av tiltaket.

Samiske interesser

Det er reindrift i området. På et møte med Reinbeitedistrikt 13 i november 2008, ble det fra reindrifas side bemerket at støyende og forstyrrende anleggsvirksomhet eller trafikk under vårflyttingen ut april og samling, slakting og flytting etter medio august, frarådes. I

praksis vil det si at anleggsperioden kan være fra medio mai til medio august. Reinbeitedistriktet holdes normalt rutinemessig informert om Statkrafts virksomhet i området. Ved anleggsvirksomhet av denne typen vil distriktet bli orientert og rådspurt særskilt.

I anleggsfasen vil det være noe støy i forbindelse med transport av rigg og personell og på anleggsstedet ved borehullene. I driftsfasen ventes ingen endringer i forhold til dagens situasjon.

Kulturminner

Det er ikke kjent at det er kulturminner i området. Transport vil følge eksisterende anleggsvei og selve inngrepet vil ligge i bekkeløpet. Sannsynligheten for ukjente kulturminner er liten, men det vil bli tatt kontakt med kulturminnemyndigheten under detaljplanleggingen.

Kostnadsoverslag

Totalkostnader 3 borehull	kNOK
Entreprenørkostnader	4.528
Studier/konsesjonssøknad, planlegging, prosjektgjennomføring, erstatninger, finansielle kostnader, uforutsette	1.865
Sum utbyggingskostnader	6.393
Produksjonsøkning i Adamselv kraftverk (GWh)	2,1
Sum utbyggingskostnader (kr/kWh)	3,04

Kostnadsoverslaget er basert på innhentede budsjettpriser fra entreprenør. Da transport- og tilriggingskostnadene er felles for de tre borehullene og utgjør en stor del av totalen, er kostnaden gjengitt samlet for de tre inntakene i begge søknadene.

Framdriftsplan

Antatt fremdriftsplan med forbehold om konsesjonsbehandling

- Konsesjonssøknad ved årsskiftet 2008/2009
- Konsesjon 2009
- Bygging 2010–11
- I drift 2011»

Pieralemetjåvrrit inntak – beskrivelse av tiltaket

(...)

2.2 Teknisk beskrivelse

Inntakene består av to borehull som fører vannet ned til driftstunnelen til Adamselv kraft-

Avbøtende tiltak

Det er ikke vurdert behov for avbøtende tiltak utover avtaler med reindriftsinteressene i forhold til tidspunkt for anleggsdriften.

Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer *Arealbruk*

Arealbruken begrenses til nødvendig areal for anleggsmaskiner i anleggsperioden. Etter anleggsperioden vil arealbruken være knyttet til en betongterskel ved borehullene i bekkeløpet, og nødvendig areal for arrondering av borkaks.

Eiendomsforhold

Inntaksområdet ligger på grunn eid av Finnmarkseiendommen, FeFo, som også eier fallrettighetene.

verk. Boringen gjøres ved at det lages et pilot-hull ned til tunnelen. Hullene bores skrått ned på tunnelene med en vinkel på mellom 20 og 40° tilpasset de stedlige forholdene. Hullet rømmes deretter opp ved at det festes en borekrone med aktuell diameteren, til borestangen og hullet rømmes opp nedenfra.

Omtrentlige borehullengder og diameter:

- Pieralemetjåvrrit, hull 1: 60–70 m
- Pieralemetjåvrrit, hull 2: 120–140 m
- Diameter opptil 66 cm pr. hull vurderes.

Kapasitet pr. borehull: Opptil 0,75 m³/s.

De ferdige inntakene vil bestå av en enkel betongkonstruksjon med rist i hvert inntak som skal beskytte innløpet mot gjentetting og forhindre ulykker. Inntakene vil ikke være synlig i terrenget. Det vil videre være nødvendig å støpe enkle fundamenter for boremaskinen eventuelt bore forankringer i fjell. Noe av dette vil ikke kunne fjernes og kan bli synlig i ettertid. Det vil bli anlagt en liten terskel i utløpet av

begge vann ved inntak 1 og 2 for å få til et dykket innløp for borehullene.

2.3 Transport og rigg

Borerigg med tilhørerne utstyr fraktes langs eksisterende traktorvei til anleggsstedene. Traktorveien er etablert i forbindelse med linje- eller linkbyggingen og er fortsatt fullt farbar med terrenggående kjøretøy. Det er ikke nødvendig med ny veibygging til noen av anleggsstedene, bortsett fra noen få hundre meter frem til borehullene. På begge stedene er bakken tørr og med til dels fjellgrunn som vil medføre minimalt med spor i terrenget. Startpunktet for traktorveien er vest for Lánjaroggejávrí og transportstrekningen er ca. 3–4 km lang.

2.4 Kraftlinjer

Ingen nye kraftlinjer er nødvendig.

2.5 Massetak og deponi

Det vil være behov for å deponere en mindre mengde borkaks ved anleggsstedet. Mengden det dreier seg om er maksimalt 12–15 m³ gruslignende masse fra pilotboringen. Borkaksen fra pilothullet vil spyles opp og deponeres på egnet sted ved anleggsstedet, mens kaksen fra

opprømmingen vil falle ned i tunnelen. Kaksen fra borehullene i tilløpstunnelen til Adamselv kraftverk vil bli fraktet ut av tunnelen og deponert på egnet sted.

3. VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

3.1 Hydrologi og virkninger av utbyggingen

Det er ingen vannføringsstasjon i Garnvikelva (Fierbmeluohjohka). Vannføringer er derfor beregnet fra en dataserie fra vannmerket 228.2 Kunes i Kuneselva, se ellers Vedlegg 1 som beskriver beregningsmåter og som også inneholder plott av vannføringer før og etter utbygging i noen utvalgte år.

Vannføringen i Garnvikelva gjennom et middelsår er karakterisert ved en lav og synkende vintervannføring fra november til slutten av april. Snøsmeltingen begynner tidlig i mai og vannføringen stiger mot et årsmaksimum i midten av juni. Fra begynnelsen av juli er det meste av snøen smeltet og vannføringen synker utover resten av sommeren. I september og oktober bidrar økende høstregn til en jevnere vannføring fram mot november når vinteren setter inn.

I tabell 1 er samlet noen hydrologiske nøkkeltall. Normalperioden 1960–90

Nedbørsfelt navn	Nedbørsfelt areal km ²	Årsmiddelvannføring i dag m ³ /s	Årsmiddelvannføring etter utbygging m ³ /s	Reduksjon i %
Garnvikelva utløp i fjorden	14,092	0,294	0,219	25,5
Inntak Borehull 1	2,496	0,047	0,100	
Inntak Borehull 2	1,182	0,028	0,100	

Utbyggingen fjerner altså ca. 25 % av dagens vannføring beregnet ved utløpet i fjorden, den %-vise reduksjonen blir omtrent lik gjennom året.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det er så vidt vites ikke foretatt målinger av vanntemperatur, isforhold eller lokalklima i Garnvikelvas nedbørsfelt. Forholdene er derfor beskrevet ut fra kunnskap fra sammenliknbare vassdrag i regionen.

Vanntemperaturen ligger på eller nær frysepunktet (0 °C) fra november til slutten av april, elva er da stort sett islagt. Isløsningen foregår i mai og da begynner vanntemperaturen å stige sakte. Så lenge snøsmeltingen dominerer tilsiget, vil vanntemperaturen neppe

stige til mer enn 2–4 °C. Fra slutten av juni stiger temperaturen raskere og når et maksimum på 10–15 °C tidlig i august, varierende mye i samsvar med værforholdene. Fra ettersommeren synker så vanntemperaturen jevnt utover høsten fram til når isdannelsen igjen starter i november.

Utbyggingen ventes bare å gi små endringer i vanntemperatur- og isforholdene. Det kan bli tendens mot høyere temperatur i juni og juli pga. mindre volum med smeltevann.

Isleggingen kan starte litt tidligere enn i dag pga. litt lavere vannhastighet i november. Det ventes ingen endring av lokalklimaforhold. Det ventes heller ingen merkbare endringer i avløpsvannet fra Adamselv kraftverk.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Det er lite sannsynlig at utbyggingen vil gi noen endringer av praktisk betydning i grunnvannforholdene langs elveløpene. Også flomvannføringene ventes å bli redusert med ca. 25 % da borehullene vil få kapasitet til også å ta inn flomvannet. Potensialet for erosjonskader langs elveløpene under flommer vil følgelig også reduseres.

3.4 Biologisk mangfold og verneinteresser

Det er ikke registrert rødlistearter eller andre sårbare eller truede arter i tiltaks- og influensområdet området Statkraft Grøner (2000).

3.5 Fisk og ferskvannsbiologi

Det er ikke dokumentert at det er fisk i de to små vannene hvor borehullene er tenkt lagt, og Statkraft Grøner (2000) antyder at vannene er fisketomme. Det er imidlertid registrert fisk (røye) i vann oppstrøms lokaliteten ved borehull 1. Det er derfor sannsynlig at fisk kan slippe seg ned derfra. På grunn av bratt gradient er det imidlertid ikke sannsynlig at fisk vil ta seg opp fra nedenforliggende vatn. Røye er sannsynligvis eneste fiskeart i denne delen av vassdraget. Da inngrepet ikke har vesentlig betydning for vanntemperatur eller vannstand forventes det ikke å ha betydning på verken fisk eller annen ferskvannsbiologi.

3.6 Flora og fauna

I anleggsfasen vil det være noe støy i forbindelse med transport av rigg og personell mellom veien ved Lánjaroggeávjri og på anleggsstedet ved borehullene. Støyen vil ha noe negativ virkning på viltarter som har opphold nær disse områdene så lenge anleggsdriften pågår. Transporten vil i hovedsak gå i eksisterende traktorvei og over bart fjell, og det ventes ikke at selve transporten vil ha konsekvenser for plante- og dyreliv. Etter anleggsfasen vil det være svært liten menneskelig aktivitet knyttet til tiltaket, og konsekvensene for flora og fauna i driftsfasen vil være helt ubetydelige.

3.7 Samiske interesser

De samiske interessene i området er knyttet til reindrift og muligens noe fiske. Fisket vil ikke bli berørt. Det er reindrift i området i dag, og under befaring den 1.8.2008 ble en liten flokk observert beitende langs traktorveien sør for Pieralemmetjávvrit. På et møte med Reinbeitedistrikt 13 i november 2008, ble det fra reindriften side bemerket at støyende og for-

styrrende anleggsvirksomhet eller trafikk under vårflyttingen ut april og samling, slakting og flytting etter medio august, frarådes. I praksis vil det si at anleggsperioden kan være fra medio mai til medio august. Reinbeitedistriktet holdes normalt rutinemessig informert om Statkrafts virksomhet i området. Ved anleggsvirksomhet av denne typen vil distriktet bli orientert og rådspurt særskilt. I anleggsfasen vil det være noe støy i forbindelse med transport av rigg og personell mellom veien ved Lánjaroggeávjri og på anleggsstedet ved borehullene.

3.8 Landskap

Borehullene blir liggende i et kupert fjellandskap med en mosaikk av bart fjell, kreklingrabber og myr. På de mest vindbeskyttede stedene er det innslag av bjørkeskog. En kraftlinje krysser gjennom området like forbi borehullene, og det er synlige spor etter transporten fra den tid linjen ble bygget. Borkaks fra fjellboringen vil bli plassert i forsenkninger i terrenget etter råd fra landskapsarkitekt. Mengden borkaks er imidlertid lite og etter anleggsperioden vil inngrepet knapt være synlig, og virkningen på landskapet i forhold til dagens situasjon vil være svært liten.

3.9 Kulturminner

Basert på en enkel befaring i området i juni 2007 er det på generelt grunnlag vurdert å være middels potensial for kulturminner i områder omkring de vannene som berøres av Pieralemmet inntak, NIKU (2007). Dette kan være tilknyttet reindriftssamisk virksomhet i området. Videre kan det finnes kulturminner tilknyttet jakt og fangst, blant annet av rein i omkringliggende områder. Området som berøres er allerede påvirket av traktorveien som ble laget i forbindelse med kraftlinjebygging. Selve borehullene vil bli liggende under vann og ikke påvirke eventuelle kulturminner. For å sikre at tiltaket ikke kommer i konflikt med eventuelle kulturminner under anleggsperioden, vil det under detaljprosjekteringen være kontakt med kulturminnemyndigheten.

3.10 Landbruk

Det er ikke landbruk i området.

3.11 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Hele nedbørfeltet er uten bosetting eller hytter, og det er ingen vannforsynings- og resipientinteresser i området.

3.12 Brukerinteresser

Området ligger lett tilgjengelig fra anleggsveien som går forbi Store Måsevatn, og brukes noe til fritidsfiske, men er trolig mindre i bruk enn området lenger sør på Laksefjordvidda. Ved befaringer er det registrert lite tråkk av mennesker og få rester etter bål.

4. AVBØTENDE TILTAK

Det er ikke planlagt avbøtende tiltak utover de som blir avtalt i forhold til reindriften.

5. AREALBRUK, EIENDOMSFORHOLD OG OFFENTLIGE PLANER

5.1 Arealbruk

Arealbruken begrenses til nødvendig areal for transport og rigg for anleggsmaskiner under anleggsperioden. Borehullene blir liggende under vann og arealbruken blir begrenset til en betongterskel ved utløpet av de to berørte vannene og nødvendig areal for plassering av borkaks.

5.2 Eiendomsforhold

Anleggsstedet ligger på grunn eid av Finnmarkseiendommen, FeFo, som også eier fallrettighetene.

6. KOSTNADSOVERSLAG

Totalkostnader 3 borehull	kNOK
Entreprenørkostnader	4.528
Studier/konsesjonssøknad, planlegging, prosjektgjennomføring, erstatninger, finansielle kostnader, uforutsette	1.865
Sum utbyggingskostnader	6.393
Produksjonsøkning i Adamselv kraftverk (GWh)	2,1
Sum utbyggingskostnader (kr/kWh)	3,04

Kostnadsoverslaget omfatter både Pieralemetjåvrrit og Stálugáisa inntakene og er basert på innhentede budsjettpriser fra entreprenør. Da transport- og tilriggingskostnadene er felles for de tre borehullene og utgjør en stor del av totalen, er kostnaden gjengitt samlet for de tre inntakene i begge søknadene.

(...)

Dette fordi vannressursene her er i kommunens arealplan påtenkt settefiskproduksjonen i området.»

Finnmark fylkeskommune har følgende uttalelse:

«Ut fra vårt kjennskap til området finner vi det sannsynlig at det kan finnes automatisk freda kulturminner som tidligere ikke er påvist. Areal- og kulturvernavdelinga må derfor gjøre ei befarung før en endelig uttalelse kan gis. Befaringa vil bli gjort i løpet av barmarksperioden 2010. Vi gjør oppmerksom på at kulturminnevernets uttalefrist normalt er 3 mnd., med mulighet for 1 mnd. Forlengelse, jf. lov om kulturminner av 1978, § 9.

Etter kulturminnelovens § 10 skal tiltakshaver bære utgiftene for kulturminnevernets undersøkelser. (...)

Etter befarungen sommeren 2010 konkluderte fylkeskommunene med følgende i brev av 6.9.2010:

«Areal- og kulturvernavdelinga har nå befart det aktuelle området uten at det ble registrert automatisk freda kulturminner. Vi har derfor ingen merknader til søknaden.

Høringsuttalelser

Søknaden har vært kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig ettersyn i Lebesby kommune. Videre er søknaden sendt på høring til kommunen, fylkesmannen, fylkeskommunen og til berørte statlige forvaltningsorganer. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Lebesby kommune har i formannskapet den 05.10.2009 fattet følgende vedtak:

1. Lebesby kommune har ingen innvendinger til å gi konsesjon som omsøkt for områdene som ligger i Adamselvvassdraget.
2. Lebesby kommune er imot å gi konsesjon for tiltak som omsøkt i Garnvikvassdraget.

Vi minner imidlertid om aktsomhetsplikten. Skulle det under arbeidet i marka komme fram gjenstander eller andre spor fra eldre tid, må arbeidet stanses omgående og melding sendes Areal- og kulturvernavdelinga, jf. Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (Kulturminneloven), § 8. Denne meldeplikten må formidles videre til de som skal utføre arbeidet.»

Fylkesmannen i Finnmark har følgende merknader:

«(...)

Fylkesmannen mener at man i denne saken må se på den samlede belastningen på økosystemet av reguleringer i området, jf. naturmangfoldloven § 10. Utbyggingsområdet er allerede sterkt påvirket av eksisterende reguleringer og inngrep, både til kraftformål og til oppdrettsformål.

Fylkesmannen mener at den samlede belastningen i dette området tilsier at konsesjon ikke bør gis, og at man bør bevare de områdene som fortsatt er urørt som inngrepsfrie. Belastningen på Adamsvassdraget er allerede stor, og ytterligere regulering vil kunne ha negative konsekvenser for fiske, friluftsliv, samt opplevelsesverdien av Adamsfossen.

Hvis konsesjon på tross av dette blir gitt, mener Fylkesmannen at tiltakene som berører Garnvikelva vil ha mindre negative miljømessige konsekvenser enn tiltakene som berører Adamsvassdraget.

Dersom konsesjon blir gitt, må det settes vilkår om relevant miljøovervåking i henhold til vannforskriftens krav, samt relevante avbøtende tiltak for å opprettholde produksjon av fisk i de berørte områdene.»

Vi referer videre FM vurderinger av virkningene for natur og miljø.

«(...)

Virkning på natur og miljø

Overføring av Lille Måsvatn til Store Måsvatn og bekkeinntak ved Stålugáisa

Områdene omkring Lille Måsvatn, Valljåkka og Adamselv har en middels landskapsmessig verdi. Landskapet er typisk for store områder i regionen, og innehar ingen enestående kvaliteter. Det samme gjelder for Valljåkka som i dag er urørt av kraftutbygging. Adamselv har betydelig redusert vannføring på grunn av eksisterende kraftutbygging. Opplevelsesverdien ved Lille Måsevatn vil endre seg fra å være vill-

markspreget til å bli moderat preget av kraftutbygging. Ytterligere reduksjon i vannføringen i Adamselv forventes å ha små landskapsmessige virkninger. Adamsfossen ved utløpet til Adamsfjord er en av områdets få attraksjoner med et fall på 37 meter, og redusert vannføring vil kunne føre til at Adamsfossen mister noe av sin opplevelsesverdi.

Adamsfjord naturreservat ligger i elvedeltaet ved Adamselvas utløp i Laksefjorden. Området er vernet for å bevare et fjære- og gruntvannsområde som har betydning som rasteområde for våtmarksfugl, og et terrasse-landskap som viser landhevingen etter siste istid. Fjære- og gruntvannsområdet er viktig som rasteplass for flere vadefugler og ender. Sandlo (*Charadrius hiaticula*) og tjeld (*Haematopus ostralegus*) er de mest tallrike vadefuglene. De mest tallrike andefuglene er siland (*Mergus serrator*), laksand (*Mergus merganser*), ærfugl (*Somateria mollissima*) og sjøorre (*Melanitta fusca*). Av og til oppholder det seg også store antall måsefugl i området.

Den karakteristiske Adamsfossen har gravd seg inn i berget, og flere jettegryter er slipt ut i berget av småstein som vannmassene har kvernet rundt og rundt. Innslag av kalkbergarten dolomitt gjør at kalkkrevende planter trives langs fossen. Fylkesmannen kjenner ikke til om det er gjort undersøkelser av hvorvidt det finnes «fosseelskende» arter (arter som krever sprut og lignende fra fosser) ved Adamsfossen, men kan ikke utelukke det.

Bekkeinntak ved Stålugáisa vil føre til ca. 5 % reduksjon i vannføringen i Adamselva før samløpet med Valljåkka. Tørrlegging av Valljåkka vil føre til endringer i vegetasjonen langs elveløpet, men det er ikke registrert sjeldne eller truede plantearter i dette området.

Overføringen av Lille Måsevatn vil føre til ca. 17 % redusert vannføring i Adamselva etter samløpet med Valljåkka. Den miljøfaglige utredningen antar at den reduserte vannføringen ikke vil føre til merkbare endringer i dagens situasjon ved utløpet av Adamselva. Fylkesmannen vil her bemerke at Adamselva allerede har redusert vannføring på grunn av eksisterende regulering, og at vurderingen av tiltakene må sees i lys av dette.

Den omsøkte reguleringen av Lille Måsevatn anses ikke å berøre grunnlaget for produksjon av bunndyr i særlig grad, og effekten på røya blir sannsynligvis minimal. Utløpselvas (Valljohkas) betydning som gyte- og oppvekstområde for aure og røye vil bortfalle, og den

auren og røya som finnes i de øvre delene av elva i dag, vil vandre lenger ned i vassdraget eller dø ut. Hvorvidt det kan forekomme gyting av ørret i elveutløpet er usikkert, men det var svært få egnede gyteområder på denne strekningen og det ble ikke funnet 0+ av aure. Strekingens verdi som oppvekstområde er sannsynligvis større. Det ble funnet få til ingen egnede gyteområder i de nedre delene av Valljåkka, men oppvekstforholdene for ungfisk var gode.

Adamselva er allerede kraftig regulert og bortfallet av Valljåkka medfører en redusert vannføring nedstrøms samløpet. Dette gir sannsynligvis reduserte oppvekst- og gytearealer. Ut fra de tilgjengelige data synes ørretbestanden i Adamselva å være relativt liten. Rekrutteringen til bestanden kan bli redusert som følge av inngrepet. Adamsfossen har et fall på 37 meter og hindrer oppgang av anadrom fisk.

Området er mye brukt, og er ifølge lokale friluftsimteresser blant landets mest attraktive områder for sportsfiskere. Mange drar inn i området når anleggsveien åpner ca. 20. juni. Mulighetene for sportsfiske i området er stort. Valljåkka er ikke en typisk fiskeelv, men har gode turmuligheter. I Lille Måsvatn er det noe garnfiske, men tyngden av sportsfiske i området foregår i Gardevuomejavri. Lille Måsvatn brukes en del til isfiske om vinteren, og det kan oppstå problemer med usikker is. Tilgjengeligheten med båt om sommeren blir sannsynligvis ikke særlig forverret siden reguleringshøyden er liten.

Adamselva brukes en del til fiske i sommerhalvåret av både norske og finske fiskere, og det er tatt ørret opp til 2,5 kg. I forbindelse med reguleringen ble det bygget fem terskler i elva for å tilrettelegge for sportsfiske. I driftsfasen vil tørrlegging av Valljåkka, og tiltakene ved Lille Måsvatn kunne oppleves negativt for de som ferdes der.

Bekkeinntak ved Pieralemetjávrrit

Områdene omkring Pieralemetjávrrit vurderes å ha middels landskapsmessig verdi, og konsekvensene for landskapsbildet anslås å være små. Tiltaket vil ikke berøre kulturminner.

Tiltaket vil legge beslag på små arealer for reindrifta. Området er mye brukt til friluftsliv, og både Garnvikdalen og Pieralemetjávrrit er populære områder for plassering av campingvogner og bobiler. Området har mindre betydning for sportsfiske. Det ble ikke fanget fisk på

den berørte elvestrekningen, og det er ikke undersøkt i innsjøen nedstrøms i vassdraget. Det kan imidlertid være muligheter for sportsfiske lenger ned i vassdraget mot Garnvikdalen.»

Sametinget hadde følgende kommentarer til søknaden:

(...)

Ut fra vår generelle kjennskap til det aktuelle området finner vi det sannsynlig at det kan være samiske kulturminner som ikke er registrert. Sametinget må derfor foreta en befaringsfor endelig uttalelse kan gis. Befaringa vil bli utført i løpet av barmarkssesongen 2010.

Etter befaringen i 2010 konkluderte Sametinget med følgende:

«Det er etter vår vurdering ingen konflikt mellom de omsøkte tiltakene og automatisk fredete samiske kulturminner. På bakgrunn av Sametingets befaringsfor 2010, anser vi undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 som oppfylt, og Sametinget har ingen spesielle kulturminnefaglige merknader til tiltaket. Vi gjør likevel oppmerksom på at skulle det likevel under arbeid i marken komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. kulturminneloven § 8 annet ledd. Denne aktsomhetsplikten bør fremgå av konsesjonsvilkårene.

Når det gjelder annen samisk arealbruk mener vi det bør legges betydelig vekt på en vurdering av den samlede belastningen på det berørte reinbeitedistrikt 13 i den videre konsesjonsbehandlingen.

Sametinget oppfordrer også til at den videre detaljplanleggingen gjøres i tett samarbeid mellom utbygger og reinbeitedistrikt 13. Når det gjelder andre samiske interesser som f.eks. samisk utmarksbruk så finnes det ingen utredning/oversikt over ev. konsekvenser for disse. Dette er en svakhet ved konsesjonssøknadene/miljøvurderingene. Vi minner derfor om at Sametingets retningslinjer for vurderingen av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark, jf. finnmarksloven § 4, skal legges til grunn for den videre behandlingen av konsesjonssøknaden.

På bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget, herunder konsesjonssøknadene og gjennomførte miljøvurderinger, så er det likevel Sametingets

vurdering at tiltakene ikke vil påvirke samiske interesser i særskilt stor negativ grad. Sametinget mener derfor at tiltakene kan gjennomføres etter de foreliggende planene dersom nødvendige avklaringer gjøres i forhold til direkte berørte samiske interesser, herunder reindrift og ev. annen utmarksbruk. Når det gjelder andre samiske interesser ber derfor Sametinget om at NVE som ansvarlig statlig myndighet avklarer med direkte berørte samiske interesser, herunder reinbeitedistrikt 13 Siskkit Lorga ja Lågesduottar, om behovet for konsultasjoner (jf. ILO-konvensjonen nr. 169 artikkel 6 og «Prosedyrer for konsultasjoner mellom statlige myndigheter og Sametinget, pkt. 9).»

Reindriftsforvaltningen i Øst-Finnmark behandlet saken på møte den 13.01.2010 i områdestyre Øst-Finnmark i sak 08/10. De hadde ingen innvendinger til søknaden fra Statkraft om utvidelser Adamselv kraftverk, men hadde følgende vilkår til tiltaksinnnehaver:

- At Statkraft inngår skriftlig avtale med reinbeitedistriktet før eventuelle tiltak igangsettes, samt orienterer områdestyret for reindrift i Øst-Finnmark, dette innbefatter også anleggsveien.
- Støydemping av pumpestasjonen dersom nødvendig.

Områdestyret tar ikke stilling til eventuell erstatning i etterkant.

Riksantikvaren vil ikke avgi uttalelse i saken, men viser til uttalelse fra Finnmark fylkeskommune og Sametinget.

Statens vegvesen uttaler at dersom den økte kraftproduksjonen medfører økte vannmengder gjennom noen av deres stikkrenner, kulverter eller broer på rv. 98 i det aktuelle området, ber de om opplysninger om dette. De vil da eventuelt måtte foreta en vurdering av om kapasiteten på disse er stor nok.

Kystverket ber om å bli kontaktet dersom tiltaket vil berøre områder langs land og ut mot sjøen. Ellers ingen merknader.

Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.

Grieg Seafood går i mot en ev. konsesjon som omsøkt. Bedriften har i lang tid vurdert bruk av Garnvikavassdraget i forbindelse med settefiskproduksjonen som foregår i Adamselv. De arbei-

der for tiden med en utvidelse av anlegget og vil da ha behov for større mengde vann enn dagens uttak. Det påpekes som avgjørende for ytterligere utvidelse av anlegget å ha stabile og uavhengige vannkilder tilgjengelig. Avslutningsvis åpner de for at man kan forsøke å finne en minnelig løsning hvor begge selskap vil kunne nyttegjøre seg av de vannressursene som er i området.

I en tilleggsuttalelse til planen spesifiseres nåværende og fremtidig vannbehov. Dagens vannbehov er på 234 l/s. Med utvidelser vil dette behovet øke til 317 l/s. Grieg Seafood konkluderer med følgende:

«Ut fra de vannbehovene som framkommer foran og tilgjengelig kapasitet fra Garnvikvassdraget vil dette neppe ha kapasitet til alene å dekke anleggenes vannbehov i framtiden selv om Statkraft ikke tar ut en andel av kapasiteten (317 versus 294 l/sek).

Dersom Statkraft skal disponere en andel på 25 % av tilgjengelig teoretisk volum vil dette gjøre at Garnvikvassdraget alene ikke har kapasitet til å dekke det framtidige behovet. (317 versus 219 l/sek). En normalsituasjon for anleggene vil være at total vannforsyning kan tas fra både de 2 eksisterende kildene og Garnvikvassdraget i framtiden slik at totalbehovet for vann høyst sannsynlig vil være dekket.

For GSSF vil det være en klar sikkerhetsmessig forutsetning at vannkildene hver for seg kan dekke behovet da det i teorien kan oppetre hendelser som over kortere eller lengre tid kan eliminere tilgangen fra en eller flere av vannkildene. Dersom den teoretisk angitte avrenningskapasiteten fra NVE er lavere enn den reelle, noe vurderingen fra Paulsen R1 kan antyde, vil dette ytterligere forverre situasjonen.

GSSF vil derfor ikke anbefale at Statkraft gis mulighet til å utnytte ca. 25 % av tilgjengelig avrenningskapasiteten fra nedslagsfeltet.»

Søkers kommentarer til uttalelsene

Søker har i brev av 27.04.2011 følgende kommentarer til uttalelsene:

«Pga. bytte av saksbehandler hos oss har uttalelsene ikke blitt kommentert før nå.

Statens vegvesen

Vi kan ikke se at våre utbyggingsplaner skulle medføre økt vannføring som gir kapasitetspro-

blemer for stikkrenner, kulverter eller broer på rv. 98, heller tvert om.

Finnmark fylkeskommune

De har etter sin befaring ingen merknader til søknaden. Vi tar til etterretning deres kommentar om aktsomhetsplikten og meldeplikten for ev. funn av kulturminner under anleggsarbeidet.

Bergvesenet

Ingen merknader til søknaden.

Riksantikvaren

Ingen merknader til søknaden, men henviser til Finnmark fylkeskommune og Sametinget. Ingen kommentar fra vår side.

Grieg Seafood

Har planer om å ta i bruk Garnvikvassdraget som vannforsyning til settefiskanlegget og har innvendinger mot våre planer om fraføring av vann i de øvre delene (Pieralemetjåvrrit).

Grieg Seafood har i dag en avtale med Statkraft om uttak av vann fra tilløpstunnelen til Adamselv kraftverk. Vannet går via deres eget kraftverk før det brukes i settefiskanlegget. Så lenge tilløpstunnelen til Adamselv er vannfylt, kan de ta ut vann, selv om vi har vedlikeholdsarbeid i kraftverket eller reguleringsområdet. Sterk nedkjøring av inntaksmagasinet i enkelte år vil kunne gi blakking av vannet. Vedlikeholdsarbeid som gir blakking av inntaksmagasinet forekommer sjeldent. Når vi har behov for å tømme tilløpstunnelen for vann, vil de to bekkeinntakene som berører Garnvikvassdraget måtte stenges slik at vannet går tilbake til vassdraget.

I vår konsesjonssøknad er det antatt en reduksjon på 25 % i vannføringen i Garnvikvassdraget. Så vidt vi kjenner til er Grieg Seafoods planer om vannuttak ikke realisert i dag. Vi kjenner heller ikke til om en reduksjon på 25 % er avgjørende for disse uttaksplanene.

Vi er forberedt på en dialog med Grieg Seafood for å se på løsninger som ivaretar deres interesser, men ønsker primært å kunne disponere bekkeinntakene som omsøkt.

Kystverket

Ingen merknader til søknaden.

Sametinget

Sametingets befaring av området sommeren 2010 avdekket en fangstgrop som er automa-

tisk fredet. Våre utbyggingsplaner berører ikke fangstgropen. Vi tar til etterretning deres kommentar om aktsomhetsplikten og meldeplikten for ev. funn under anleggsarbeidet. Vi vil også ha nær kontakt med reinbeitedistriktet og tilrettelegge arbeidet for å unngå konflikter mellom reindrift og anleggsdrift/støy fra pumpestasjonen.

Reindriftsforvaltningen Øst-Finnmark

Ingen innvendinger til selve søknaden, men setter krav til skriftlig avtale med reinbeitedistriktet og fysisk støydemping av pumpestasjon. Vi tar dette til etterretning. Mht. ev. erstatningskrav, vil dette bli en del av diskusjonene med reinbeitedistriktet.

Fylkesmannen i Finnmark

Fylkesmannen mener at den samlede belastningen i dette området tilsier at konsesjon ikke bør gis, men er ikke kategorisk på dette. Vi kan ikke se at det i begrunnelsen framkommer vesentlige punkter ut over det som allerede er belyst i vår konsesjonssøknad, og mener fortsatt at nytteverdien av tiltakene er vesentlig større enn skadevirkningene.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Innledning

Søker

Søker er Statkraft Energi AS, et heleid datterselskap av Statkraft AS.

Søknaden

Søknaden gjelder tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for tilleggsoverføringer knyttet til Adamselv kraftverk i Lebesby kommune. Statkraft Energi AS søker om følgende tillatelser.

Etter vassdragsreguleringsloven, jf. § 2:

- Tillatelse til å pumpe tilsiget til Lille Måsevatn til Store Måsevatn, ta inn Stalugaisa på eksisterende overføringstunnel mellom Vazzjohka og Gaisavuolesjohka, samt to bekkeinntak ved Pieralemetjåvrrit til tilløpstunnelen til Adamselv kraftverk.
- Tillatelse til å regulere Lille Måsevatn 0,5 m mellom LRV kote 177,75 og HRV kote 178,25 (naturlig vannstand kote 178).

En ev. tillatelse etter vassdragsreguleringsloven vil også omfatte ekspropriasjonstillatelse til nødvendig grunn og hjelpeanlegg.

Etter energiloven, jf. § 3–1:

- Tillatelse til bygging og drift av Lille Måsevatn pumpestasjon med tilhørende 22 kV jordkabel frem til eksisterende nett.

Eksisterende forhold i vassdraget

Utbyggingsområdet er allerede påvirket av eksisterende kraftutbygging. Adamselv kraftverk ble satt i drift i 1973 og har en midlere produksjon på 200 GWh/år. Hovedmagasinet Store Måsevatn (Stuorra Sopmir) har et volum på 400 mill. m³, og reguleres mellom 207 og 175 moh. Offervann (Sieidejávri) og Gabbatvann (Gahpatjávri) er regulert ved en dam i sørenden av Store Måsevatn med tappeluken. Offervann reguleres mellom 212,7 og 208 moh. Naturlig drenerte Store Måsevatn, Offervann og Gabbatvann til Friarfjordelva.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Finnmarkseiendommen (FeFo) eier nødvendig grunn og fallrettigheter. FeFo og reinbeitedistriktene er i følge Statkraft godt informert om disse prosjektene og det tas sikte på å komme frem til minnelige avtaler.

Forholdet til Samlet plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre planer

Prosjektene er under grensen for behandling i Samlet Plan.

Prosjektet berører ikke vernede vassdrag. I influensområdet for overføring Lille Måsevatn er et areal ved utløpet av Adamselv i Adamsfjorden avmerket som «Område som er vernet etter naturvernloven». Dette er Adamsfjord naturreservat som er vernet etter kgl.res. av 20.12.1991.

Det foreligger planer om utvidelse av et settefiskanlegg i Adamsfjord som skal nytte vannressursene i Garnvikelva. Disse planene er nedfelt i kommuneplanen til Lebesbys kommune (LNF område C). Bekkeinntakene som er planlagt øverst i dette vassdraget kan komme i konflikt med settefiskplanene og Lebesby kommune går derfor i mot denne delen av planene. Søker må avklare med kommunen spørsmålet om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel.

Utbyggingsplanen

Det er planlagt å utnytte eksisterende kraftutbygging på en bedre måte ved å øke vannmengden i Adamselv kraftverk. Det er planlagt tre prosjekter,

Lille Måsevatn pumpe, Stalugaisa inntak og Pieralemetjavrrit inntak.

Lille Måsevatn pumpe vil utnytte overskuddsvann fra delfeltet til Lille Måsevatn. Vannet vil bli pumpet direkte opp i Store Måsevatn som er inntaksmagasin til Adamselv kraftverk. Pumpestasjon er planlagt bygget i dagen ved bekkeinnløp i Lille Måsevatn. En permanent anleggsvei vil bli bygget frem til pumpestasjonen. Strøm til pumpen er planlagt som jordkabel i samme grøft som pumpeledningen. Det vil bli etablert en terskel ved utløpet av Lille Måsevatn.

Stalugaisa inntak vil bestå av et borehull, og vil bli plassert i bekkefarete til en flombekk som går bratt ned mot Valjohka i et fjellområde med sva-berg. Det vil bli anlagt en terskel nedstrøms inntaket. Transport vil foregå i terreng noen hundre meter fra eksisterende anleggsvei fram til anleggsstedet. Masser fra borehullet vil depone- res i nærheten av anleggsstedet.

Pieralemetjavrrit inntak vil overføre overskuddsvann fra delfeltene til Pieralemetjavrrit via to borehull inn på driftstunnelen til Adamselv kraftverk. To små vann blir berørt da det bores inntak ved utløpet av disse. Det forutsettes lite eller ingen endring i vannstanden ut over det naturlige. Vannføringen vil bli redusert i Fierbmeluohjohka/Garnvikelva tilsvarende det overførte.

Økonomi

Kostnadene ved tiltakene er samlet beregnet til drøye 20 mill. kr, fordelt på 13,8 på pumpa og 6,4 på bekkeinntakene. Samlet produksjonsøkning er anslått til 6–7 GWh. Dette gir en estimert utbyggingskostnad på litt i overkant av 3 kr/kWh. Ut fra søkers eget kostnadsoverslag gir prosjektet god økonomi. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Tiltakets virkninger

Fordeler:

- Produksjon av regulerbar kraft
- Tiltaket vil produsere 6–7 GWh ny fornybar energi
- Utnyttelse av et område som allerede er berørt
- Inntekter til stat og kommune

Ulemper:

- Negative virkninger for Lille Måsevatn i form av 0,5 m regulering
- Utvasking i en reguleringssone på inntil 0,5 m

- Redusert vannføring i bekker nedstrøms sperredam og bekkeinntak
- Mer usikker is for brukere av Lille Måsevatn nær pumpeanlegg.
- Støy i anleggsperioden

Saksbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i vassdragsreguleringsloven og gjelder tillatelse etter § 8. Konsesjon kan bare gis hvis skader eller ulemper for allmenne eller private interesser anses for å være av mindre betydning i sammenligning med de fordeler som reguleringen vil medføre.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring. Innkomne uttalelser er referert foran. Statkraft opplyser om at de har hatt møter med flere av de berørte parter, herunder reinbeitedistrikt 13, Finnmarkseiendommen, Lebesby kommune og Fylkesmann i Finnmark. NVE var på befaring i området i august 2008.

NVEs vurdering av utredningene

I søknader om vassdragsreguleringer følger krav om innhenting av kunnskap gjennom vassdragsreguleringsloven og naturmangfoldloven. Hvor omfattende plikten til å skaffe informasjon er, vil bl.a. være avhengig av tiltakets omfang og påvirkning på naturmiljøet. Kravet til informasjonsinnhenting må stå i et rimelig forhold til den aktiviteten som er tenkt utført. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Etter NVEs syn blir dette ivarettatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for en innstilling, herunder høring av søknad med miljørapport og fastsettelse av avbøtende tiltak, vilkår etc. Et positivt vedtak eller innstilling gis kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Statkraft Grøner AS har stått for gjennomføringen av utredningene og utarbeidelse av tilhørende miljørapport (SG 2000/116). Rapporten fokuserer på virkninger for landskap, fauna, vegetasjon og verneinteresser, fisk, kulturminner, isforhold og

vanntemperatur, samfunn, reindrift og friluftsliv. Virkninger for fisk er beskrevet på bakgrunn av Statkraft Grøner rapport SG 2000/88. Beskrivelser og vurderinger av de øvrige temaene er basert på befaring i perioden 22.-25. august 2000, samt møter med Lebesby og Berlevåg kommune, informasjon fra fylkesmann og fylkeskommune, og samtaler med lokalbefolkning og interessegrupper. Befaringen ble gjennomført sammen med representanter fra Samisk kulturminneråd, Finnmark fylkeskommune (Fylkeskulturetaten), Reindriftforvaltningen i Øst-Finnmark og Reinbeitedistriktene 7/8, 9 og 13.

Statkraft Grøner AS har i sin vurdering av landskapet fulgt en internasjonal tilnærming som er videreutviklet og tilpasset norske forhold.

Kartlegging av fiskebestandene i de berørte innsjøene ble gjennomført ved prøvefiske med garn i Lille Måsevatn og elektrofiske i potensielle gytebekker 2.-3. august 2000. Det ble fisket med syv bunngarn og to flytegarn av typen nordisk serie (multigarn).

I tillegg til ovennevnte undersøkelser ble det i 2009 gjort vurderinger av konsekvensene av bekkeinntaket Stålugáisa og foreslått avbøtende tiltak. ASK rådgivning befarte området og har gjort vurderingene (Notat fra ASK Rådgivning datert 12.9.2009).

Ved høring av søknaden har det kommet få kommentarer til de gjennomførte utredningene. FM i Finnmark etterlyser en vurdering av den samlede belastningen i området. NVE viser til at denne søknaden ble utarbeidet i tråd med det som den gang (i 2000) var standard for slike undersøkelser. En vurdering av samlet belastning inngår nå som en del av NVE sin vurdering av søknaden, jf. kapittelet om naturmangfold.

Etter NVEs vurdering er det gjennomført grundige fagutredninger. Grunnlaget står etter NVEs mening i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven. De foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil redusere eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet.

Når det gjelder forhold knyttet til vilkår ved en eventuell konsesjon vil vi kommentere alle relevante synspunkter som har kommet frem jgen-

nom høringsuttalelsene, under avsnittene «NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn», «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven» eller «Andre merknader».

NVE mener at utredningene, sammen med foreliggende kunnskap, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Vi legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget etter NVEs mening oppfyller kravene i naturmangfoldloven § 8 og vassdragsreguleringsloven § 5. I vår vurdering av risiko for skade legger vi vekt på at de planlagte inngrepene har et begrenset influensområde, og at området for en stor del er preget av eksisterende reguleringer og inngrep. De foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil kunne redusere eventuelle negative virkninger for både naturmangfoldet og for reindriften. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

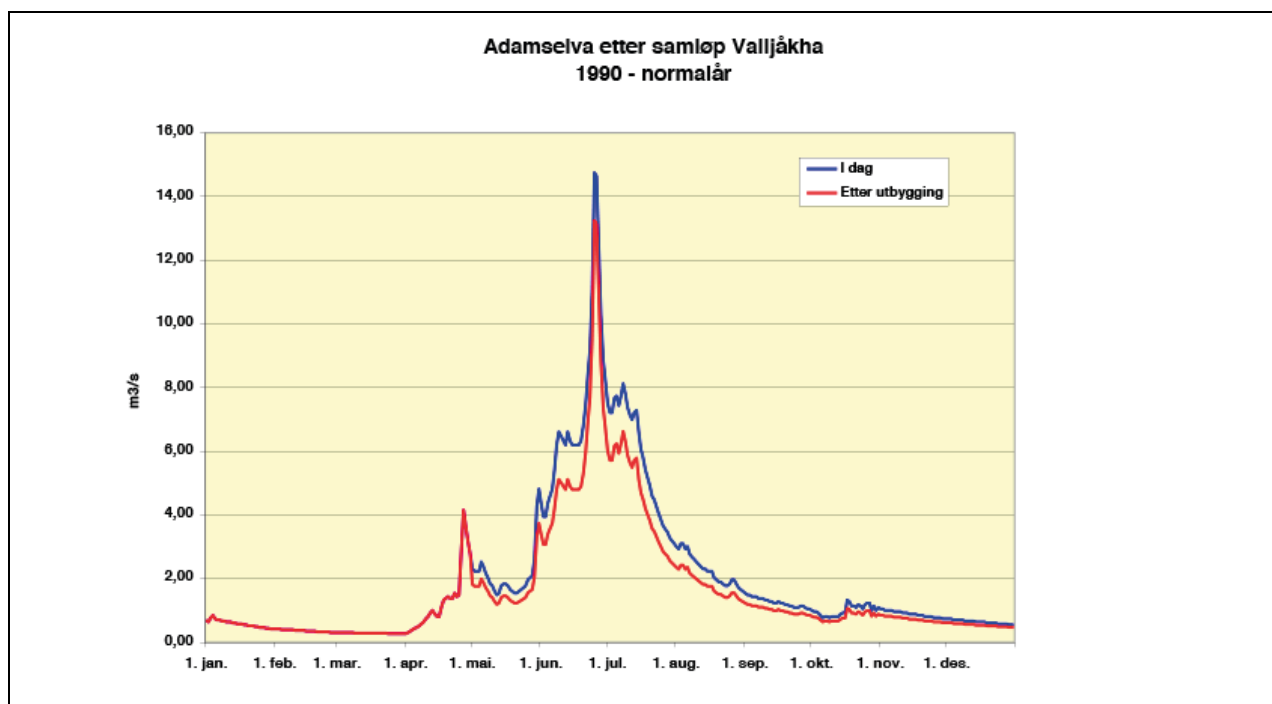
Konsesjonsbehandling etter vassdragsreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og

ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk eller tilhørende reguleringsmagasin, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av de omsøkte tiltakene.

I det følgende vil vi drøfte og vurdere sentrale forhold knyttet til en pumping av avløpet fra Lille Måsevatn til Store Måsevatn og de tre bekkeinntakene basert på informasjonen i søknaden, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse.

Hydrologi

Pumping av avløpet fra Lille Måsevatn til Store Måsevatn vil medføre sterkt redusert vannføring i Valljohka, bekken som renner fra Lille Måsevatn og munner ut i Adamselva. Før samløpet med Adamselv vil vannføringen i middel være redusert med 76 %. Etter samløpet vil årsmiddelvannføringen i Adamselv endres fra 2,0 til 1,6 m³/s, en reduksjon på ca. 20 %. Med et Stalugaisa inntak vil reduksjonen være 25 %.



Figur 1. Plott som viser vannføringsvariasjoner i et middels (1990) år (før og etter utbygging).

Statkraft har foreslått en minstevannføring i Valljohka på 50 l/s, eller hele tilsiget dersom dette er lavere enn 50 l/s. I følge søknaden er det pumpe-tekniske betraktninger som ligger til grunn for minstevannføringens størrelse. Alminnelig lavvannføring er høyere enn foreslått minstevannfø-

ring, både sommer og vinter. Lille Måsevatn pumpe vil i følge Statkraft ikke gå i månedene januar – april og de har derfor ikke foreslått minstevannføring i denne perioden. Overløp på dammen vil sikre en vannføring som tilsvarer naturlig vannføring før en ev. utbygging.

Tabell 1. Karakteristiske vannføringer i lavvannsperioden og planlagt minstevannføring.

Utløp Lille Måsvannet	År	Sommer (1/5 – 30/9)	Vinter (1/10 – 30/4)
Alminnelig lavvannføring (m ³ /s)	0,072 m ³ /s		
5-persentil (m ³ /s)		0,166 m ³ /s	0,067 m ³ /s
Planlagt minstevannføring (m ³ /s)	0,050 m ³ /s (1.5 – 31.12)		

Nedstrøms de planlagte inntakene i Pieralemetjávrrit vil det normalt bli tilnærmet tørt inntil det uregulerte tilsiget bidrar. Ved Garnvikelvas utløp i sjø vil vannføringen være redusert med ca. 25 % sammenliknet med dagens situasjon.

Stálugáisa inntaket vil medføre 5 % redusert vannføring i Adamselva.

NVE konstaterer at de omsøkte tiltakene vil medføre hydrologiske endringer. Endringene er størst nærmest inntakene. Inngrepene skjer relativt høyt oppe i vassdragene og større restfelt nedstrøms bidrar til at endringene nedover i vassdraget blir mindre.

Landskap

I miljørapporten blir landskapet i tiltaksområdet ved Lille Måsevatn vurdert som et typisk landskap i området og innehar ingen enestående kvaliteter. Opplevelsesverdien plasseres i klasse B2, middels verdi med uheldige inngrep. Dette gjelder også Pieralemetjavrit-området. Etter ev. tiltak vil opplevelsesverdien ved Lille Måsevatn endre seg fra villmarkspreget til moderat preget av kraftutbygging. Ytterligere reduksjon i vannføringen i Adamselva forventes å ha små landskapsmessige virkninger, bortsett fra for Adamsfossen, hvor reduksjonen i følge miljørapporten kan bli synlig.

Av de hydrologiske kurvene fremkommer det at de større vannføringene i Adamselva inntreffer om sommeren. Det er trolig også da Adamsfossen er viktigst som landskapselement. Etter vår vurdering vil en reduksjon på 20 % av en vannføring på opptil 15–16 m³/s ikke påvirke Adamsfossen på en slik måte at denne mister sin landskapsmessige effekt.

Inngrepsfrie naturområder

På grunn av allerede eksisterende inngrep inngår hele prosjektets influensområde i et inngrepsnært

område, dvs. mindre enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep. Tiltaket vil ikke medføre ytterligere tap av INON-områder. NVE er enig med FM i at området rundt Lille Måsevatn i dag oppleves som relativt urørt. Vi er imidlertid av den oppfatning at de planlagte inngrepene i form av en liten sperredam og et pumpehus, på en lokalitet hvor det i nærheten finnes tre kraftledningstraseer, traktorvei og spor etter tidligere anleggsvirksomhet, ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Naturmangfold

Det er ikke registrert sjeldne eller truede plantearter i området Lille Måsevatn og langs Valljohka. Redusert vannføring vil påvirke vanntilknyttet vegetasjon, men vil ikke påvirke noen sjeldne arter eller naturtyper.

Ved utløpet Adamselv ligger Adamsfjord naturreservat. Naturreservatet dekker et areal på ca. 1,3 km², herav ca. 0,3 km² landareal. Ifølge forskriften om vernet er formålet med vernet «å bevare et fjære- og gruntvannsområde som har betydning som rasteområde for våtmarksfugl, et terrasselandskap som viser landhevingen etter siste istid, 2 særpregete og vakre fosseløp og rik kalkvegetasjon langs fossene».

Overføring Lille Måsevatn vil føre til ca. 20–25 % reduksjon i vannføringen ved utløpet av Adamselv. Reduksjonen vil hovedsakelig skje i flomperiodene vår og høst. I januar til april skal det ikke pumpes fra Lille Måsevatn. I miljørapporten antas det at tiltaket ikke vil komme i konflikt med forskriftene for naturreservatet. Det underbygges med følgende momenter:

- tiltaket vil iverksettes utenfor grensene for naturreservatet,
- reduksjonen i vannføringen antas å ikke føre til merkbare endringer i dagens situasjon. Adamselv har allerede redusert vannføring. Dette for-

utsetter at tålegrensen for miljøet i reservatet ikke er nådd ved eksisterende regulering.

FM i Finnmark påpeker i sin uttalelse at det må tas hensyn til at vassdraget allerede er regulert ved vurdering av ev. virkninger for reservatet.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket primært påvirke Valljohka på strekningen fra Lille Måsevatn til samløp med Adamselv. Hva en ev. tålegrense er for naturreservatet i Adamsfjord er ikke mulig å fastslå. Vi finner det imidlertid mindre sannsynlig at de vannføringsendringene det ev. er snakk om vil medføre vesentlige endringer for miljøet i reservatet, særlig fordi reservatet i hovedsak er marint område og sterkt påvirket av flo og fjære. Vannføringsreduksjonen skjer også hovedsakelig i perioder med mye vann i vassdraget. I de tørreste periodene vil det i liten grad kunne overføres vann fra Lille Måsevatn til Store Måsevatn og forholdene vil bli tilnærmet som i dag.

Det er ikke registrert sjeldne eller truede planter i influensområdene for bekkeinntakene.

Fiskebestandene i Lille Måsevatn vil bli påvirket av tiltaket. Miljørapporten konkluderer med at gyte- og oppvekstmuligheter for aure og røye i utløpet av Lille Måsevatn bortfaller ved en eventuell regulering. Strandsonen i Lille Måsevatn er relativt bratt, slik at tørrlagt areal ved en senkning på inntil 25 cm blir lite. Det er få områder med fin-kornet substrat i strandsonen, og en senkning på 25 cm meter anses ikke å berøre grunnlaget for produksjon av bunndyr og i neste omgang fisk i særlig grad.

Det er ikke dokumentert at det er fisk i de to små vannene hvor borehullene er tenkt lagt, og Statkraft Grøner (2000) antyder at vannene er fiske tomme.

Stálugáisa som skal tas inn på overføringstunnelen er en flombekk som går bratt ned mot Važžjohka. Bekken er ikke leveområde for fisk, og det er ingen fiskeinteresser knyttet til bekken. De negative konsekvensene av inntak Stálugáisa anses som relativt begrenset. Elven er en flombekk, vegetasjonen er fattig og brukerinteressene i området er små.

Det forventes ingen store konsekvenser for fisk eller annen ferskvannsbiologi som følge av tiltaket.

NVE registrerer at Lille Måsevatn vil få en regulering på 0,5 meter. Den omsøkte reguleringen vil påvirke vegetasjon i reguleringssonen. Vegetasjonstypen er imidlertid vanlig i landet for øvrig, og arealet som forsvinner er svært begrenset.

NVE mener at det faglige grunnlaget som foreligger for området tilsier at de negative virkningene for terrestrisk og akvatisk miljø blir små. Etter vår vurdering er det derfor begrenset risiko for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt (jf. naturmangfoldlovens §§ 4 og 5). Etter vårt syn er konsekvensene for naturens mangfold som følge av det omsøkte tiltaket ikke så store at de er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Videre vil konsekvensene kunne avbøtes gjennom tiltak med hjemmel i konsesjonsvilkårene, jf. naturmangfoldlovens § 9.

Samlet belastning

I følge naturmangfoldlovens § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet må fremskaffes slik at den samlede belastningen kan identifiseres, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Lille Måsevatn ligger i et område som fra før er betydelig preget av tekniske inngrep, jf. vedlegg 1.

Adamselv kraftverk ble satt i drift i 1973. Hovedmagasinet Store Måsevatn (Stuorra Sopmir) reguleres mellom 207 og 175 moh. Offervann (Sieidejávri) og Gabbatvann (Gahpatjávri) er regulert ved en dam i sørenden av Store Måsevatn med tappeluke. Offervann reguleres mellom 212,7 og 208 moh. Naturlig drenerte Store Måsevatn, Offervann og Gabbatvann til Friarfjordelva. Krok vann (Mohkkejávri) ligger oppstrøms og drenerte naturlig til Adamselva. Magasinet er regulert ved flere sperredammer og overført via kanal til Gabbatvann.

Det er etablert over 40 km med anleggsvei i området i forbindelse med utbyggingen. Fram til 20. juli holdes anleggsveien stengt for alminnelig ferdsel, primært av hensyn til reindriften.

Eksisterende vassdragsinngrep, tidligere regulering, og etablert veinett utgjør de vesentligste belastningene på økosystemet i tiltaksområdet i dagens situasjon. Etter NVEs vurdering vil den omsøkte reguleringen på 0,5 m og tre bekkeinntak medføre en relativt begrenset belastning for naturmangfoldet i området utover virkningene fra de eksisterende utbyggingene.

NVE har foreslått standard naturforvaltningsvilkår i en eventuell konsesjon. Disse gir miljøfor-

valtningen relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak dersom dette skulle vise seg nødvendig.

Friluftsliv

Deler av fjellområdet er påvirket av kraftutbyggingen, men friluftsinteressene står allikevel sterkt i området. Fra siste halvdel av juli til oktober er derfor anleggsveien åpen for trafikk, og benyttes flittig av jegere og fiskere. I følge miljørapporten er det i hovedsak de indre deler av området som benyttes mest. Det drives noe garnfiske og isfiske i Lille Måsevatn og Adamselva brukes en del til fiske i sommerhalvåret av både norske og finske fiskere. Det er tatt ørret opp til 2,5 kg. I forbindelse med reguleringen ble det bygget fem terskler i elva for å tilrettelegge for sportsfiske.

Etter NVEs vurdering vil den omsøkte reguleringen ikke medføre vesentlige virkninger for friluftslivet i området. NVE vil anbefale at det fastsettes vilkår i konsesjonen om merking av alle partier av isen som kan bli usikker.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke avdekket kulturminner eller kulturmiljø som blir påvirket av tiltakene og § 9 i kulturminneloven anses oppfylt. Etter vår vurdering vil ikke forholdet til kulturminner være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Standard kulturminnevilkår vil ivareta aktsomhetsplikten.

Landbruk

Søker opplyser om at reguleringen ikke vil berøre områder som benyttes til landbruk. Det er heller ikke kommet inn noen høringsuttalelser som omhandler dette temaet. NVE slutter seg til søkers vurdering og legger til grunn at tiltaket ikke vil få virkninger for landbruksområder.

Reindrift

Utbyggingsplanene berører reinbeitedistrikt 13, Ifjordfjellet (Siskkit Corgas ja Lagesduottar) i Øst-Finnmark. Distriktet består av 23 driftsenheter som til sammen har en vårflokk på 6500–7000 dyr. De omsøkte tiltakene ligger i distriktets kalvingsområde, samt vår-, sommer- og høstbeiter. Vinterbeitene ligger lenger sør mot finskegrensen og Øvre Anarjokka nasjonalpark. Kalvingen foregår hele mai måned, men også om sommeren kan det komme en og annen kalv. Høstflyttingen fra sommerbeitelandet starter i begynnelsen av septem-

ber. Bygging av Adamsfjord kraftverk har medført tap av store beitearealer, stengt flyttleier og trekkveier for reinen. I følge miljørapporten er områdets tålegrense redusert som følge av de tidligere utbyggingene. Et hvert nytt inngrep vil ytterligere redusere arealenes verdi fordi områdene ikke lenger blir egnet som reindriftsområde som følge av menneskelig aktivitet, forstyrrelser og arealbeslag. Området mellom Store og Lille Måsvatn er kalvingsområde og vår-, sommer- og høstbeite for reinen. Aktivitet i dette området under kalving vil være negativt. Pumpeledningen mellom Lille Måsvatn og Store Måsvatn forutsettes nedgravd slik at den ikke danner en barriere for reinen.

Reindriftsforvaltningen for Øst-Finnmark hadde ingen innvendinger til selve søknaden, men setter krav til skriftlig avtale med reinbeitedistriktet og fysisk støydemping av pumpestasjon. I tidligere møte mellom Statkraft og Reinbeitedistrikt 13 (i 2008), ble det fra reindriftras side bemerket at støyende og forstyrrende anleggsvirksomhet eller trafikk under vårflyttingen ut april og samling, slakting og flytting etter medio august, frarådes. I praksis vil det si at *anleggsperioden kan vare fra medio mai til medio august*.

Sametinget har anmodet NVE om å avklare behovet for konsultasjon med reinbeitedistriktet. I utgangspunktet er NVE av den oppfatning at normal saksgang i forbindelse med konsesjonsbehandling, ivaretar alle berørte parter i tiltaksområdene gjennom muligheten til å avgi høringsuttalelse innenfor en rimelig tidsfrist. NVE ønsker derfor primært at alle som har innspill til konsesjonssaker først avgir høringsuttalelse. Når det gjelder konsultasjon er dette, etter NVEs oppfatning, noe som kommer i tillegg til eventuelle ordinære høringsuttalelser fra de som har rett til å kreve konsultasjon i konsesjonssaker. Reinbeitedistriktet har ikke selv avgitt noen høringsuttalelse i saken. Det fremgår imidlertid av høringsuttalelsen fra Reindriftsforvaltningen for Øst-Finnmark, miljørapporten fra Sweco og merknadene fra Statkraft at distriktet er godt informert om planene. Forslagene til avbøtende tiltak synes i stor grad å bygge på informasjon og tilbakemeldinger fra reinbeitedistriktet.

Følgende avbøtende tiltak er foreslått:

- Gjennomføringen av anleggsarbeidet bør avtales/koordineres i samarbeid med reindriftsforvaltningen. Anleggsperiode fra medio mai til august.
- Opprydding og tilsåing av skadete arealer bør gjennomføres etter anleggsfasen. Midlertidige anleggsveier bør revegeteres og/eller stenges for allmenn bruk.

- Det bør finnes nye trekk/drivingsleier i samarbeid med reindriftsforvaltningen der dette er nødvendig.
- Støydemping av pumpestasjonen kan være aktuelt.

De planlagte tiltakene er relativt beskjedne og båndlegger lite areal. Reinbeitedistriktet holdes normalt rutinemessig informert om Statkrafts virksomhet i området. I følge Statkraft vil reinbeitedistriktet bli orientert og rådspurt særskilt med tanke på fornuftige, avbøtende tiltak ved anleggsvirksomhet av denne typen.

Under forutsetning av at tiltakshaver holder nær kontakt med reinbeitedistriktet under anleggsperioden og gjennomfører nødvendige avbøtende tiltak, vil forholdet til reindriften etter vårt syn ikke være av betydning for konsesjonsspørsmålet. Vi finner heller ikke at de planlagte tiltakene er av et slikt omfang og med slike virkninger for reindriften at det tilsier behov for konsultasjon.

Settefiskanlegg og behov for sikker vannkilde

Kommunen og Grieg Seafood går i mot inntak av bekken som drenerer Garnvikelva. Dette begrunnes med behovet for en sikker og kvalitetsmessig god vannkilde for en fremtidig utvidelse av smoltanlegget ved Adamselv. I dag har Grieg Seafood en avtale med Statkraft om vanntilførsel til eksisterende smoltanlegg via tilførselstunnelen til Adamselv kraftverk. Periodevis er vannkvaliteten ikke god nok og det er ønskelig med en reservevannkilde. Garnvikelva er tenkt nytt til dette formål, men foreløpig er ikke utvidelsesplanene realisert.

Statkraft sier i sine merknader at de er innstilt på å finne løsninger som er tilfredsstillende for begge.

Så langt NVE kjenner til foreligger det pr. dags dato ikke noen søknad fra Grieg Seafood om vannuttak fra Garnvikelva. Vi registrer at Grieg Seafood signaliserer et behov på totalt 317 l/s for anlegget etter en ev. utvidelse. Ut fra de hydrologiske beregningene vil det nederst i vassdraget være igjen over 219 l/s i middel, mot tidligere 294 l/s dersom Statkraft får tillatelse til å ta inn vann øverst i nedbørfeltet. Vi konstaterer at Garnvikelva *ikke* vil kunne dekke behovet på 317 l/s alene i dagens situasjon. Garnvikelva vil således ikke kunne fungere som en uavhengig og sikker vannkilde for anlegget. Det vil derfor være behov for flere vannkilder til anlegget uavhengig av ev.

endringer i vannføringen i Garnvikelva. NVE kan derfor ikke se at Statkrafts planer om overføring av noe vann øverst i vassdraget vil være avgjørende for en ev. videre utvikling av anleggene til Grieg Seafood.

NVE er av den oppfatning at Statkraft og Grieg Seafood bør kunne komme frem til løsninger som muliggjør en ev. felles utnyttelse av vannressursen. Etter NVEs vurdering er dette et forhold som ev. må avklares nærmere i avtale mellom søker og Grieg Seafood.

Forholdet til annet lovverk

Kulturminneloven

Forholdet til kulturminnelovens § 9 anses å være oppfylt. Vi viser til kulturminnevilkårene vedrørende den generelle aktsomhetsplikten.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1.7.2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet, prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om regulering av Lille Måsevatn og etablering av bekkeinntakene legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldlovens § 7 jf. §§ 8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingene i kapittelet om «Naturmangfold» og «Samlet belastning».

Forholdet til vannforskriften og § 12-vurdering

Vassdragsmyndigheten som sektormyndighet skal sørge for at vannforskriften blir fulgt opp gjennom sektorbeslutninger slik som konsesjonsbehandlingen av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

NVE har ved vurderingen om konsesjon bør gis etter vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. Vi har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Det er foreslått konsesjonsvilkår som anses egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet detaljplan, forurensning og naturforvaltning med hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Tiltaket vil øke tilgangen på regulerbar kraftproduksjonen i et vassdrag som er regulert og påvirket av inngrep. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet, å øke fornybar energiproduksjon, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.

Oppsummering og NVEs anbefaling

Kunnskap om miljøvirkninger av vannkraftutbygginger er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man kan forutsi alle virkninger helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil i slike saker være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningene er usikker, er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldlovens § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standardvilkår og forslag til manøvreringsreglement.

Med utgangspunkt i det som er kommet fram av søknad, utredninger, høringsuttalelser og egne vurderinger kan de viktigste positive og negative virkningene oppsummeres i følgende punkter:

Fordeler:

- Produksjon av regulerbar kraft
- Tiltaket vil produsere 6–7 GWh ny fornybar energi
- Utnyttelse av et område som allerede er berørt
- Inntekter til stat og kommune

Ulemper:

- Negative virkninger for Lille Måsevatn i form av 0,5 m regulering

- Utvasking i en reguleringsone på inntil 0,5 m
- Redusert vannføring i bekker nedstrøms sperredam og bekkeinntak
- Mer usikker is for brukere av Lille Måsevatn nær pumpeanlegg.
- Støy i anleggsperioden

Utbygging i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av tidligere regulering er i tråd med sentrale styringssignaler, og bidrar til en fornuftig ressursutnyttelse. Vi registrerer at den omsøkte reguleringen vil bidra til å øke kraftproduksjonen og inntektene i kommunen, og samtidig medføre begrensede nye inngrep. Det er kommet enkelte innvendinger mot de omsøkte planene. Det har kommet inn forslag til avbøtende tiltak for å redusere eventuelle negative virkninger og NVE har tatt hensyn til disse forslagene i utarbeidelsen av forslag til konsesjonsvilkår. Basert på informasjon i søknad og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet for naturmangfold, landskap, fisk, fiske og friluftsliv, reindrift og kulturminner etter vårt syn være relativt begrensete. Negative virkninger vil for en stor del kunne avbøtes ved tiltak.

Med hjemmel i vassdragsreguleringslovens § 8 anbefaler vi at Statkraft Energi AS får tillatelse til å overføre vann fra Lille Måsevatn til Store Måsevatn, regulere Lille Måsevatn med $\pm 0,25$ cm, ta inn Stalugaisa på eksisterende overføringstunnel mellom Vazzjohka og Gaisavuolesjohka, samt to bekkeinntak ved Pieralemetjavrrit på de vilkår som er foreslått.

NVE viser til ekspropriasjonshjemmel i vassdragsreguleringsloven § 16. I følge lovhjemmelen vil en konsesjon til vassdragsregulering utløse plikt for eiere og andre rettighetshavere til å avstå nødvendig grunn mot at det blir gitt erstatning. Det er derfor ikke nødvendig å søke om samtykke til ekspropriasjon i medhold av oreigningsloven av arealer for bygging av kraftverket med tilhørende infrastruktur.

Vurdering av søknaden etter energiloven

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av en ca. 800 m lang 22 kV nedgravd kabel fram til eksisterende linjenett for å hente strøm til pumpen ved Lille Måsevatn. NVE forutsetter at det benyttes nedgravde kabler av hensyn til landskapsestetiske og naturmessige forhold. Under denne forutsetningen mener NVE at de elektriske anleggene ikke medfører skader og ulemper av et slikt omfang at det har avgjørende vekt for konsesjonsspørsmålet. NVE finner det

ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nettet, og konkluderer med at nødvendig nettilkobling kan skje i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Vurdering av søknaden etter forurensningsloven

Statkraft Energi har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltakene. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen. Bygging av sperredam i Lille Måsevatn samt etablering av pumpehus kan medføre forurensning i anleggsperioden.

Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE at faren for forurensning i driftsfasen er liten. Vi anbefaler at standard forurensningsvilkår som dekker driftsperioden tas inn, jf. post 10 i vilkårene. For anleggsfasen må AEP søke fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse. NVE anbefaler at det gis tillatelse til drift av de nye anleggene på de vilkår som følger vedlagt.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven

Vi har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1: Konsesjonstid og revisjon

Konsesjonen gis på ubegrenset tid, jf. Ot. Prp. Nr. 61 (2007–2008). Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 post 3.

Post 2: Konsesjonsavgifter

Etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 vil det måtte betales årlige konsesjonsavgifter. I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten. NVE mener at konsesjonens omfang og virkninger ikke er av en slik størrelse at det gir grunnlag for opprettelse av næringsfond. NVE vil fastsette endelig kraftgrunnlag når reguleringen eventuelt er iverksatt og ut fra de gitte konsesjonsvilkårene.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Anleggsarbeidene, som kan virke forstyrrende på reindrifta i området, skal legges utenom perioder hvor området nyttes av reinbeitedistriktet. Tidspunkt vurderes i samråd med reinbeitedistriktet og fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene.

NVE påpeker at standardvilkårene har krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene. Dette sikrer etter vårt syn kommunens deltagelse i detaljplanleggingen. NVE minner om at prosjektområdet for bekkeinntakene som drenerer til Garnvikelva er et LNF område type C, og at søker må avklare med kommunen spørsmålet om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel.

Post 8: Naturforvaltning

NVEs forslag er noe redusert i forhold til standardvilkår for naturforvaltning. Vi finner ikke grunnlag for å pålegge utbygger innbetaling av årlig beløp til kommunen for å fremme fiske, jakt og friluftsliv. NVE kan heller ikke se at det er behov for å pålegge konsesjonær dekking av utgifter til ekstra jaktoppsyn i anleggsperioden.

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

NVE anbefaler at det gis standard kulturminnevilkår i denne saken.

Post 14: Manøvreringsreglement

Vannslipp

Søker har foreslått slipp av en minstevannføring på berørt strekning i perioden 1/5–31/12 på 50 l/s. Resten av året skal det i følge søker ikke pumpes fra Lille Måsevatn og vannføringen i Valljohka blir tilsvarende naturlig tilsig.

NVE mener i likhet søker at det bør slippes en minstevannføring fra Lille Måsevatn. Sammen med enkelte overløp over dammen i flomperioder vil en minstevannføring bidra til å opprettholde et visst naturmiljø i og langs elven. I de fleste saker der det pålegges minstevannføring av en slik grunn er det vanlig å sette denne til minimum alminnelig lavvannføring. NVE kan ikke se noen

gode grunner til at minstevannføringen i dette tilfelle skal være lavere. Vi anbefaler derfor at minstevannføringen settes til 72 l/s.

NVE legger til grunn at det *ikke* skal pumpes fra Lille Måsevatn i perioden januar til og med april. Ved overgangen fra pålagt minstevannføring til naturlig tilsig er det vesentlig å sikre kontinuitet i vannføringen til Valljohka. For å sikre dette må det slippes vann via minstevannføringsanordningen frem til det er overløp på dammen. Alternativt må det pålegges en minstevannføring hele året.

Lille Måsevatn

Den naturlige vannstanden i Lille Måsevatn er på kote 178. Med en regulering på totalt $\pm 0,25$ m blir LRV da på kote 177,75 og HRV på kote 178,25.

Post 16: Merking av usikker is

Flere høringsuttalelser har påpekt faren for dårligere is på Lille Måsevatn. Av dette vilkåret fremgår det at alle partier av isen som antas å bli usikre som følge av tiltaket skal merkes eller sikres etter nærmere anvisning fra NVE.»

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 for Statkraft Energi AS til regulering av Lille Måsevatn og tilleggsoverføringer til Adamselv kraftverk i Lebesby kommune, Finnmark

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 24,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 8,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannførin-

gen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i

jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retninglinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang

for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsvirkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.),

14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

NVEs forslag

til Manøvreringsreglement for reguleringer og overføringer i Adamselva og Frierfjordelva

(Erstatter reglement fastsatt ved kgl. resolusjon av 14. august 1970)

1.

Reguleringer og overføringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Store Måsevatn	195,6	207,0	175,0			32,0
Lille Måsevatn	178	178,25	177,75	0,25	0,25	0,5
Offervatn	208,4	212,1	208,0			4,7
Gabbatvatn	209,5	212,8	208,4			4,4
Muoratisvatn	201,8	213,0	209,6			3,0
Krokvatn	198,0	213,0	209,6			3,4

For de 5 sistnevnte magasiners vedkommende skal vasstanden i tiden fra vårflommens kulminasjon og til 1. oktober ikke være lavere enn 0,5 m under øvre reguleringsgrense.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Overføringer:

Avløpet fra følgende nedbørsfelter overføres via tunneler og kanaler til Gabbatvatn i Måsevatn-feltet:

Vazzejokka	(133 km ²)
Gaissavuolesjokka	(149 km ²)
Dærdnoelv	(12 km ²)
Tranelv ved Krokvatn	(252 km ²)
Tilsiget til Lille Måsevatn pumpes til Store Måsevatn	(26,5 km ²)
Pierlametjavrit borehull tas inn på tilløpstunnelen til Adamselv kraftverk	(3,6 km ²)
Stålugaisá tas inn på eksisterende overføringstunnel mellom Vazžjohka og Gáisavuolesjohka	(3,7 km ²)

2.

Det skal slippes en minstevannføring på 72 l/s i Valljohka fra sperredammen i Lille Måsevatn i perioden 1. mai til 31. desember.

I perioden 1. januar – 30. april skal det ikke pumpes vann fra Lille Måsevatn til Store Måsevatn.

Dersom tilsiget er mindre enn 72 l/s slippes tilsiget.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinet og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstat-

ning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

3 Departementets bemerkninger

3.1 Innledning

Statkraft Energi AS eier og driver i dag vannkraftverket i Adamselv. Store Måsevatn, beliggende i Lebesby kommune, er inntaksmagasin for Adamselv kraftverk. Statkraft Energi AS har søkt om å få regulere Lille Måsevatn med 0,5 m og pumpe tilsiget til Store Måsevatn, ta inn bekken Stalugaisa på eksisterende overføringstunnel mellom Vazžjohka og Gisavuolesjohka, samt to bekkeinntak ved Pieralemaetjavrrit. Tiltakene vil kunne øke produksjonen i eksisterende Adamselv kraftverk med 6–7 GWh/år regulerbar kraft.

3.2 Bakgrunn

I departementets vurdering av om konsesjon etter vassdragslovgivningen skal gis, må fordeler og ulemper ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved tiltaket må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet i naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven (nml) §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i nml. §§ 4-5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden her.

3.3 Nærmere om tiltaket

Søknaden gjelder tiltak for bedre å kunne utnytte eksisterende reguleringsanlegg i Adamselvområdet. Adamselv kraftverk har en midlere produksjon på 200 GWh/år. De omsøkte planene innebærer at tilsiget til Lille Måsevatn – primært flomtilsiget, pumpes til Store Måsevatn som er inntaksmagasin for Adamselv kraftverk. Lille Måse-

vatn vil få en regulering på 0,5 m, henholdsvis 25 cm heving og senking.

Inngrepene vil innbære en sperredam ved utløpet av Lille Måsevatn, pumpestasjon, nedgravd pumpeledning, opprusting av eksisterende traktorvei og tre bekkeinntak.

Det ene bekkeinntaket er Stalugaisa som tas inn på eksisterende overføringstunnel mellom Vazzjohka og Gaisavuolesjohka. Inntaket vil ligge øverst i Adamselvas nedbørfelt, sør for Lille Måsevatn. Det ferdige inntaket vil bestå av en enkel betongkonstruksjon med rist og vil ikke bli synlig i terrenget. Det vil bli anlagt en terskel nedstrøms inntaket. De to andre bekkeinntakene ved Pieralemaetjåvrrit vest for Store Måsevatn vil bestå av to borehull som fører vannet ned til eksisterende driftstunnel til Adamselv kraftverk. Disse inntakene vil heller ikke bli synlige i terrenget.

3.4 NVEs innstilling og høringsbehandling

NVE tilrår at det omsøkte prosjektet gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven.

Lebesby kommune har tidligere tilrådd konsesjon som omsøkt for områdene ved Adamselvdraget, men frarådd at det gis konsesjon til inntak av de to bekkeinntakene i Garnvikelva. Bekkeinntakene vil redusere vannføringen i Garnvikelva som gir vannforsyning til et planlagt utvidet smoltanlegg.

Departementet har sendt NVEs innstilling på høring til kommunen og fylkeskommunen, men det er ikke kommet noen merknader til innstillingen.

3.5 Departementets vurdering

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd bygger departementet på følgende kunnskapsgrunnlag:

- Søknad av 5. januar 2009 fra Statkraft Energi AS.
- Utredninger og utarbeidelse av miljørapport av Statkraft Grøner AS. Rapporten vurderer virkninger for landskap, fauna, vegetasjon, verneinteresser, fisk, kulturminner, isforhold og vanntemperatur, samfunn, reindrift og friluftsliv.
- Tilleggsutredning på konsekvenser av bekkeinntaket Stalugaisa.
- Prøvefiske med garn i Lille Måsevatn og elektrofiske i potensielle gytebekker.
- NVEs befaring av området august 2008.
- NVEs innstilling av 1. oktober 2012 med høringsuttalelser og søkers egne merknader til høringsuttalelsene.

Departementet finner at tiltaket er godt nok opplyst ved gjennomførte utredninger og høringer. Departementet gir den kunnskap som kreves om arters bestandsituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstand i området som kan kreves for et tiltak som det omsøkte. Også virkningene av tiltaket er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Tiltakets virkninger på biologisk mangfold

Det er ikke registrert sjeldne eller truede plantearter i området Lille Måsevatn og langs Valljohka. Vanntilknyttet vegetasjon vil bli påvirket av redusert vannføring, men ingen sjeldne arter eller naturtyper vil bli berørt. Vegetasjonstypen som påvirkes ved reguleringen av Lille Måsevatn er vanlig over hele landet og arealet som forsvinner er svært lite. Det er heller ikke registrert noen sjeldne eller truede planter i influensområdene for bekkeinntakene.

Fisebestandene i Lille Måsevatn vil bli påvirket av tiltaket. I følge Miljørapporten kan det ikke ses bort fra at aure i Lille Måsevatn benytter de øvre delene av Valljåkka som gyteområde, men under prøvefisket ble det ikke funnet 0+aure som kan bekrefte dette. Det ble observert få egnede gyteområder i de øvre delene av Valljåkka. Verdien som oppvekstområde er trolig større. Miljørapporten konkluderer med at gyte- og oppvekstmuligheter for aure og røye i utløpet av Lille Måsevatn vil bortfalle ved en regulering. Den auren og røya som finnes i de øvre delene av elva i dag, vil vandre lenger ned i vassdraget eller dø ut. Arealmessig er eventuelle gyte- og oppvekstområder i Valljåkka små i forhold til områdene i selve Adamselva.

De negative konsekvensene av inntak Stalugaisa anses som relativt begrenset. Elven er en flombekk, vegetasjonen er fattig og brukerinteressene i området er små. Bekken er ikke fiskeførende, og har heller ingen betydning som gyteområdet ved utløp i Vazzjohka.

Det er ikke dokumentert at det er fisk i de to små vannene hvor borehullene ved Pieralemaetjåvrrit er tenkt lagt, og de anses fisketomme.

Det forventes ingen store konsekvenser for fisk eller annen ferskvannsbiologi som følge av tiltaket.

Det faglige grunnlaget som foreligger for området tilsier at de negative virkningene for terrestrisk og akvatisk miljø blir små, og det er derfor begrenset risiko for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt. Konsekvensene for naturens mangfold har etter det departementet kan se,

ikke vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Tiltakets virkninger på landskap, friluftsliv og kulturminner

Prosjektet berører ikke vernede vassdrag. I influensområdet for overføring Lille Måsevatn er et areal ved utløpet av Adamselv avmerket som «Område som er vernet etter naturvernloven». Dette er Adamsfjord naturreservat, jf. kgl.res. av 20.12.91. Adamsfjord naturreservat ligger ved utløpet av Adamselv. Overføring av Lille Måsevatn vil medføre om lag 20–25 % reduksjon i vannføringen ved utløpet av Adamselv, hovedsakelig i flomperiodene vår og høst. Miljørapporten antar at tiltaket ikke vil komme i konflikt med forskriftene for naturreservatet fordi tiltaket iverksettes utenfor grensen til reservatet og fordi en ytterligere reduksjon av allerede redusert vannføring ikke vil medføre noen merkbar endring. Fordi vannføringsreduksjonen hovedsakelig vil skje i perioder med mye vann i vassdraget, finner departementet at det er lite sannsynlig at vannføringsendringene vil medføre noen vesentlige endringer for naturmiljøet i reservatet.

Landskapet i tiltaksområdet ved Lille Måsevatn vurderes som et typisk landskap i området og har ingen enestående kvaliteter. Det samme gjelder Pieralemetjåvrit-området. Tiltakene vil medføre at området ved Lille Måsevatn mister det villmarkspreget det har i dag, men det finnes både kraftledningstraseer og traktorvei i nærheten. På grunn av allerede eksisterende inngrep i influensområdet, vil tiltaket ikke medføre noe ytterligere tap av INON-område. Ved utløpet av Adamselv ligger den 37 m høye Adamsfossen ved naturreservatet. Reduksjon av vannføring kan føre til at opplevelsesverdien reduseres noe, men trolig ikke på en slik måte at fossen mister sin landskapsmessige effekt. De landskapsmessige virkninger kan etter departementets mening ikke ha større betydning for konsesjonsspørsmålet.

Friluftsinnteressene står sterkt i området selv om deler av fjellområdet allerede er påvirket av kraftutbygging. Anleggsveien er åpen for trafikk i sommerhalvåret og benyttes av jegere og fiskere. Det er bygget fem terskler i elva for å tilrettelegge for sportsfiske. Denne begrensede omsøkte reguleringen antas derfor ikke å medføre vesentlige virkninger for friluftslivet i området.

Det finnes ingen kjente kulturminner rundt Lille Måsevatn. Langs Valljåkka er det registrert 2 groper ved elvebredden. Gropene blir ikke

direkte berørt av planlagt tiltak. Bekkeinntakene ved Pieralemaetjåvrit vil ikke berøre kjente kulturminner.

Tiltakets virkninger for reindrift

Utbyggingsplanene berører reinbeitedistrikt 13, Ifjordfjellet. Distriktet består av 19 driftsenheter. De omsøkte tiltakene ligger i distriktets kalvingsområde, vår-, sommer- og høstbeiter. Bygging av Adamsfjord kraftverk har medført tap av beitearealer, stengte flyttleier og trekkveier for reinen. Nye inngrep kan redusere arealenes verdi ytterligere. Området mellom Store og Lille Måsevatn er kalvingsområde. Kalvingen pågår i hele mai. Reinbeitedistriktet har ikke selv avgitt noen høringsuttalelse i saken, men har i tidligere møter med søker kommet med tilbakemeldinger og forslag til avbøtende tiltak. Av hensyn til kalving, flytting, samling og slaktning av rein, må det legges relativt store begrensninger på anleggsperioden dersom det gis konsesjon til tiltaket. NVE bemerker at de planlagte tiltakene er relativt beskjedne, og båndlegger lite areal.

Departementet har avholdt konsultasjon med representanter for styret i reinbeitedistrikt 13. Reinbeitedistriktet redegjorde der for sitt syn på utbyggingssaken. Distriktet er helt imot inngrepet. Dette begrunnes med alle tidligere tiltak og store utbygginger i området, både med hensyn til vannkraftutbygging og veiutbygging. Det er mye press på reinflokkene i området. Området er delt gjennom de tidligere utbygginger med stengte flyttleier og trekkleier, og man er derfor skeptisk til alle nye inngrep. Selv om dette omsøkte tiltaket antas å være begrenset, er det en frykt for virkningene av tiltakene og for mulige ytterligere tiltak. Området som blir berørt er viktig for trekkleiet av reinen. Dersom det blir gitt konsesjon til tiltaket, var det enighet mellom partene om at følgende avbøtende tiltak gjennomføres så vidt det lar seg gjøre:

- Det forutsettes at Statkraft Energi avholder befarings i prosjektområdet slik at reindriften får god nok informasjon om tiltakene før detaljplanene utarbeides.
- Konsesjonæren etablerer nær kontakt med reinbeitedistriktet under detaljprosjekteringen for å finne løsninger som i størst mulig grad reduserer ulempene for reindriften.
- Gjennomføring av anleggsarbeidene avtales i samarbeid med reinbeitedistriktet, og påregnes å vare fra midten av mai til midten av august. Det skal innføres anleggsstopp i perioder dersom reindriften har behov for det.

- Opprydding og tilsåing av skadete arealer gjennomføres etter anleggsfasen. Den midlertidige anleggsveien revegeteres om mulig. Hvis ikke, skal veien stenges for allmennheten.
- Støydemping av pumpestasjonen gjennomføres i den grad det er mulig.

Etter at det var enighet om at konsultasjonsprosessen kunne avsluttes for de omsøkte prosjektene ved Adamselv, foreligger det godkjent protokoll fra konsultasjonen.

Departementet forutsetter at konsesjonæren snarest tar kontakt med reinbeitedistriktet og avtaler en befaring av området. Pumpeledningen mellom Lille og Store Måsevatn forutsettes nedgravd slik at den ikke danner en barriere for reinen og anleggsveien må revegeteres. Begrenset bruk av anleggsvei i anleggsperioden og andre avbøtende tiltak kan være aktuelle. Det vises til nærmere omtale under departementets merknader til vilkårenes pkt. 7.

Departementet finner under disse forutsetninger at virkningene for reinbeiteinteressene ikke har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Virkninger for andre næringsinteresser

Det legges til grunn at reguleringen ikke vil berøre områder som benyttes til landbruk.

Kommunen har i tidligere uttalelse gått imot inntak av bekken som drenerer Garnvikelva på grunn av behovet for en sikker og kvalitetsmessig god vannkilde for en fremtidig utvidelse av smoltanlegget ved Adamselv. Det foreligger pr. i dag ingen søknad om økt vannuttak i Garnvikelva. Departementet slutter seg til NVEs oppfatning om at Statkraft og Grieg Seafood bør komme frem til en avtale og løsninger som muliggjør en eventuell felles utnyttelse av vannressursen.

Departementet er ikke gjort kjent med andre næringsinteresser som kan bli berørt av de omsøkte tiltakene.

Prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Lille Måsevatn ligger i et område som fra før er betydelig preget av tekniske inngrep. Hoved-

magasinet til Adamselv kraftverk, Store Måsevatn (Stuorra Sopmir) reguleres mellom 207 og 175 moh. To andre vatn – Offervann og Gabbatvann, er regulert ved en dam i sørenden av Store Måsevatn med tappeluke. Krok vann ligger oppstrøms og drenerte tidligere til Adamselva. Magasinet er regulert ved flere sperredammer og overført via kanal til Gabbatvann.

Det er etablert over 40 km med anleggsvei i området. Frem til 20. juli holdes anleggsveien stengt for alminnelig ferdsel, primært av hensyn til reindriften.

Den omsøkte reguleringen på 0,5 m og de tre bekkeinntakene vil etter departementets mening innebære en begrenset belastning for naturmangfoldet i området utover virkningen fra eksisterende vassdragsinngrep, tidligere reguleringer og det etablerte veinettet. Departementet er ikke kjent med andre planer eller søknader om tiltak, utbygginger eller inngrep i området. I følge kommuneplanens arealdel ligger tiltaksområdet for bekkeinntakene som drenerer til Garvikselva i LNF sone C. I denne sonen er oppføring av spredt bolig-, ervervs- eller fritidsbebyggelse ikke tillatt.

Prinsippet om økosystemtilnærming i naturmangfoldloven § 10 innebærer at minstevannføring må vektlegges. Søker har foreslått slipp av en minstevannføring på berørt strekning i perioden 1.5 – 31.12. I perioden fra 1. januar t.o.m. ut april skal det ikke pumpes fra Lille Måsevatn. Departementet bemerker at en minstevannføring vil bidra til å opprettholde et visst naturmiljø i og langs elven, og tilrår et slikt pålegg om vannslipp. Vannslipp er nærmere omtalt under departementets merknader til manøvreringsreglementet.

Departementet finner at en tilleggsregulering av Lille Måsevatn, etablering av pumpe og de tre bekkeinntakene vil gi en begrenset økning i den samlede belastningen på naturmangfold og økosystemer i regionen.

Departementet legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden for vannforekomsten,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene er større enn tapet av miljøkvalitet og

- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås på andre miljømessig bedre måter uten uforholdsmessig store kostnader.

Departementet viser til den foretatte gjennomgangen og vurderingen av de negative konsekvensene for natur, miljø og landskap. Med de avbøtende tiltakene som konsesjonsvilkårene legger opp til, er de negative konsekvensene ikke til hinder for gjennomføring.

Formålet med opprustningen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet og sikre stabil drift av eksisterende anlegg. Etter departementets syn viser vurderingen av tiltaket i forhold til prinsippene i naturmangfoldloven at inngrepet har små konsekvenser for vannmiljøet. Departementet vurderer samfunnsnyttene av inngrepet som betydelig. Departementet har kommet til at den nye fornybare kraften denne opprustningen medfører, miljømessig sett ikke kunne vært oppnådd så kostnadseffektivt på andre måter. Departementet anser vilkårene i vannforskriften § 12 som oppfylt med den minstevannføring og med de avbøtende vilkår som er foreslått.

Forholdet til energiloven

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av en om lag 800 m lang 22 kV kabel frem til eksisterende ledningsnett for å hente strøm til pumpen ved Lille Måsevatn. Det forutsettes at det benyttes nedgravde kabler av hensyn til landskapsestetiske og naturmessige forhold. Det er ikke nødvendig med anleggskonsesjon etter energiloven da nødvendig nettilkobling kan skje i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. I likhet med NVE mener departementet at virkningene av ledningstilknytningen ikke er avgjørende for konsesjonsbehandlingen etter vassdragslovgivningen.

Departementets konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven §§ 10 til 12 er vurdert og tatt hensyn til i departementets behandling av søknaden.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisk kraft og utnytte eksisterende reguleringsanlegg i Adamselvområdet bedre. Departementet bemerker at de negative virkninger på natur, landskap og naturmangfoldet

som følger av inngrepene på sikt, må ses i sammenheng med dette formålet. Etter Olje- og energidepartementets vurdering skal det gis tillatelse til vannkraftprosjekter som innebærer en samfunnsmessig forsvarlig bruk av vannressursene i tråd med vassdragslovenes formål. Departementet finner at de negative konsekvenser for natur, landskap og miljø er mindre enn fordelene av den nye fornybare kraften som dette utvidelsesprosjektet medfører. Departementet legger vekt på at reguleringen og bekkeinntakene gir ny fornybar energi gjennom økt produksjon i et eksisterende kraftverk.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, herunder virkninger av samfunnsmessig betydning. Departementet tilrår at det gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til den omsøkte regulering og overføringer.

Det er liten fare for forurensning i driftsperioden. Det fastsettes standard forurensningsvilkår i reguleringstillatelsen. Om nødvendig må det søkes fylkesmannen særskilt om tillatelse etter forurensningsloven for utslipp i forbindelse med anleggsarbeidene.

Vassdragsreguleringsloven § 16 gir hjemmel til ekspropriasjon. Det er derfor ikke nødvendig med egen tillatelse etter oreigningsloven for ekspropriasjon av rettigheter og arealer i forbindelse med tiltakene.

Prosjektområdet for bekkeinntakene som drenerer til Garnvikelva er et LNF område, og søker må avklare spørsmålet om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel med kommunen.

4 Departementets merknader til vilkårene

Til post 1 Konsesjonstid og revisjon

Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Vilårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3.

Til post 2 Konsesjonsavgifter

I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner tilrås at avgiftene settes til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten. Departementet er enig med NVE i at konsesjonens omfang og virkninger ikke er av en slik størrelse at det gir grunnlag for opprettelse av næringsfond.

Til post 7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Kommunen har anledning til å uttale seg om planene.

Reinbeitedistrikt 13 har krav på at konsesjonæren etablerer kontakt for å finne løsninger som i størst mulig grad reduserer ulempene for reindriften i forbindelse med detaljprosjekteringen. Gjennomføring av anleggsarbeidene skal avtales i samarbeid med reinbeitedistriktet. Tidspunktene fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene. Støydemping av pumpestasjonen skal gjennomføres i den grad det er mulig. Opprydding og tilsåing av skadete arealer gjennomføres etter anleggsfasen, og den midlertidige anleggsveien revegeteres om mulig. I motsatt fall skal anleggsveien stenges for allmennheten.

Til post 14 Manøvreringsreglement

Søker har foreslått slipp av minstevannføring fra Lille Måsevatn til Valljohka på 50 l/s i perioden 1.5 – 31.12. Sammen med enkelte overløp over dammen i flomperioder vil en minstevannføring bidra til å opprettholde et visst naturmiljø i og langs elven. NVE viser til at det i de fleste saker der det pålegges minstevannføring av slike hensyn, settes vannslippet til minimum alminnelig lavvannføring. NVE anbefaler at minstevannføringen derfor set-

tes til 72 l/s. Departementet slutter seg til NVEs vurdering. Det legges til grunn at det *ikke* skal pumpes fra Lille Måsevatn i perioden januar til og med april. Ved overgang fra pålagt minstevannføring til naturlig tilsig er det vesentlig å sikre kontinuitet i vannføringen til Valljohka. Det må derfor slippes vann via minstevannføringsanordningen til det er overløp på dammen.

Reguleringen av Lille Måsevatn tilrås som omsøkt med 0,5 m, dvs. LRV på kote 177,75 og HRV på kote 178,25.

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs forslag til vilkår og merknader.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

1. I medhold av lov om vassdragsreguleringer 14. desember 1917 nr. 17 gis Statkraft Energi AS tillatelse til å regulere Lille Måsevatn, overføre vann fra Lille Måsevatn til Store Måsevatn, og overføre bekkeinntak til Adamselv kraftverk i Lebesby kommune
2. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 22. november 2013.
3. Det fastsettes manøvreringsreglement for reguleringer og overføringer i Adamselva og Frierfjordelva i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 22. november 2013.

Vilkår

for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 for Statkraft Energi AS til regulering av Lille Måsevatn og tillegsoverføringer til Adamselv kraftverk i Lebesby kommune, Finnmark

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 24,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 8,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom

slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,

- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Vegger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, her-

under forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement
for reguleringer og overføringer i Adamselva og Frierfjordelva
(Erstatter reglement fastsatt ved kgl. resolusjon av 14. august 1970)

1.

Reguleringer og overføringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Store Måsevatn	195,6	207,0	175,0			32,0
Lille Måsevatn	178	178,25	177,75	0,25	0,25	0,5
Offervatn	208,4	212,1	208,0			4,7
Gabbatvatn	209,5	212,8	208,4			4,4
Muoratisvatn	201,8	213,0	209,6			3,0
Krokvatn	198,0	213,0	209,6			3,4

For de 5 sistnevnte magasiners vedkommende skal vasstanden i tiden fra vårflommens kulminasjon og til 1. oktober ikke være lavere enn 0,5 m under øvre reguleringsgrense.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Overføringer:

Avløpet fra følgende nedbørsfelter overføres via tunneler og kanaler til Gabbatvatn i Måsevatnfeltet:

Vazzejokka	(133 km ²)
Gaissavuolesjokka	(149 km ²)
Dærdnoelv	(12 km ²)
Tranelv ved Krokvatn	(252 km ²)
Tilsiget til Lille Måsevatn pumpes til Store Måsevatn	(26,5 km ²)
Pierlametjavrit borehull tas inn på tilløpstunnelen til Adamselv kraftverk	(3,6 km ²)
Stálugaisá tas inn på eksisterende overføringstunnel mellom Vážžjohka og Gáisavuolesjohka	(3,7 km ²)

2.

Det skal slippes en minstevannføring på 72 l/s i Valljohka fra sperredammen i Lille Måsevatn i perioden 1. mai til 31. desember.

I perioden 1. januar – 30. april skal det ikke pumpes vann fra Lille Måsevatn til Store Måsevatn.

Dersom tilsiget er mindre enn 72 l/s slippes tilsiget.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinet og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

24 Agder Energi Vannkraft AS

(Riving av dammer i Nåvatn/Skjerkevatn og bygging av nye dammer, økt regulering i Skjerkevatn og revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringer av Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn i Åseral kommune med manøvreringsreglement for reguleringen av Mandalsvassdraget)

Kongelig resolusjon 6. desember 2013.

I Innledning og bakgrunn

Søker, Agder Energi Produksjon AS (nå Agder Energi Vannkraft AS) er et heleid datterselskap til Agder Energi AS, som eies av Statkraft og kommunene i Agder. Agder Energi Vannkraft AS (AEVK) eier og drifter kraftstasjoner og reguleringsanlegg i Agder og Vest-Telemark, herunder Skjerka kraftverk i Åseral kommune. AEVK har en årlig kraftproduksjon på om lag 7,4 TWh.

De fire Nåvatndammene og dam Skjerkevatn har vært gjenstand for revurdering etter damsikkerhetsforskriften, og med krav om meget omfattende rehabilitering av alle dammene. På grunn av de omfattende og kostbare kravene ble riving av de gamle og bygging av nye dammer ved Skjerkevatn med utvidet regulering, vurdert å være en bedre løsning. Hovedbegrunnelsen for å bygge nye dammer ved Skjerkevatn er imidlertid å innfri gjeldende sikkerhetskrav.

AEVK søkte i 2008 om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å bygge to nye dammer ved Skjerkevatn, inkludert en utvidet regulering av Skjerkevatn på 23 meter. Dette vil bringe regulering av Skjerkevatn opp til nivå med HRV i det tilliggende Nåvatn. Magasinhevingen vil gi en produksjonsøkning på 43 GWh/år. De eksisterende dammene i Nåvatn vil da miste sin funksjon og i medhold av vassdragsloven er det derfor søkt om tillatelse til riving av disse dammene.

Nåvatn drenerer i dag mot Skjerkevatn, som er inntaksmagasinet for Skjerka kraftverk. Opprinnelig kraftverk kom i drift i 1932, men et nytt Skjerka kraftverk – med ny kraftstasjon og vannveier i fjell, ble satt i drift i mars 1997. Kraftverket har plass til to aggregater, men foreløpig er bare ett installert.

AEVK har i tillegg sendt inn søknad om opprustning og utvidelse av Skjerka-anlegget inkludert nytt aggregat i Skjerka kraftverk – de såkalte Åseralprosjektene. Søknaden datert 22.3.13, er en oppfølging av tidligere melding om bygging av Ljosland kraftverk, et prosjekt som ikke lenger er aktuelt.

Åseral kommune krevde i 2004 revisjon av flere konsesjoner som berører Mandalsvassdraget. Revisjonen samkjøres med planlagte prosjekter i vassdraget. Revisjon av reguleringskonsesjoner for Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn er tatt med gjennom behandlingen av søknad her, og forslag til revisjon av vilkår fremmes etter alminnelig saksbehandlingsprosess. Revisjon som berører øvrige gitte konsesjoner i Mandalsvassdraget vil bli behandlet gjennom konsesjonsbehandlingen av Åseralprosjektene eller ved egne revisjonsprosesser.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling til departementet datert 27.4.2011 heter det:

«NVE har mottatt en søknad fra AEP datert 30.10.2008 hvor det søkes om følgende:

1. Etter vassdragsreguleringsloven søkes det om tillatelse til:
 - Å bygge nye dammer ved Skjerkevatn og å utvide reguleringen av Skjerkevatn etter de framlagte planer eventuelt med mindre vesentlige endringer i den tekniske utførelsen.
2. Etter vannressursloven om tillatelse til:
 - Å sanere og/eller rive dammene i sørenden av Nåvatn etter de framlagte planer.
3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:
 - Å gjennomføre tiltakene.
4. Etter oreigningslovens § 25 om tillatelse til forhåndstiltredelse:

For tiltredelse av nødvendig grunn og rettigheter (også til midlertidig bruk i anleggsperioden) for bygging og drift av dammer og utvidet regulering i den grad dette ikke løses i minnelighet.

I det følgende refererer vi sammendraget i søknaden med konsekvensutredning (KU). Søknaden i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

«Agder Energi Produksjon AS (AEP) legger med dette fram planer om bygging av nye dammer ved Skjerkevatn. Planene innebærer utvidet regulering av Skjerkevatn i nivå med høyeste regulerte vannstand (HRV) i Nåvatn. Skjerka kraftverk med tilhørende reguleringsanlegg er i sin helhet beliggende i Åseral kommune i Vest-Agder.

De fire Nåvatndammene og dam Skjerkevatn har vært gjenstand for såkalt «revurdering» med hjemmel i «sikkerhetsforskriften». Revurderingen avdekket at NVE i medhold av

nevnte forskrift stilte meget omfattende krav om rehabilitering av samtlige dammer. Foreliggende krav fra NVE er vurdert som så omfattende og kostbare, at alternativet, som er bygging av nye dammer ved Skjerkevatn med utvidet regulering i nivå med dagens Nåvatn, totalt sett anses å være en bedre løsning. Hovedbegrunnelsen for å bygge nye dammer ved Skjerkevatn er således å innfri gjeldende sikkerhetskrav. Dette prosjektet er derfor i en særstilling som tilsier at behandlingen av konsesjonssøknaden bør gis høyeste prioritet. Utvidet regulering betinger for øvrig sanering/riving av eksisterende dammer da disse mister sin funksjon.

Nye dammer kombinert med utvidet regulering av Skjerkevatn med 23 m opp til nivå med Nåvatn øker magasinvolumet med ca. 50 mill. m³. Dette gir videre mulighet for en økt fallutnyttelse på opptil 23 m. Utvidelsen vil i middel kunne gi en produksjonsøkning på ca. 43 GWh/år, hovedsakelig grunnet økt fallutnyttelse i Skjerka kraftverk. Produksjonsøkningen tilsvarer årsforbruket til 2150 husstander. Til sammenligning gir 43 GWh produsert i et konvensjonelt kullkraftverk et årlig CO₂-utslipp på over 40 000 tonn.

Det planlegges å bygge to nye dammer ved Skjerkevatn. En i direkte tilknytning til eksisterende dam ved utløpet av Skjerkevatn, og en i sørvestre ende ved Heddersvika. Begge dammene planlegges bygd som steinfyllingsdam med sentral kjerne av asfaltbetong. Foruten økt reguleringssone ved Skjerkevatn vil de permanente terrenginngrepene i hovedsak være knyttet til nye dammer og nye veier samt steinbrudd og massedeponi. Både steinbrudd og massedeponi planlegges lagt inne i magasinet i den nye reguleringssonen.

Både eksisterende dam ved Skjerkevatn og de 4 dammene i sørenden av Nåvatn vil bli gjenstand for sanering/riving. Ved Nåvatn foreslås 3 av dammene (dam 1, 2 og 4) revet i sin helhet, mens den siste dammen (dam 3) foreslås delvis revet. Flere rivemetoder er aktuelle – knusing med hydraulisk saks/pigghammer påmontert gravemaskin – sprengning – wiresaging -, og det kan være aktuelt å kombinere de ulike metodene. Rene betongmasser og blokker av armert betong planlegges deponert inne i magasinet i reguleringssonen, mens separert armering og annet avfall leveres til godkjent mottak (skraphandler, gjenvinningsbedrift eller godkjent mottak).

I og med at Skjerkevatn allerede er regulert vurderes en utvidet regulering å gi begrensede konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Den planlagte utvidelsen i regulering av Skjerkevatn innebærer at Skjerkevatn og Nåvatn vil utgjøre et felles inntaksmagasin for Skjerka kraftverk. Store deler av året vil det nye magasinet Skjerkevatn/Nåvatn kommunisere fritt, og dermed ha samme vannstand. Utvidelsen gir primært endringer i vannstandsforholdene i Skjerkevatn, og bare mindre endringer i Nåvatn. I Ørevatn, som ligger nedstrøms Skjerka kraftverk, blir det kun beskjedne endringer i vannstandene. Det økte magasinvolumet i Skjerkevatn/Nåvatn vil medføre en mindre forskyvning av produksjon og dermed vannføring i Skjerka kraftverk fra sommer til vinter. Tilsvarende forskyvning vil også gjøre seg gjeldende i Håverstad kraftverk, men i enda mindre omfang enn for Skjerka kraftverk. Økt regulering vil også medføre noe mindre flomtap over dam Skjerkevatn. I Mandalselva, nedstrøms Håverstad kraftverk, vil vannføringen få en liten økning om vinteren, og bli litt lavere om våren mens magasinene fylles. Resten av året forventes ingen merkbare endringer.

I forhold til landskap og miljø gir nye arealinngrep konsekvenser. Landskapsmessig vurderes en utvidet regulering å være negativ. Men siden Skjerkevatn i utgangspunktet er betydelig berørt gjennom eksisterende regulering vurderes den negative påvirkningen å bli moderat og i hovedsak av lokal karakter. De områdene som planlegges berørt av tekniske inngrep og utvidet regulering omfatter ikke lokaliteter som er vurdert som viktige for det biologiske mangfoldet. Det er ikke registrert vegetasjonstyper av høy verdi i de områdene som berøres, og heller ikke sjeldne arter av verken planter eller dyr. Utvidelsen vurderes ellers å få små effekter på fiskebestandene både i Skjerkevatn og Nåvatn.

Det er foretatt flere kulturminneregistreringer i området som berøres av en utvidet regulering. Det framgår av foreliggende kulturminnerapporter at 4 av de registrerte kulturminnene som berøres av den utvidede reguleringen har status som «automatisk fredet». Disse må dermed bli gjenstand for videre behandling i medhold av kulturminneloven mhp frigivelse mv.

Vannkvaliteten vil ikke bli vesentlig endret som følge av utvidet regulering av Skjerkevatn. Det må forventes en viss erosjon og utvasking

av finmateriale fra de nye områdene som blir direkte berørt av en utvidet oppdemning. Dette vil gi en midlertidig og lokal partikkelforurensning i Skjerkevatn, og det kan forventes noe videre transport til Ørevatn, men trolig i små konsentrasjoner. Det forventes ingen økt sedimenttransport ned Mandalselva.

Allmennhetens bruk av området ved Skjerkevatn er begrenset siden veien opp til området er stengt med bom nede ved Skjerka kraftverk. Utvidelsen vil derfor få marginale konsekvenser for allmennhetens mulighet for utøvelse av friluftsliv.

De samfunnsmessige konsekvensene vurderes i hovedsak å være av positiv art. En økt krafttilgang på 43 GWh og en investering på opp mot 300 mill. kr vil få positiv effekt både lokalt og regionalt i form av økt verdiskapning.»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. NVE har avholdt flere folkemøter og en sluttbefaring den 31.8. 2010 i området med representanter for grunneiere og andre berørte interesser, Åseral kommune, FM i Vest-Agder og NVE.

Innkomne merknader

I det følgende refererer eller oppsummerer vi de viktigste synspunktene som fremkommer av høringsuttalelsene (figurer, foto, og vedlegg er ikke tatt med). Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Offentlige instanser

Åseral kommune (15.04.09) ved kommunestyret har fattet følgende vedtak:

«Kommunestyret sin uttale til; Konsesjonssøknad nye dammer Skjerkevatn – økt regulering Skjerkevatn og Melding med forslag til utredningsprogram for Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka kraftverk, går fram av vedlegg 1 og 2 i saka. For å kunne tilrå at det vert gjeven konsesjon for; Nye dammer Skjerkevatn – økt regulering Skjerkevatn, er det ein føresetnad for kommunestyret at fordelane samla sett er større enn ulempene. Om ein skal

oppnå dette må det settast vilkår til konsesjonen, slik det går fram av vedlegg 1 i saka.

Frå Agder Energi Produksjon har kommunen motteke tilbod om utbyggingsavtale og rammeavtale jamfør vedlegg 3 og 4. Kommunistyret aksepterar desse tilboda. I uttalen (vedlegg 1) er det peika på at dei økonomiske verknadane av konsesjon for; Nye dammar Skjerkevatn auka regulering Skerkevatn, ikkje er godt nok opplyst. Kommunestyret tek atterhald om å koma attende med nye krav når dei økonomiske verknadane for kommunen er greia ut.»

Vi refererer vidare fra kommunens uttale:

«Kap. 1 Oppsummering og konklusjon

Bakgrunnen for denne saka er AEP sin konsesjonssøknad for nye dammar Skjerkevatn – auka regulering av Skjerkevatn, samt 50-års revisjonen av konsesjonsvilkåra i Skjerka.

Kommunestyret har gjort ei brei vurdering av konsesjonssøknaden frå Agder Energi Produksjon. Ein konsesjon vert gjeven utan avgrensing i tid og dei naturinngrep som følger med ei utbygging vil vera av varig karakter. Kommunestyret må derfor gjera ei avveging av dei samla fordelar og ulempe ved ei utbygging som omsøkt, og i eit langsiktig perspektiv.

For kommunestyret er det viktig å framheva at det i første rekke er fordelar og ulemper lokalt som er temaet for interesseavveginga. Med andre ord om utvidinga fører med seg fordelar for Åseral kommune og kommunen sine innbyggjarar som samla sett er større enn ulempa.

Det er kommunestyret sitt syn at lønsemda ved auka regulering av Skjerkevatn og nye dammar er sær s god. Ein vil få ein auka produksjon på 43 GWh nærast utan kostnader utover det rehabilitering av nye dammar vil krevje. I tillegg ville rehabilitering gitt eit monaleg produksjonstap i anleggsperioden.

NVE har tidlegare vedteke å starte arbeidet med revisjon av konsesjonsvilkår mellom anna for den delen av vassdraget som konsesjonssøknaden gjeld. Delar av revisjonssaka er derfor innlemma i kommunen sin uttale til konsesjonssøknaden.

Det ligg og føre melding om Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka. Kommunestyret er sterkt i mot at prosjekta i konsesjonssøknaden og meldinga ikkje vart fremma samla. Ved å splitte opp prosjekta aukar faren for at konsekvensar vert oversett, og ein kan vanske-

leg vurderer dei samla konsekvensane. Dette gjeld ikkje minst i forhold til endring av dei hydrologiske forholda og korleis dette verkar inn på ferdsel på magasina og vassføringa generelt i vassdraget.

Det ligg føre eit tilbod om utbyggingsavtale og rammeavtale frå Agder Energi Produksjon (AEP). Avtalen gjer kommunen større tryggleik for kva fordelar den vil få av ei utbygging. For kommunen er det vesentleg å sikre at AEP legg igjen varige verdiar som kompensasjon for retten til å nytte naturressursane i kommunen.

Ulempa i forhold til omsøkte prosjekt ligg i første rekke på dei estetiske og miljømessige konsekvensane av auka reguleringshøgde i Skjerkevatn, samt nye dammar og infrastruktur knytt til desse. Det vil og vera monaleg med støy i området under anleggstida. Dette vil gjera området mindre attraktivt som utfartsområde, mellom anna frå eksisterande og framtidig hyttebebyggelse i Eikerapen/Søtehei.

Det vil og bli auka negative konsekvensar i magasin og vassdrag som følgje av endringa i dei hydrologiske forholda. Desse forholda er nærmare utdjupa i kap. 3.4. Sjølv om desse er av relativt beskjeden karakter kjem dei i tillegg til ulempa ved dei eksisterande utbyggingane.

Når det gjeld fordelane med utbygginga kjenner kommunen bare til delar av dette, då ei rekke tiltak og ytingar først ligg føre som vilkår i ein eventuell konsesjon. Dette forholdet er nærmare omtala i kap. 4.

Følgjande fordelar synast klare på nåverande tidspunkt:

Sysselsetting i anleggstida. I konsesjonssøknaden er det omtala om lag 200 årsverk i ein anleggstid på 3–4 år. Kor mykje av dette som fell til lokale entreprenørar er likevel uråd å seie. I tillegg kan ein forventa auka omsetnad i detaljhandelen mv.

Skattar og avgifter. Utbygginga synast å gje kommunen auka inntekter i form av diverse skattar og avgiftar. Kommunen vil likevel peika på monalege manglar i konsekvensutgreiinga, slik ein har peika på i kap. 3.8. Kommunen tek derfor atterhald om å koma attende med nye krav når nye utgreingar ligg føre.

Utover dette ligg det og ein del ytingar og tiltak i utbyggingsavtale og rammeavtale. Nokre av desse er relatert til konsesjonssøknaden, mens andre er relatert til revisjonssaka og meldingssaka.

For å kunne tilrå at det vert gjeven konsesjon er det ein føresetnad for kommunen at for-

delane samla sett er større enn ulempene. Om ein skal oppnå dette må det settast vilkår til konsesjonen, slik det går fram av kap. 4.1 og 4.2.

Vidare vil kommunen poengtera at vilkår jamfør kap. 4.1 og 4.2, samt tiltak og ytingar i nemnde utbyggingsavtale og rammeavtale, bare delvis dekker opp dei forhold som kommunen har teken opp i sitt revisjonsdokument av 10.12.04. Ytterligere tiltak og ytingar kan bli teken inn ved seinare høve som ein del av revisjonssaka.

Kap. 2 Bakgrunn

I denne saka skal kommunen i første rekke ta stilling til konsesjonssøknaden for nye dammar Skjerkevatn og auka regulering Skjerkevatn. Konsesjonssøknadene er likevel ein del av eit større sakskompleks, der også melding for Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka, samt 50 års-revisjonen er sentrale delar. Dei ulike sakene, samt koplinga mellom dei, vert omtala i kap 2.1–2.5.

2.1 Konsesjonssøknaden

Agder Energi Produksjon (AEP) har fremma konsesjonssøknad for bygging av 2 nye dammar ved Skjerkevatn, samt auka reguleringshøgde i Skjerkevatn med 23 m dvs. opp til dagens høgast regulerte nivå i Nåvatn (kote 627,7). Magasinvolumet vil med dette auka med om lag 1/3 del. Nytt neddemt areal utgjer om lag 790 daa.

Den auka reguleringshøgda vil gi ein auka energiproduksjon på 43 GWh. Dette tilsvarer årsforbruket til om lag 2150 husstandar. Produksjonsauken er i hovudsak relatert til auka fallutnytting i Skjerka kraftverk.

Som ein del av desse prosjekta skal det byggast to nye dammar ved Skjerkevatn; dam Skjerkevatn og dam Heddersvika. Den eine til erstatning for eksisterande dam. I tillegg skal ein rive/sanere dei 4 dammane i sørenden av Nåvatn. Skjerkevatn/Nåvatn vil etter dette fungera som eit felles inntaksmagasin for Skjerka kraftverk.

Konsesjonssøknaden vert handsama i medhald av vassdragsreguleringslova.

2.2 Meldingssaka

Samstundes med konsesjonssøknaden har AEP og fremma «Melding med forslag til utredningsprogram for Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka». I meldinga inngår følgjande delprosjekt:

- Ljosland kraftverk – basert på ny tunnel mellom Langevatn og Nåvatn.
- Utviding av Skjerka kraftverk med eit nytt aggregat (aggregat 2).

Det er på det reine at desse utbyggingane vil gje relativt store endringar i vassdraget. Det vil redusera flaumtapet samstundes som det ligg meir til rette for auka effektkøyring. Det vil gi større variasjon av vannstanden i magasina, ikkje minst i Øre. Dei hydrologiske verknadane skal greiast nærmare ut i samband med søknaden.

Prosjekta i meldinga er nærmare omtala i eigen uttale.

2.3 Revisjon av konsesjonsvilkår (50-revisjonen)

Bakgrunnen for revisjon av gamle konsesjonar er i hovudsak å modernisera gamle konsesjonar gjeven i ei tid då det ikkje vart stilla same krav i forhold til miljøomsyn. Revisjonen må og sjåast i samanheng med nye krav til vassdraga som følgje av EU sitt vanndirektiv.

Med heimel i vassdragsreguleringslova fremma kommunen i 2004 krav om revisjon av reguleringskonsesjonane i Skjerka/Monn/Øre. Dette i eige revisjonsdokument datert 10.12.04. NVE vedtok 11.05.05 at revisjonssaken skulle starte opp.

Revisjonssaka vart seinare sett på vent da partane (NVE, AEP og Åseral kommune) såg det som føremålsteneleg å sjå revisjonssaka i samanheng med nye utbyggingsprosjekt.

2.4 Trong for å sjå sakene i samanheng

Samla er storleiken på prosjekta i meldinga og konsesjonssøknaden på 160 GWh. Det er kommunen sitt syn at dei samla konsekvensane for vassdrag og landskap er monalege. Ved å splitte opp prosjekta vert det uråd for kommunen å vurdere den samla ulempa utbyggingane fører med seg. Særleg gjeld dette forhold knytt til dei hydrologiske verknadane. Etter at nye utbyggingsprosjekt vart aktualisert har derfor kommunen hevda at prosjekta må fremmast samla. Kommunen finn og støtte for kravet om samla handsaming i forslaget til ny naturmangfoldlov- Ot.prp. nr. 52(2008–2009), kor det i § 10 heiter at «En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut frå den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

AEP fikk likevel aksept frå NVE for å splitte opp prosjekta, slik at konsesjonssøknaden for nye dammar – auka regulering av Skjerkevatn kunne fremmast på eit tidlegare tidspunkt. Det

vart sett som vilkår at melding for Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka vart fremma samstundes.

Etter at konsesjonssøknaden vart sendt til offentleg ettersyn har det vore ein dialog mellom AEP, NVE og Åseral kommune om korleis ein praktisk og formelt skal samkøyre revisjonssaka med konsesjonssøknaden og meldingssaka. Ut i frå dette synast ei tredeling mest praktisk:

1. Dei delar av revisjonssaka som vert råka av aktuelle konsesjonssøknad, vert innlemma i konsesjonshandsaminga. I praksis vil dette seie gjeldande konsesjonsvilkår for strekninga Nåvatn – Øre.
2. Dei delar av revisjonssaka som vert råka av ein framtidig konsesjonssøknad for Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka kraftverk vert innlemma i konsesjonshandsaminga av desse prosjekta. I praksis vil det seie gjeldande konsesjonsvilkår for strekninga Langevatn – Nåvatn.
3. For resterande delar av revisjonssaka vert det utarbeida eit eget revisjonsdokument. Handsaming skjer parallelt med konsesjonshandsaming jf. pkt. 2. I praksis vil det seie Storevatn, Stegil, samt konsesjonsvilkåra for Juvatn.

Med bakgrunn i nemnde forhold pkt. 1 vil kommunen i sin uttale til konsesjonssøknaden og ta opp forhold relatert til revisjonssaka. I uttalen kap. 4 er det skilt på forhold relatert til konsesjonssøknaden som ligg føre, og forhold som høyrar heime i revisjonssaka.

2.5 Tilbod om utbyggingsavtale og rammeavtale

Det er gjennomført forhandlingar mellom AEP og Åseral kommune. Resultatet av dette ligg føre som eit tilbod frå AEP om ein utbyggingsavtale og ein rammeavtale. Avtaleverket gir kommunen større tryggleik for kva ytingar kommunen får ved ei eventuell utbygging. I denne saka har det og vore eit sentralt poeng at avtalane tar opp i seg ein større del av sakskomplekset, jamfør kap. 2.1–2.3.

2.6 Konsesjonssøknaden – kva kommunen skal ta stilling til

Det er Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE) som står for den formelle høyringsrunden. Jamfør oversending frå NVE, datert 16. des. 2008, vert kommunen særleg beden om å fremma sitt syn når det gjeld:

- Grunngeva synspunkt på om planane bør gjennomførast, evt. val av alternativ eller avgrensing i planane.
- Forslag til avbøtande tiltak.
- Om konsekvensutgreiinga (KU) som ligg føre gir tilstrekkeleg opplysningar om tiltaket si verknad.
- Utbyggingsplanane sett opp i mot kommunen sine overordna planar (kommuneplanen).
- Forholdet mellom den omsøkte utbyggingsplan og lokale interesser.

Det er elles eit viktig prinsipp i uttalen at det er dei totale fordelar og ulemper ein skal vurdere.

2.7 Vidare saksgang

Saksgangen i det vidare vert som følgjer:

1. NVE sender planane ut til offentleg etter-syn. Søkar (AEP) får høve til å kommentera dei merknadar som kjem inn.
2. NVE gjer si slutthandsaming ved å gje sin innstilling til Olje- og energidepartementet (OED). Om NVE går inn for konsesjon vil innstillinga til OED innehalda eit sett med konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement.
3. OED overtar så den vidare handsaminga og sender NVE si innstilling ut på ny høyring til råka kommunar og departement.
4. OED fremmar så saka for regjeringa kor endeleg vedtak vert fatta.

Kap. 3 Vurdering av innhaldet i konsesjonssøknaden

Kommunen har følgjande kommentarar til innhaldet i konsesjonssøknaden. Desse er ordna kronologisk etter kapitteinndelinga i søknaden.

3.1 Framføring av anleggskraft

Det går fram av kap. 2.5, s. 17 at det er trong for framføring av anleggskraft i i anleggsperioden, og elles permanent forsyning til drift av lukehus og dei nye dammane. Kommunen legg vekt på at permanent straumforsyning bør skje via jordkabel. Dette på grunn av dei estetiske og miljømessige fordelane ved å nytte jordkabel framfor luftspenn.

3.2 Alternativ løysing (0-alternativet)

I kap. 2.12 er det skissert alternativ løysing med full rehabilitering av eksisterande dam ved Skjerkevatn, samt dei fire Nåvassdammane. Dei totale rehabiliteringskostnadane

kan i verste fall kosta opp i mot det same som for riving og bygging av nye dammar (300 mill. kr). I tillegg gir det ikkje auka produksjon. Ut i frå dette er kommunen samd i vurderinga om at riving og bygging av nye dammar, teknisk og økonomisk, er det beste alternativet. Det er etter kommunen sitt syn eit økonomisk svært lønsamt prosjekt, da ein får ein auka produksjon på 43 GWh nærast utan kostnadar utover det som rehabilitering uansett ville ha kravd. I tillegg ville ein fått eit monaleg produksjonstap under anleggsperioden ved rehabilitering av eksisterande dammar. Desse forholda må takast inn i vurderinga av lønsemda i prosjektet, og kommunen sine krav til vilkår jamfør kap. 4.1, må og sjåast i ljøs av dette forholdet.

3.3 Forholdet til offentlege planar

I kap. 3.1 s. 32 er forholdet til offentlege planar omtala. Areal som vert råka av inngrep ligg i all hovudsak som LNF-område i kommuneplanen. Det går vidare fram av teksta at vidare handsaming i medhald av Plan og bygningslova vil bli avklart i samråd med kommunen parallelt med konsesjonshandsaminga. Kommunen saknar at det i dette kapitlet ikkje er teken inn korleis ny planlov, som trer i kraft 01.07.09, vil verka inn på ei slik handsaming.

3.4 Fagrapport om dei hydrologiske forholda

Jamfør kap. 4.1, s. 37 er det utarbeida ein eigen fagrapport om hydrologiske forhold («Skjerka kraftverk – Økt regulering i Skjerkevatn – fagrapport om hydrologiske forhold»).

Kommunen syner til brev til AEP datert 04.02.09, med kopi til NVE, der det vert peika på ein del forhold kring dei hydrologiske verknadane av prosjekta i konsesjonssøknad og meldingssaka. Vurderinga er gjort av hydrolog Einar Østvold. I brevet vert det peika på at det er svært uheldig at kommunen vert tvunge til å uttala seg om bare delar av det totale prosjektet (ref. konsesjonssøknaden) før ein har fått klarlagt dei samla verknadane av prosjekta (ref. meldingssaka). Som ein følge av dette vil ikkje kommunen kjenne dei fulle verknadane når den skal vurdere manøvreringsreglementet i samband med konsesjonssøknaden. Kommunen må såleis vite meir om de hydrologiske konsekvensane for prosjekta i meldingssaka, før dei tek stilling til nytt manøvreringsreglement for Skjerkevatn/Nåvatn og Øre.

Når det konkret gjeld dei hydrologiske forhold som er omtala i utgreiinga konkluderar

denne med endringane som følgje av auka regulering av Skjerkevatn er relativt små. Dei viktigaste konsekvensane er som følgjer:

- Utvida reguleringssone i Skjerkevatn med 23 meter.
- Noko auka vinterproduksjon og noko lågare produksjon sommar og haust.
- Noko auka vassføring nedstraums Håverstad kraftverk på vinteren og noko reduksjon i mai/juni.
- Noko forsinka islegging i Skjerkevatn/Nåvatn då eit større vassvolum skal avkjølast.
- Ein større sone i Skjerkevatn vil få oppsprukket is når vannstanden vert senka utover vinteren/våren.
- Nåvatn/Skjerkevatn vert eit samanhengande magasin og ein vil få endra lokalisering av råker og område med svak is.
- Noko auka drift i Skjerka kraftstasjon på vinteren vil kunne gje auke av område med open råk og svak is ved utlaup av kraftstasjon.

Frå kommunen sin side er det viktig å peika på at sjølv om endringane er relativt små kjem dette i tillegg til ulempe med eksisterande regulering.

3.5 Konsekvensar for landskapet

I kap. 4.2 er verknadane på landskapet omtala. I Skjerkevatn vil reguleringssona auke med 23 meter. Dette vil, i tillegg til dei nye dammane, samt nye vegar, endre landskapsbilete i området. Kommunen er samd i at dette er lite konfliktfyllt i dag då området er lite tilgjengeleg for ålmenta. På sikt vil likevel statusen på området endra seg, mellom anna som følgje av større utfart frå hytteområda i Eikerapen/Søtehei og dersom vegar inn i området vert opna for ålmenta.

I samband med utbygginga er det aktuelt med to riggområde, jamfør oversiktskart som ligg ved konsesjonssøknaden. Utforming, etterbruk mv. er ikkje omtala. Det skal utarbeidast detaljplan for tiltaket. Kommunen er oppteken av at desse vert plassert slik at dei vert lite eksponert i landskapet. Ofte vil det vera gunstig å flate ut markerte høgder, framfor å ta flatare parti som vert avgrensa med skjeringar. Utforminga vil og henga saman med etterbruk. Dette må derfor klargjerast tidleg i prosessen. Om dette syner kommunen til det miljørettslege prinsipp som er nedfelt i naturmangfoldlovas forslag til § 12, der det går fram at det «For

å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i ... slik lokalisering, som ... gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Utviding av reguleringsgrensa vil demme ned om lag 790 dekar nytt areal. På dette arealet står det mykje vegetasjon (bjørkeskog mv.). Det er viktig at området vert rydda før neddemming. Dette på grunn av estetiske omsyn, samt omsyn til fiske.

3.6 Konsekvensar for fisk – trong for undersøkingar

Kap. 4.4 tek føre seg fiskebiologiske undersøkingar gjennomført på 90-talet, samt i 2005. Fiskebestanden i Nåvatn og Skjerkevatn har tradisjonelt vore prega av låg pH gjennom sur nedbør, samt konsekvensar av reguleringa. Det er teikn som tyder på at både aure og bekkerøye gyter i Nåvatn.

Kommunen er oppteken av at det vert sett inn tiltak for å betra tilhøva for fisk i dei aktuelle magasinane; Øre, Nåvatn/Skjerkevatn. Desse bør vera fleksibelt utforma slik at dei kan tilpassast utviklinga i vassdraget over tid. Basert på undersøkingar som er gjennomført må det utarbeidast ein tiltaksplan med klare ansvarsforhold, mål og prioriteringar. Ein ser følgjande tema som særleg aktuelle:

- Biotop og habitatforbedrande tiltak. Særleg aktuelt i (potensielle) gytebekkar.
- Kalking.
- Utsetting av fisk, og i knutepunktvatn lenger opp i vassdraget der fisk kan spreia seg frå.
- Tynningsfiske.
- Overvakingsprogram (kvalitet på fisk og vatn).

Kostnadane for tiltaka må leggjast på AEP. Ein føreset at tiltaksplanen vert utarbeida i nært samarbeid med Åseral kommune og Fylkesmannen i Vest Agder.

Korleis magasinet vert manøvrera vil virke inn på fiskebestanden. Ein tenker da særleg på tilfelle der magasinet vert køyrt raskt ned mot LRV, og såleis hindrar fri vandring i magasinet. Det må takast omsyn til dette ved utarbeiding av nytt manøvreringsreglement.

Neddemming vil føre til at finstoff i lausmassane vert vaska ut (blakking), særleg dei to første åra etter neddemming. Dette kan få konsekvensar både for utøving av fiske og for tilhøva for fisken i magasinet og vassdraget nedstraums. Det må krevjast avbøtande tiltak

for å redusere desse skadane, inkludert erosjonssikring av tilløpsbekkar.

3.7 Kulturmiljø og kulturminne

Kap. 4.5 tar for seg tema kulturmiljø. Konsekvensutgreiinga peikar på ein rekke kulturminne i område. Desse er både av eldre dato (automatisk freda) og av nyare dato som til dømes eksisterande dammar og støylsbygningar.

Kommunen er oppteken av at det ved etablering av nye infrastruktur vert teken omsyn til desse, og at til dømes vegar og riggområde så langt som råd vert lagt utanom. Kommunen

føreset at utgraving/fjerning/neddemming av kulturminne skjer i samråd med kulturminnestyresmakta. Vidare føreset kommunen at dette arbeidet vert dokumentert på ein god måte og at kommunen får tilgang på materialet.

3.8 Økonomiske verknadar

I kap. 4.8 er dei samfunnsmessige konsekvensane av utvidingsprosjektet omtala. Mellom anna går det fram at mhp skattar og avgifter vil utvidinga gi auka inntekter for både kommune, fylkeskommune og stat. Kor stor denne inntektsauka er og korleis den vert fordelt går ikkje fram av søknaden. Kommunen har i ettertid fått følgjande oversikt frå AEP:

	Omtale	Beløp
Naturressurs-skatt	Særskatt for kraftforetak. Reknast på grunnlag av gj.sn. av dei siste 7 års kraftproduksjon. Vert innlemma i inntektssystemet.	Kr 600 000 vert fordelt med 1,1 øre/kWh til kommunen og 0,2 øre/kWh til fylkeskommunen.
Eigedoms-skatt	Maks 7 promille av verdien på eigedomen.	Kr 900 000 etter opptrappingsplan.
Konsesjons-avgift	Konsesjonær vert pålagt å betala dette til kommunen. Vert avsett på fond. Skal gi kommunen ein del av verdiane som vert skapt, samt vera ein form for kompensasjon for skade/ulempe. Vert rekna ut i frå kraftverkets teoretiske produksjonskapasitet (naturhesterkraft).	Kr 98 000 (basert på satsar frå 2008).
Konsesjons-kraft	10 % av innvunnet kraft går til kommunen etter fastsett konsesjonskraftpris. Vert avgrensa til alminneleg forbruk innan kommunegrensa. Delar av eksisterande produksjon, samt all ny produksjon vil såleis ikkje gi kommunen auka konsesjonskraft, men tilfalla fylkeskommunen.	2 GWh. Går til fylkeskommunen.

Når det gjeld oversikten saknar kommunen ei vurdering/oversikt over følgjande forhold:

- Kopling til og verknad for statlege overføringer.
- Fordeling mellom Åsral kommune og Vest Agder Fylkeskommune.
- Eigedomsskatt isolert sett og samla eigedomsskatt sett over tid. Åsral kommune kan og fremme krav om næringsfond i denne saka. Tildeling av midlar frå fondet er underlagt standardvedtekter frå Kommunal- og regionaldepartementet. Kommunen rår over årleg avkastning frå fondskapitalen.

Justering av avgiftssatsane for konsesjonar som er under revisjon

Kommunen er oppteken av å oppretthalda realverdien av dei opprinneleg fastsette avgifter. Dette synet vert og underbygga av NVE i si innstilling til «Nye Skjerka» i 1998, der NVE gjekk inn for ein auke i avgiftssatsen (konsesjonsavgift). Ut i frå dette bør avgiftssatsen justerast opp til lova sitt maksimum (vassdragsreguleringslova).

3.9 Friluftsliv, turisme og reiseliv

Kap. 4.9 tek føre seg friluftsliv og turisme/reiseliv. Eikerapen er eitt av tre større utfartsområde i kommunen. Det er i dag om lag 130 fritidsbustader i dette område, og i kommuneplanen er det lagt opp til ein monaleg auke,

mellom anna på Søteheia. Det er og eit alpinanlegg i Eikerapen. Frå Eikerapen går det sommar- og vinterløype inn til nordenden av Storevatn. Frå delar av denne løypa vil det vera direkte innsyn til dam Heddersvika. Skjerkevatn ligg såleis i det som må kunne kallast utfartsområde til Eikerapen. Frå Skjerka og opp til Skjerkevatn og Nåvatn går det bilveg. Denne er stengd med bom ved Skjerka, og er bare tilgjengeleg for grunneigarar og retts-havarar (mellom anna AEP). Dette bidreg naturleg nok til at ålmenta har ein relativt dårleg tilgjenge til magasinet.

Det er kommunen sitt syn at veg opp til dam Skjerkevatn bør opnast for allmenn ferdsel. Om vegen vert opna for ålmenta vil det vera trong for mellom anna parkeringsplassar langs vegen. Til dette kan det vera aktuelt å nytte heile eller delar av riggområde ved dam Skjerkevatn.

3.10 Avbøtande tiltak for rettshavarar

I kap. 6 er etablering av nye båtdrag ved Skjerkevatn/Nåvatn, samt ny drifteveg til Småtjønn-dalen foreslått som avbøtande tiltak i søknaden. Kommunen er positiv til desse tiltaka. Etter kommunen sin oppfatning er dette likevel spørsmål av privatrettsleg karakter, der fornuftige løysingar bør avtalast direkte mellom grunneigarane og AEP

Kap. 4 Kommunen sine krav til konsesjonen og revisjonssaka

For kommunen er det ei stor ulempe at ein må ta stilling til konsesjonssøknaden før ein kjenner dei fulle verknadane av utbygginga. Dette veit kommunen først når ein eventuell konsesjon vert gjeven. For å bøte på dette er det framforhandla ein utbyggingsavtale og rammeavtale mellom AEP og Åseral kommune.

Avtaleverket som nemnd over baserar seg på gjennomførte forhandlingar mellom AEP og Åseral kommune. Det er likevel kommunen sitt syn at det er trong for tiltak og ytingar utover dei forhold som er heimla i avtalane. Dette for at dei samla fordelane ved utbygginga skal verte større enn ulempene. Med bakgrunn i vurderinga gjort i saka er det kommunestyret sitt syn at det må settast ein rekke vilkår til konsesjonen, samt ved revisjon av konsesjonsvilkår for den aktuelle delen av vassdraget. Dette er vilkår som kjem i tillegg til tiltak og ytingar heimla i avtalane:

4.1 Vilkår knytt til konsesjonen

- Før det vert fastsett nytt manøvreringsreglement for strekninga Nåvatn – Håverstad kraftverk må det ligge føre ei hydrologisk utgreiing av konsekvensane ved realisering av prosjekta som nå ligg i meldingssaka (Ljosland kraftverk, inkludert ny tunnel mellom Langevatn og Nåvatn og nytt aggregat i Skjerka kraftverk). Kommunen grunn-gjev dette kravet med at dei må kjenna til dei fulle verknadane når ein skal ta stilling til nytt manøvreringsreglement. Det vert vist til forslaget til § 10 i naturmangfoldlova.
- I samband med realisering av konsesjons-søknaden er det trong for ny permanent straumforsyning til anlegg kring Skjerkevatn. Kommunen føreset at slike straumkabelar vert lagt som jordkabel. Dette på grunn av dei estetiske og miljømessige fordelane framfor å nytte luftspenn.
- Kommunen er oppteken av å betra ålmenta sin tilgjenge til områda kring Skjerkevatn/Nåvatn, og ønskjer at veg opp til dam Skjerkevatn vert opna for allmenn ferdsel. Som følge av dette bør aktuelle riggområde ved dam Skjerkevatn opparbeidast til parkering etter anleggstida. Det er viktig at riggområda vert plassert og utforma på ein måte som glir godt inn i landskapet.
- Ved etablering av ny infrastruktur (permanent eller mellombels) må dette så langt som råd leggst utanom kulturminne i område. Der det er naudsynt å grave ut/fjerne kulturminne skal kommunen få tilgang på dokumentasjonen knytt til dette (biletmateriale med meir).
- Nytt areal som demmast ned må ryddast for vegetasjon.
- Neddemming av nytt areal vil føre til utvas-king av finstoff frå lausmassane. Det må set-tast krav til avbøtande tiltak for i størst mog-leg grad unngå dette.
- Åseral kommune har krav på auka naturressursskatt, eigedomsskatt og konsesjonsavgift som følge av den nye utbyg-ginga. Konsesjonsavgifta må fastsettast etter lova si maksimumsats.
- Jamfør kap. 3.8 må AEP kompensera i reduksjon i eigedomsskatt som kjem som ein følge av dei endringane som konsesjo-nen fører med seg.
- Ved nye utbyggingar etter vassdragsregule-ringslova er det vanleg at det vert oppretta eit næringsfond. Åseral kommune vil ut i frå

dette krevja eit fond på kr 7 mill. Dette grunnjeve ut i frå følgjande forhold:

- For å vega opp ulempa med utbygginga lokalt slik kommunen har peika på i saka.
- Ut over det som er relatert til vilkårsrevisjonen er det relativt avgrensa med midlar som vert overført til kommunen gjennom utbyggingsavtalen og rammeavtalen. Åseral kommune har tidlegare fått lite igjen for regulering av dei magasinane dei har stilt til rådvelde for utbygging. Mellom anna er det bare frå utbygging av Smeland kraftverk det er oppretta næringsfond.

Det har dei siste åra vore ein monaleg auke i straumprisen. I tillegg gjer moglegheita for kraftutveksling med kontinentet det svært aktuelt med effektkøyring av magasinane. Denne auka gevinsten bør og koma kommunen til gode ved fastsetting av storleiken på næringsfondet. Samanlikna med dei kostnadene AEP måtte ha teke ved ei naudsynt opprustning av dammane, er det på det reine at det planlagde utbyggingsprosjektet har ein særskild låg kostnad pr ny kilowatttime. Kommunen har gjennom næringsfondet og krav på ein del av den verdiskapinga som bruken av kommunen sine naturressursar legg til rette for.

4.2 Vilkår knytt til revisjonssaka

- Det må settast inn tiltak for å betra tilhøva for fisk i Nåvatn/Skjerkevatt og Øre. Tiltaka må vera fleksibelt utforma slik at dei kan tilpassast utviklinga i vassdraget over tid. I tråd med dette må det utarbeidast ein tiltaksplan med klare mål, ansvarsforhold og prioriteringar. Alle kostnader må dekkast av AEP. Ein synar i den samanheng til merknadar knytt til kap. 3.6.
- Konsesjonsavgifta for konsesjonar som er under revisjon vert justert opp til lova sitt maksimum.

I samband med revisjonssaka er og ein rekke andre tiltak aktuelle. Åseral kommune syner i den samanheng til revisjonsdokumentet datert 10.12.04. »

Audnedal kommune (23.06.09) tok saken opp som referatsak i Kommunestyret den 11.6.2009.

Kommunestyret deler Grunneigarlaget for Mandalselvas bekymringer angående de uavklarte spørsmål knyttet til virkningene for jord- og

skogbruket som grenser til elva. Kommunen ber om kopi av vidare kommunikasjon i saken.

Vest-Agder fylkeskommune (21.01.10) ved fylkestinget har behandlet saken i FT den 14.04.09, sak 27/09 og fattet følgende vedtak:

- «1. Med henvisning til fylkesutvalgets behandling sak 6/97 og sak 59/97, anbefales at det gis konsesjon til søknad fra Agder Energi for utbygging av nye dammer og økt regulering av Skjerkevatt i Åseral kommune.
2. Det anbefales at faglige råd fra fylkeskommunens administrasjon slik dette framgår av saksframlegget, særlig under konsesjonsvilkår, og vedlegg blir fulgt opp.»

Vi refererer vidare fra fylkeskommunens vurderinger:

«KONKLUSJONER

Behov for tilleggsutredninger

- Vi vil be om at det utføres tilleggsutredninger mht. til å utrede nærmere konsekvenser for fiske, fisk, landbruk og friluftsliv langs vassdraget nedstrøms Skjerka. Utredningene må være slik at det er mulig å vurdere hvilke minstevannføringer som er aktuelle, samtidig som den kan danne grunnlag for manøvreringsreglementene.
- Det bør utføres tilleggsutredninger mht. til å vurdere tiltakets konsekvenser for begroing/krypsiv i vassdraget. Dette spesielt med tanke på konsekvenser for friluftsliv, fiskeforholdene og turisme. Som avbøtende tiltak bør tappetårn vurderes.
- Vi mener at Kulturhistorisk museum må få anledning til å slutføre de arkeologiske registreringene med hjemmel i kulturminneloven § 9.

Avbøtende tiltak

1. For å unngå for mye finstoff i vannet bør kraftverket kjøres med lav produksjon den første tiden.
2. Det må vurderes nærmere om det er eksisterende anlegg der behov/bruk opphører, som kan fjernes og terreng tilbakeføres.
3. Dammer bør i størst mulig grad bygges vegløse. Eventuelle midlertidige anlegg/veger etc., må tilbakeføres til terrenget.
4. For dam Heddersvika er plassering og utforming særlig viktig. Det må stilles krav om vurdering av landskapsvirkning i forbindelse med detaljplanleggingen, spesielt mht. til redusert virkning mot Storevann og lokal forankring i terrenget.

5. Det må tilrettelegges for gode båtoppbrekkplasser og opplagsplasser.
6. Det må utarbeides en tiltaksplan og et overvåkningsprogram for fisk i reguleringsmagasinene, med klare ansvarsforhold, mål og prioriteringer.
7. Det må gjennomføres god dokumentasjon av hvelvingsdammene.
8. Manøvringsreglementet må sikre at isforholdene på vannene er sikre i utfartstidene.
9. Det må stilles krav om vurderinger av landskapsvirkninger i forbindelse med detaljplanlegging av steinbrudd. Steinbruddene bør i størst mulig grad dykkes ned i magasinene.
10. Lukket flomløpsarrangement bør utredes som et landskapsmessig bedre alternativ til åpen overløpsterskel og flomløpskanal i forbindelse med detaljplanleggingen.
11. Det må utføres registreringer av kulturminner.

Konsesjonsvilkår

Generelt vil vi be om at konsesjonsvilkårene detaljeres i forhold til avbøtende tiltak og merknader i saksutredningen. Vi vil imidlertid spesielt nevne følgende forhold:

Vi vil anbefale at videre drift av flerbruksplan Mandalsvassdraget må tas med i konsesjonsvilkårene, og forutsetter at omsøkte regulerings tiltak ikke medfører problemer for målet om å etablere en ny laksebestand og bringe elva tilbake mot et naturlig liv slik det har vært gjennom århundrer.

Det bør av konsesjonsvilkårene klart fremgå at AEP kan pålegges tiltak i forhold til begroing og krypsiv i Mandalselva.

Vi vil be om at det i konsesjonsvilkårene konkretiseres at det skal foretas etterundersøkelser som viser hvordan manøvreringsreglementet virker inn på forholdene for fiske, fisk, begroing/krypsiv, landbruk og friluftsliv.»

Fylkesmannen i Vest-Agder (27.03.09) mener man nå må benytte muligheten til å utrede hvilke økologiske og brukerrelaterte konsekvenser man ville få i vassdraget ved tapping av overflatevann fra magasinet. Spørsmålet om bygging av tappelårn ved dammen er etter fylkesmannens syn naturlig å avklare samtidig som man planlegger dammens utforming. Det vil være vesentlig å få avklart om tapping av overflatevann fra det nye magasinet kan bidra til å løse krypsivproblemet og gi en bedre økologisk tilstand.

Vi referer fra uttalelsen:

«(...)

Kan tapping av overflatevann fra det nye magasinet bidra til å løse krypsivproblemet og gi en bedre økologisk tilstand?

Krypsivproblemet er betydelig i Mandalsvassdraget nedstrøms Skjerka, og uten at man har funnet årsakene til problemet fullt ut vil man ved et mer naturlig temperatur- og hydrologimønster utsette krypsivforekomstene for stress som gir reduserte levevilkår. Eksempelvis ved innfrysing av krypsiv. Brukerinteressene ved økt sommertemperatur og økt islegging vinterstid spiller også inn her.

(...)

Et mer naturlig temperaturregime i vassdraget vil også være i tråd med vanndirektivets grunntanke om å gjøre tiltak for å oppnå en tilstand i vassdraget som er nærmest mulig naturtilstanden. For sterkt modifiserte vannforekomster vil konkrete miljøforbedrende tiltak som ikke går ut over kraftproduksjonen være høyaktuelle. Tappelårn kan være et slikt tiltak, som hvis det er aktuelt klart vil være rasjonelt å bygge i sammenheng med bygging av ny dam.

Vilkår om tilpassinger av manøvreringsreglement ved behov for dette

Vi oppfatter at endringer i manøvreringsreglementet ikke omfattes av den aktuelle søknaden og berører ikke dette videre her. Vi nevner likevel at vi ved senere justering av manøvreringsreglementet ser på vilkår om tilpassinger i vannføringsregimet som aktuelle dersom dette legger til rette for eksempelvis krypsivtiltak eller forhold for laksefisk, ål eller andre biologiske verdier i vassdraget.

Fisk og biologisk mangfold

Vi foreslår at standard vilkår med hensyn på fisk og biologisk mangfold tas inn i vilkårene. Fylkesmannen vil i dialog med regulant kunne sørge for å utarbeide miljømål som vil være utgangspunkt for utforming av pålegg, og forvaltning av fisk og ferskvannsorganismer i magasinet. Biotopforbedrende tiltak i bekken fra Lonevika til Skjerkevattn nevnes i søknaden som ett aktuelt tiltak.

Friluftsliv og naturvern

Fylkesmannen mener at de lokale innspill om ferdsel og tilgang til områdene ved magasinet må vektlegges. Vi er spesielt opptatt av at tiltak ikke forringer verdien av Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane landskapsvernområde. I dette

ligger også at tilgangen til dette området ikke må forringes.»

Kystverket, Sørøst (08.01.09) kan ikke se at endringer i vannføringen i Mandalselva som følge av det omsøkte tiltak kan få betydning for de interessene som de skal ivareta som statlig sektormyndighet

Riksantikvaren (29.04.09) vil ikke gi høringsuttalelse til denne saken. Uttalelse fra Vest-Agder fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltningens merknader.

Fiskeridirektoratet, Region Sør (20.01.2009) har ingen merknader til tiltaket.

Statens vegvesen (24.03.09) har ingen merknader til søknaden.

Bergvesenet (14.01.09) registrerer at det er gjort en geofaglig undersøkelse og er tilfreds med denne. Utover det har de ingen merknader til søknaden.

Grunneiere/hytteiere/privatpersoner

Grunneierlaget for Mandalsvassdraget i Audnedal kommune og grunneiere på Mjøland og Haverstad v/advokat Øyvind Kraft (06.04.09) vil motsette seg at Agder Energi Produksjon AS (Agder Energi) får konsesjon som omsøkt, fordi den økte reguleringen vil kunne få ødeleggende virkning for jord- og skogbruksarealene som grenser til Mandalselven på deres eiendommer.

Grunneierne krever at Agder Energi pålegges å utarbeide ytterligere utredninger av hvilke virkninger det omsøkte prosjektet vil få for deres eiendommer.

Grunneierne krever også at det må foretas en samlet konsesjonsbehandling av det prosjektet som nå er konsesjonssøkt og det prosjektet som er meldt (Ljosland kraftverk m.m.).

Vi referer fra uttalelsen:

«Det er behov for at virkningene av prosjektene for eiendommene nedenfor Håverstad kraftverk utredes nærmere av uavhengige fagkyndige på hydrologi og skog- og jordbruk, og Grunneierne vil kreve at kostnadene til slike undersøkelser dekkes av Agder Energi.

Nedenfor under pkt. II redegjør jeg først for de eksisterende konsesjonsforholdene, fordi disse vil være avgjørende for virkningene av det omsøkte prosjektet.

Under pkt. III behandler jeg hvilke krav lover og forskrifter stiller til en forsvarlig saksbehandling.

Under pkt. IV begrunnes nærmere kravet om samlet konsesjonsbehandling av de to prosjektene.

Under pkt. V redegjøres for Grunneiernes konkrete bemerkninger vedr. konsesjonssøknaden.

Jeg ber om å bli holdt løpende orientert om alt som skjer fremover i forbindelse med konsesjonsbehandlingen, og ber også om å få tilsendt kopier av de øvrige høringsuttalelsene. Jeg tar forbehold om å komme tilbake med tilleggsuttalelser.

I. DE EKSISTERENDE KONSESJONSFORHOLDENE

Det er opp gjennom årene gitt en rekke reguleringskonsesjoner for Skjerkavassdraget. Iht. konsesjonssøknaden av 30.10.2008 er det i dag reguleringskonsesjonen gitt ved kgl.res. av 30.06.1939 som gjelder.

Det følger av manøvreringsreglementets pkt. 2 i denne konsesjonen at etter at det er avgitt vann til fløtningen (som ikke lenger er aktuelt) kan vannslippingen foretas som følger:

«For øvrig kan, så lenge Skjerka er det eneste utbyggede fall i vassdraget, vannslippingen foretas etter dettes behov. De nærmere regler for slipningen etter at der er bygget ut andre fall i vassdraget blir senere å bestemme.

Det skal ved manøvreringen has for øye at vassdragets naturlige flomvassføring ikke forøkes. Heller ikke må den naturlige lavvannføring forminskes til skade for andre rettigheter.»

Ovenstående innebærer at Agder Energi har full frihet til å manøvrere Skjerka innenfor nevnte begrensninger.

Jeg antar at gjeldende reguleringskonsesjon for Ørevatn er kgl.res. av 11.12.1953. Iht. manøvreringsreglementets pkt. 1 er reguleringsgrensene 259,62 (HRV) og 256,50 (256,1?) (LRV). Det følger av reglementets pkt. 3 at naturlige flomvannstander i Ørevatn ikke skal forhøyes og at vassdragets naturlige lavvannføring ikke skal forminskes til skade for andres rettigheter. For øvrig kan vannslippingen skje fullt ut etter Agder Energis behov. Ørevatn tjener i dag først og fremst som døgnreguleringsmagasin for å utjevne døgnregulert kjøring i Skjerka og Smeland kraftverk.

Agder Energis muligheter til å utnytte Skjerka etter konsesjonene har inntil nå vært

begrenset av hva som har vært faktisk mulig, basert på utnyttelsen av nåværende magasiner og kapasiteten i kraftverket. Med den omsøkte økte reguleringen av Skjerkevatn vil de faktiske mulighetene til å utnytte kraftverket bli økt, og dermed også risikoen og muligheter for skader og ulemper lenger ned i vassdraget.

Dette vil øke ytterligere hvis det blir bygget ny overføringstunnel fra Langevatn til Nåvatn og nytt aggregat i Skjerka i samsvar med det prosjektet som nå er meldt til NVE.

Disse prosjektene vil sammen kunne føre til betydelige skadevirkninger, og Grunneierne vil sterkt protestere mot at de to prosjektene (nye dammer og økt regulering av Skjerkevann og ny overføringstunnel og nytt aggregat) behandles hver for seg av konsesjonsmyndighetene, jf. nedenfor.

II. LOVVERKET

Den omsøkte nye reguleringen av Skjerkevatn innebærer utjevning av vassføringen på årsbasis og er konsesjonspiktig etter vassdragsreguleringsloven.

Iht. vassdragsreguleringslovens § 5 skal konsekvensutredninger etter plan- og bygningslovens kapittel VII-a vedlegges konsesjonssøknaden.

Iht. forskrift om konsekvensutredninger § 2 litra 1, jf. vedlegg 1 nr. 11 skal vannkraftutbygging som medfører årlig produksjon over 40 GWh alltid behandles etter forskriften.

Iht. forskriftens § 5 skal Agder Energi utarbeide forslag til utredningsprogram som skal ligge til grunn for utarbeidelse av søknad med konsekvensutredning. Forslaget skal sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn, jf. § 6.

Iht. NVEs veileder nr. 1/1998 skal utbygging av vannkraft med årlig produksjon over 40 GWh alltid meldes og konsekvensutredes.

Til tross for det har Agder Energi 13.03.2007 fått tillatelse av NVE til å unnlate melding med forslag til utredningsprogram. Grunneierne mener at det ikke er hjemmel for å gi et slikt unntak fra loven og forskriftene. Riktignok ble det utarbeidet en rekke fagrapporter i forbindelse med konsekvensutredningen av konsesjonssøknaden for utvidelse av Skjerka kraftverk i 1996, men det innebærer ikke at den nye søknaden nå kan behandles uten en forutgående meldingsfase. Forholdene kan på en rekke områder ha endret seg siden de tidligere fagrapportene ble utarbeidet for ca. 15 år siden. Spesielt viktig er at energimarkedet

det har endret seg radikalt etter ikrafttreddelsen av energiloven. Virkningene av dette har skjedd gradvis fra 1991 og frem til i dag, og må forventes å endre seg ytterligere ut fra markedsforholdene.

Det som er spesielt viktig å få utredet for Grunneierne er hvordan Agder Energi innenfor gjeldende manøvreringsreglementer kan komme til å kjøre kraftverkene (Skjerka, Håverstad, Smeland og Logna) etter den omsøkte reguleringen, og hvilke virkninger dette konkret vil få for deres eiendommer.

Agder Energi vil selvsagt utnytte reguleringsene og kraftverkene på optimal måte for å få høyest mulig kraftproduksjon til høyest mulige salgspriser. Med det nye energimarkedet er det ikke gitt når magasinene vil bli utnyttet, og på hvilken måte, og det må derfor utarbeides hydrologiske utredninger som i større grad viser virkningene av forskjellige kjøremønstre.

Åseral kommune og Fylkesmannen i Vest-Agder var (så vidt vites) de eneste som fikk anledning til å uttale seg om søknaden om å få slippe meldingsfasen.

Både kommunen og fylkesmannen ga samtykke til en forenklet prosess, men på flere vilkår som NVE gjorde som en betingelse for å godkjenne forenklet behandling.

Disse vilkårene var blant annet som følger:

- At allmenne og private interesser blir like godt ivarettet som om den ordinære meldingsprosessen hadde blitt fulgt.
- At lokale interesser må bli betryggende ivarettet.
- At foreliggende planer for ytterligere kraftutbygging må ses i sammenheng med det konsesjonssøkte prosjektet.
- At konsekvenser nedstrøms Ørevatn må avklares.

I søknaden er konsekvensene av den nye reguleringen for Mandalselven nedstrøms Ørevatn ikke utredet på tilfredsstillende måte.

I og med at Grunneierne ikke fikk anledning til å fremme krav om å få dette utredet i den utelatte meldingsfasen, fremmes med dette krav om at det utredes nærmere hvilke konsekvenser den økte reguleringen vil/kan få for deres eiendommer basert på den friheten Agder Energi har til å utnytte reguleringsene og kraftverkene etter selskapets behov (som det står i reglementet) til enhver tid. I tillegg til den hydrologiske vurderingen som er nødvendig kreves at det gjennomføres en faglig vurdering av hvilke konsekvenser de mulige endrede

vannføringsforholdene konkret vil få for deres eiendommer, særlig med henblikk på jord- og skogbruk.

Disse kravene er i samsvar med vilkårene som ble stilt av NVE for at Agder Energi skulle få anledning til å søke om konsesjon uten en forutgående melding.

III. KRAV OM SAMLET BEHANDLING AV SØKNAD OM ØKT REGULERING AV SKJERKEVATN OG PROSJEKT OM NYTT AGGREGAT I SKJERKA KRAFTVERK OG NYE REGULERINGSMULIGHETER I NÅVATN MV.

Agder Energi har lagt frem melding vedr. Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka kraftverk. Planene omfatter også bygging av ny tunnel mellom Langevatn og Nåvatn, og vil, hvis de blir vedtatt, innebære store endringer i vassdraget. I informasjonsbrosjyren fra Agder Energi heter det at prosjektet vil bidra til vesentlig bedre utnyttelse av eksisterende anlegg og gi en betydelig mengde ny regulerbart kraft.

Grunneierne krever at disse to prosjektene må ses i sammenheng og at de behandles samlet i en konsesjonssøknad. Dette innebærer at konsesjonssøknaden for økt regulering av Skjerkevatn ikke kan behandles før etter at meldingen med forslag til utredningsprogram for Ljosland kraftverk mv. er behandlet og prosjektet konsekvensutredet.

Jeg viser i denne forbindelse til forvaltningslovens § 17 hvorav følger at konsesjonsmyndighetene skal påse at saken er så godt opplyst som mulig før vedtak fattes. Dette er også et alminnelig forvaltningsrettslig prinsipp. Når denne bestemmelsen skal oppfylles er det ikke mulig ikke å se prosjektene i sammenheng.

Det er på det rene at begge prosjekter vil medføre store konsekvenser av samme type for vassdraget nedenfor Ørevatn (og også for Ørevatn). Nytt aggregat i Skjerka og den nye overføringstunnelen til Nåvatn vil sannsynligvis øke ulempene for Grunneiernes eiendommer. Disse prosjektene må derfor ses i sammenheng, slik at de totale og samlede virkningene av begge prosjektene blir utredet i forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden.

Det er også fare for at vurderingstemaet ville blitt et annet ved behandlingen av den fremtidige konsesjonssøknaden vedr. nytt

aggregat og ny tunnel, fordi det da allerede ville vært foretatt investeringer knyttet til den utbyggingen som nå er konsesjonssøkt, og fordi de skadelige virkningene av denne allerede hadde vært «godkjent». Agder Energi har allerede bygget ny tilløpstunnel til Skjerka kraftverk, og avsatt plass til nytt aggregat i fjellhallen. Hvis det nå gis konsesjon for nytt magasin vil det føre til at det nedlegges betydelige kostnader, noe som vil få betydning for vurderingen om det skal gis konsesjon for den nye tunnelen og nytt aggregat.

Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) om ny naturmangfoldslov ble lagt frem av regjeringen 03.04.2009 og gir uttrykk for regjeringens syn på hvordan tiltak som kan få betydning for naturmangfoldet skal behandles. De aktuelle prosjektene er slike tiltak.

Iht. lovutkastets § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Iht. proposisjon (s. 381) skal paragrafen sikre at nye påvirkninger underlegges en helhetsvurdering. Det innebærer at påvirkningen ikke skal vurderes isolert, men på bakgrunn både av tidligere påvirkninger, og de som kommer senere.

Fra proposisjonen hitsettes:

«Sett i sammenheng med føre-var-prinsippet innebærer prinsippet om samlet belastning også at en beslutning skal vurderes i lys av muligheten for flere påvirkninger av samme art senere, eller for andre fremtidige påvirkninger som sammen med den foreliggende påvirkningen kan gi en uønsket virkning på naturmangfoldet.»

Dette prinsippet kommer også til uttrykk i de gjeldende reglene om konsekvensutredning, jf. bl.a. formuleringen i vedlegg II i forskrift av 01.04.2005, hvorfra hitsettes:

«Når flere utbyggingstiltak i et område samlet kan få vesentlige virkninger skal tiltakets kumulative karakter i forhold til andre gjennomførte og planlagte tiltak i tiltakets influensområde vurderes.»

Naturmangfoldsloven er ikke trådt i kraft, men gir uttrykk for regjeringens og dermed konsesjonsmyndighetens syn på hvordan saker skal behandles også før loven trår i kraft, jf. forvaltningsloven.

Forskriften er bindende, og skal legges til grunn.

IV. GRUNNEIERNES KONKRETE BEMERKNINGER TIL SØKNADEN

Grunneierne, som har sine eiendommer mot Mandalselva nedenfor utløpet fra Håverstad kraftverk mener at konsekvensene av den omsøkte reguleringen nedstrøms Ørevatn neglisjeres eller bagatelliseres i søknaden.

Magasinet for Håverstad kraftverk er Ørevatn i Åseral. Ut i Ørevatn renner det vann fra flere vassdrag. Mest vann kommer fra Skjerka kraftverk som har Skjerkevatn og Nåvatn som nærmeste magasiner.

Prosjektet «Nye dammer Skjerkevatn – økt regulering Skjerkevatn» omfatter bygging av 2 nye dammer ved Skjerkevatn. Dammene skal bygges så høye at vannstanden i Skjerkevatn kan heves med 23 meter, slik at vannstanden der kommer i nivå med Nåvatn, noe som vil gi et sammenhengende magasin. Ved denne bygging vil magasinvolumentet for Skjerka kraftverk øke med ca. 50 mill. m³. Utvidelsen vil i middel kunne gi en produksjonsøkning på 43 GWh/år.

I konsesjonssøknaden heter det øverst på side 45:

«Nedstrøms utløpet av Håverstad kraftverk vil økt regulering av Skjerkevatn medføre en mindre forskyvning i vannføring fra sommer/høst til vinter. Midlere vannføring nedstrøms Håverstad er vist i figuren nedenfor.»

Etter figuren kommer denne tekst:

«Det fremgår av figuren over at vannføringen i Mandalselva nedstrøms Håverstad vil øke litt på vinteren og avta noe i mai/juni som følge av økt regulering av Skjerkevatn.»

Grunneierne betviler riktigheten av dette, blant annet basert på den store friheten Agder Energi har til å utnytte magasinene og kraftverkene, jf. ovenfor. Som nevnt ovenfor kreves at Agder Energi pålegges å utrede nærmere hvilke virkninger reguleringen vil få, basert på flere scenarier enn det som er lagt til grunn i fagrapporten om hydrologiske forhold.

I informasjonsbrosjyren som Agder Energi har utarbeidet heter det på side 6 at det i Ørevatn nedstrøms Skjerka bare vil bli beskjedne endringer i vannstandsforholdene.

Dette må bety at det økte vannet fra Skjerkevatn ikke vil bli magasinert og utjevnet i Ørevatn men bli tatt inn i tunnelen til Håverstad kraftverk. Virkningene vil m.a.o. komme direkte i Mandalselven. Hvis Ørevatn skulle bli brukt til utjevning ville det ført til at både jord-

og skogbruk samt friluftslivet rundt Ørevatn hadde blitt skadelidende.

Grunneierne antar at den store magasinøkningen vil medføre at vannstanden i elven om vinteren og utover våren (våren kommer mye tidligere på Håverstad enn i magasinområdet) vil øke betydelig (lang vinter- og vårflom i stedet for korte høst- og vårflommer). Det som er mest skadelig for jord- og skogbunn er ikke flommenes størrelser, men deres varighet. Således kan den omsøkte magasinutvidelse medføre at hundrevis av mål med dyrket og dyrkbar jord blir så vassjukt at de faller ut av produksjon. Store arealer med dyrket mark vil få færre og kortere perioder med uttørking, slik at de ikke lenger kan brukes i normal produksjon. Oppdyrkbare arealer vil heller ikke være egnet for nydyrking. På tilsvarende måte vil nederste belte av skogen langs med vassdraget bli satt ut av produksjon, fordi trærne vil stå i vann eller vassjuk skogbunn alt for lenge.

I stor utstrekning er det flate jorder ned mot elven, som det kan være vanskelig å komme utpå når det er mye vann. Grunneierne ønsker heller ikke virkningene av effektkjøring som vil skape store variasjoner over døgnet. Dette kan føre til at man ikke kommer tilbake til fastlandet fra jorder man har arbeidet på, og også medføre fare for barn. Spesielle ulemper vil oppstå for bruken av Hanekilen til bading og rekreasjonsforhold pga. inntrengen av kaldt elvevann når vannstanden stiger.

Det er derfor ikke riktig at man ikke kan forvente negative følger verken for jord- eller skogbruksinteressene eller for utnyttelse av øvrige naturressurser i området, slik det står i brosjyren på side 7.

Prosjektet «Ljosland kraftverk – Nytt aggregat i Skjerka kraftverk» er ikke kommet så langt at det er sendt konsesjonssøknad. Her har Agder Energi sendt melding til NVE.

Magasinene for et eventuelt nytt Ljosland kraftverk vil bli Langevatn og Kvernevatn.

Langevatn og Kvernevatn er i dag magasiner som forsyner Skjerka kraftverk med vann gjennom magasinene Nåvatn/Skjerkevatn. Etter eventuell bygging av et nytt Ljosland kraftverk vil vannet som før fortsette til Nåvatn. Planen omfatter også ny og større overføringstunnel Langevatn – Ljosland kraftverk – Nåvatn som vil få et tverrsnitt på omkring 25–30 m² mot nåværende tunnel, som for øvrig vil bli opprettholdt og vil kunne utnyttes også i fremtiden, som har et tverrsnitt på bare 5–7 m². Nåværende tunnel har begrenset overfø-

ringskapasitet (ca. 15 m²/sek) og gir betydelig flomtap. Hensikten er blant annet å redusere flomtapet ved Langevatn. Dette flomtapet kommer ikke i dag inn i vassdragsgrenen til Nåvatn/Skjerkevatn.

I en brosjyre som er en kortversjon av denne meldingen heter det på side 5:

«På grunn av større magasinkapasitet i Skjerkevatn/Nåvatn enn i Langevatn vil den økte vannføringen kunne lagres lenger. Dette gir en utjevning av vannføringen gjennom Skjerka kraftverk til Ørevatn. Denne utjevningen vil gjøre seg gjeldende videre nedover i Mandalsvassdraget.»

Det heter videre i brosjyren:

«Dersom det blir aktuelt med pumping fra Langevatn til Kvernevatn vil dette kunne innebære ytterligere endringer i vannstands- og vannføringsforholdene.»

Dette siste vil nok bli aktuelt hvis alternativet er flomtap over Nåvatn/Skjerkevatn.»

Virkningene av et nytt aggregat i Skjerka kraftverk kommer i tillegg. Om dette heter det under avsnittet «Hydrologi» på brosjyrens side 6:

«Et nytt aggregat (opp til 100 MW/slukkevne 30 m³/s) vil gi større produksjonsfleksibilitet samt endre dagens kjøremønster. Det vil påvirke vannstandsforholdene i Skjerkevatn/Nåvatn og i Ørevatn gjennom raskere og hyppigere vannstandsvariasjoner (også døgnvariasjoner) enn i dag.

Vannstandsforholdene i de øvrige reguleringsmagasinene vil i mindre grad bli påvirket. Varierende vanntilførsel grunnet døgnregulering vil utjevnes i Ørevatn. Vannføringsendringene nedstrøms Ørevatn vil først og fremst gjøre seg gjeldende ved en endret årsfordeling.»

Det er all grunn til å tro at døgnregulering eller effektkjøring vil bli et fast mønster, idet kraftprisene er mye høyere om dagen enn om natten. Det kan trolig påregnes at begge aggregat (60 m³/s) vil bli kjørt for fullt når prisene tilsier det, mens om natten vil kun et aggregat bli kjørt, og da heller ikke for fullt (mindre enn 30 m³/s).

I første omfang kunne dette medføre at vannstandsvariasjonene i Ørevatn blir store. Under avsnittet «Friluftsliv» i brosjyrens side 7 heter det:

«Ørevatn blir brukt til rekreasjonsaktiviteter som fiske, båtbruk og bading. Dagens bruk av magasinet kan bli skadelidende på

grunn av hyppigere og større vannstandsvariasjoner.»

Det er all grunn til å tro at den planlagte døgnregulering nærmest ville kunne ødelegge Ørevatn med tanke på friluftsliv. Grunneierne ved den frittrennende Mandalselva nedstrøms Håverstad kraftverk frykter derfor at Ørevatn ikke vil bli brukt til å utjevne all døgnregulering, slik at en vesentlig del vil bli tatt ved å slippe vannet ut av Ørevatn gjennom tunnelen til Håverstad kraftverk innenfor rammen av den kapasitet denne tunnel har. Dermed blir det store virkninger av effektkjøringen av Skjerka kraftverk også nedstrøms Håverstad kraftverk.

Dette viser at grunneierne nedstrøms Ørevatn (eller rettere sagt nedstrøms Håverstad kraftverk) har motstridende interesser sammenlignet med grunneierne rundt Ørevatn og andre brukere av Ørevatn.

Mandalsvassdraget er sterkt plaget av krypsiv, jf. NIVA-rapport av 25.08.1995 som ble utarbeidet i forbindelse med den forrige søknaden fra Agder Energi. Det fremgår av denne på side 41 flg. at de største masseforekomstene av krypsiv er å finne blant annet nedstrøms utløpet av Håverstad kraftverk. Det fremgår av rapporten at en generell flomdemping og utjevnet vannføring (som er det påståtte resultatet av den utvidede reguleringen) vil gi bedre vekstforhold for krypsiv og andre elementer og mulighet for økt forekomst av disse. Grunneierne vil motsette seg økt regulering også på dette grunnlaget.»

I en tilleggsuttalelse av 5.8.2009 fra adv. Kraft bemerkes følgende:

«Jeg viser til høringsuttalelser vedr. ovennevnte saker sendt herfra 06.04.2009 på vegne av Grunneigarlaget for Mandalsvassdraget i Audnedal kommune, samt enkeltgrunneiere på Mjåland og Håverstad.

Etter at høringsuttalelsene ble sendt har jeg blitt kontaktet av Grunneigarlagets formann som opplyser at det kan tenkes at det økte vannet fra Skjerkevatn som ikke magasineres og utjevnes i Ørevatn ikke vil bli tatt inn i tunnelen til Håverstad kraftverk (helt eller delvis), men i stedet vil bli sluppet i det gamle elveleiet mellom Ørevatn og Håverstad. Dette vil først og fremst gjelde når det ikke er kapasitet i tunnelen eller når Håverstad står. Også i dag slippes vann i dette elveleiet fra tid til annen uten at grunneierne varsles, noe som medfører store

ulempen for dem. Dette innebærer at det kan bli store og negative virkninger av den fremtidige effektkjøringen ikke bare nedenfor Håverstad, men også for strekningen fra Ørevatn til Håverstad.

For øvrig bes høringsuttalelsene i sin helhet også gjort gjeldende for strekningen mellom Ørevatn og Håverstad.

Det er nå også opplyst av Agder Energi Produksjon AS at Håverstad kraftverk skal oppgraderes for kr 40 mill. i løpet av de nærmeste 2 år og at en virkning av denne oppgraderingen vil være at slukeevnen økes med ca. 5 m³/sek. Dette innebærer at kraftverket får bedre muligheter til å utnytte vannet ut fra selskapets behov til enhver tid, noe som må hensyntas ved konsesjonsmyndighetenes vurdering av hvilke skadevirkninger de omsøkte og meldte tiltakene kan få for vassdraget nedenfor Ørevatn.

Nedenfor er inntatt et regneeksempel på hva dette kan føre til:

Hvis AEP i snitt vil ta ut 5 m³ mer vann i sekundet fra Skjerkevatn fra årets begynnelse vil økningen i ett døgn være 432.000 m³ (5x60x60x24). Denne økningen kan være i hele 116 dager (50.000.000:432.000), dvs. i 17–17 uker.

I denne perioden går det i dag ca. 50 m³/sek gjennom Håverstad kraftverk, jf. ovenfor.

La oss forutsette at der er litt døgnregulering gjennom Håverstad i dag, for eksempel 55 m³/sek i 12 timer og 45 m³/sek i de øvrige 12 timer. Med økt vannmengde etter økt regulering av Skjerkevatn vil man i dette regneeksemplet få en vannmengde på ca. 55 m³/sek i snitt gjennom Håverstad. Dette gir AEP muligheten til å døgnregulere Håverstad med 65 m³/sek i 12 timer og 45 m³/sek i de øvrige timer. Hvis AEP ønsker å nytte den økte slukeevnen i Håverstad fullt ut, kan imidlertid døgnreguleringen endres til 75 m³/sek i 8 timer og 45 m³/sek i de øvrige 16 timer.

Det kreves derfor at Agder Energi pålegges å utarbeide utredninger om virkningene av de omsøkte arbeidene også for strekningen mellom Ørevatn og Håverstad kraftverk, og ikke bare nedenfor kraftverket slik som anført i høringsuttalelsene av 06.04.2009.

Slipping av vann fra Ørevatn som nevnt ovenfor medfører vanntap i Håverstad kraftverk, men gjøres allikevel. Dette skyldes først og fremst hensynet til forholdene rundt Ørevatn og klager fra grunneiere og andre rundt Ørevatn over for høy vannstand. Dette bekrefter at de negative virkningene av den økte regu-

leringen mv. ikke først og fremst vil komme i Ørevatn, men lenger ned i vassdraget.

I konsesjonssøknaden for økt regulering av Skjerkevatn er det opplyst at de nye dammene alene vil øke magasinkapasiteten med ca. 50 mill. m³. Videre fremgår det av figuren på side 45 at den gjennomsnittlige vannføringen i Mandalselva nedstrøms Håverstad i dag i årets første 16–17 uker er ca. 50 m³/sek. Det er opplyst i søknaden at den økte reguleringen skal nyttes til en «mindre» forskyvning av vannføringen fra sommer/høst til vinter.

Det er ikke tvilsomt at det vil bli mer døgnregulering gjennom Håverstad når de to prosjektene er gjennomført. Spørsmålet er imidlertid om reguleringsintervallet blir 10, 20 eller 30 m³/sek innenfor et døgn.

Det vil ha stor betydning for jord- og skogbruket nedenfor Håverstad om intervallet blir 10, 20 eller 30 m³/sek. Likeledes vil allmennhetens muligheter til utnyttelse av elva – herunder Hanekilen på Sveindal – kunne bli skadelidende, avhengig av når på året døgnreguleringen skjer. Ut fra konsesjonssøknaden får man det inntrykk at det ikke blir noen døgnregulering på Håverstad. Ut fra markedsforholdene for salg av energi er det imidlertid høyst sannsynlig at det er nettopp det som vil skje.

Som NVE er kjent med er det mange steder i landet i dag store problemer for grunneiere, miljøet og allmennheten fordi kraftverk kjøres på en helt annen måte enn hva som var påregnelig da konsesjonene ble gitt og manøvreringsreglementene fastsatt. Det kreves derfor at det gjennomføres utredninger av alle virkninger de omsøkte og meldte tiltakene kan få, basert på forskjellige sannsynlige scenarier for utnyttelse av reguleringene og kjøringen av kraftverkene. Det må i disse utredningene legges til grunn at AEP til enhver tid vil utnytte anleggene slik at det magasineres vann og produseres kraft til de tider som gir høyest mulig fortjeneste. I denne forbindelse må det også legges vekt på økte overføringsmuligheter til utlandet, forskjellige kraftpriser over døgnet mv. Det er ikke akseptabelt at sakene behandles uten at alle fremtidige scenarier vurderes. Jeg viser i denne forbindelse blant annet til at en reguleringskonsesjon for AEP vil bli gitt uten tidsbegrensning og til at konsesjonsvilkårene først kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Det er også uklart hvor omfattende en slik revisjon kan være.

Agder Energi har utgitt et informasjonsblad om selskapet som heter «Energi og Verdi, His-

torier om Agder Energi 2009». I dette bladet bekrefter selskapet selv at det i fremtiden vil basere seg på effektkjøring av kraftverkene, slik som Grunneigarlaget anfører ovenfor. I bladet er inntatt en artikkel om verdens største undersjøiske kabel som skal binde sammen det norske og tyske strømmettet. Kabelen kan være i drift fra 2014. I artikkelen uttaler divisjonsdirektør Edvard Lauen i Agder Energi:

«Eksport av fornybar kraft til Europa kan bli en stor næring for norske kraftkommuner og andre kraftverkseiere.»

og videre:

«Norske kraftprodusenter får mer igjen for sine vannressurser ved å stoppe egne kraftverk nattetid og importere rimelig kraft fra Tyskland. På dagtid kan de kjøre for fullt og få bedre priser.»

Kopi av artikkelen følger vedlagt.

(...)

På vegne av Grunneigarlaget m.fl. kreves det derfor igjen at virkningene for jordbruk, skogbruk og friluftsliv nedstrøms Ørevatn utredes, blant annet basert på flere scenarier om hvordan reguleringene og kraftverkene kan bli utnyttet, og at utredningene/rapportene sendes på ny høring før konsesjonsmyndighetene behandler og tar stilling til de to sakene.»

Etter sluttbefaringen 31. august 2010 kom grunneierne v/adv. Kraft med følgende tilleggsuttalelse:

«NVE avholdt sluttbefaring i området 31. august 2010. Det ble bare holdt befaringsoppe i damområdene. Det er selvfølgelig viktig å befare disse områdene, men de mer alvorlige virkningene av tiltakene vil inntreffe lenger ned i vannstrengen, i Ørevatn og nedover i Mandalselva. Det er først og fremst nede i dalen at folk vil merke konsekvensene for skog- og landbruket, turisme, miljø, fiske mv. Virkningene av reguleringene er også mer kompliserte å vurdere nedover i vassdraget enn oppe i fjellet hvor forholdene er langt mer oversiktlige og forutsigbare.

Spesielt ville det være viktig å befare de krypsivutsatte områdene i Mandalselva, fordi AEP har varslet at de nye reguleringene vil medføre utjevnet vannføring gjennom vinteren. Grunneigarlaget for Mandalsvassdraget i Audnedal kommune vil heller ha korte høst- og vårflommer enn lang «miniflom» hele vinteren, jf. hva jeg tidligere har anført om dette.

På vegne av Grunneigarlaget ber jeg derfor om at departementet på sin befaringsoppe også befarer vassdraget fra Ørevatn og nedover Mandalselva, slik at det kan få tilstrekkelig grunnlag for sin saksbehandling. Grunneigarlaget vil da påvise forholdene i vassdraget. Jeg minner om at det følger av forvaltningslovens § 17 at forvaltningsorganet skal påse at saken er så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

Formannen i Grunneigarlaget, Svein Røynesdal, deltok under befaringsoppe med NVE og tok da opp krypsivproblematikken. Han viste blant annet til at hvis det blir mer løsmasser i elven vil det være gunstig for vekstvilkårene for krypsiv. Krypsivproblemene i vassdraget er allerede meget omfattende og alvorlige og stadig økende. Grunneigarlaget fikk frist på 14 dager til å komme med ytterligere innspill i saken.

I Grunneigarlagets høringsuttalelse av 06.04.2009 viste jeg avslutningsvis til krypsivproblematikken, og at det følger av NIVA-rapporten av 25.08.1995 at utjevnet vannføring vil bedre vekstvilkårene for krypsiv.

Det fremgår av KV-notat nr. 23/2010 at Vest-Agder fylkeskommune uttalte at det burde fremgå av utredningsprogrammet at konsekvensene for begroing i vassdraget måtte utredes. Tilsvarende krav ble fremsatt av fylkesmannen i Vest-Agder.

Krypsiv er ikke spesielt nevnt i forslaget til utredningsprogram fra Agder Energi, og det er også ut fra KV-notat nr. 23/2010 uklart i hvilken grad krypsivproblematikken skal utredes.

Det er betydelige problemer med krypsiv i Mandalsvassdraget. Til illustrasjon vedlegges artikler fra avisen Lindesnes 18. august 2010, hvor statssekretær Heidi Sørensen i Miljøverndepartementet betegner situasjonen som en stor miljøkatastrofe.

Bilag 1: Artikler fra Lindesnes 18.08.2010.

Jeg vedlegger også 5 fotografier tatt i år og som viser den svært alvorlige situasjonen med krypsiv i vassdraget. Det fremgår av bildene at krypsivet nærmest har «overtatt» vassdraget utenfor selve djupålen.

Bilag 2–6: Bilder fra Mandalsvassdraget.

De omsøkte prosjektene vil kunne bidra til ytterligere forverring av situasjonen, og det er derfor helt nødvendig at krypsivproblematikken utredes grundig og vises stor oppmerksomhet. Grunneigarlaget fremsetter krav om slik utredning, slik at denne kan danne grunnlag for å fastsette konsesjonsvilkår om tiltak

mot krypsiv og avsetning av midler til krypsivfond.

I forbindelse med utbyggingene i Otravassdraget ble det ved kgl.res. av 03.10.2003 gitt ny reguleringskonsesjon til Otteraaens Brugseierforening, hvor det i pkt. III ble gitt pålegg om at regulanten skulle avsette kr 20 mill. til et fond til undersøkelser og tiltak for å redusere begroingen og forsuringen i Otra. I forbindelse med Brokke nord og sør ble det gitt pålegg om å avsette ytterligere kr 1 mill. til fondet.

Kristiansand tingrett avsa ekspropriasjonsskjønn i forbindelse med Otrareguleringene 18.10.2007. Også i Otra er det store problemer med krypsiv, og retten oppnevnte Atle Hindar fra NIVA som rettsoppnevnt sakkyndig. Hindar utarbeidet en rapport av 13.09.2007 som også vil kunne ha betydning for nærværende sak. Fra rapportens pkt. 3.3 hitsettes:

«Begroing av alger og moser er generelt økende ved vassdragsreguleringer, bl.a. fordi vannføringsvariasjoner utjevnes og fordi flomfrekvens og – størrelse reduseres (Johansen 2006). Typisk frafall av vårflommer og spyleflommer om høsten fremmer biomasseøkning ved at voksesubstratene ikke renskes for akkumulert begroing.»

Dette er akkurat den samme situasjonen som sannsynligvis vil gjøre seg gjeldende for Mandalsvassdraget.

Bilag 7: Rapport om begroing mv. fra Atle Hindar av 13.09.2007.

Ved Kristiansand tingretts skjønn ble for øvrig regulanten i Otra pålagt å stille til disposisjon for Valle kommune et årlig beløp på kr 250.000,- for skader på allmenne interesser pga. begroingen.

Bilag 8: Kristiansand tingretts skjønn av 18.12.2007 side 52–53.

Slike pålegg må fastsettes av konsesjonsmyndighetene som konsesjonsvilkår, fordi det er høyst usikkert om det etterfølgende skjønnnet vil pålegge tiltak. I Otraskjønnnet argumenterte regulanten sterkt mot at det skulle fastsettes noe slikt pålegg som skjønnnsretten kom til.

Grunneigarlaget krever således at krypsivproblematikken utredes grundig, og ut fra de forskjellige alternativer for vannføring over døgnet og året som kan påregnes i fremtiden med alle de tiltakene som kan være aktuelle (herunder oppgraderingen av Håverstad kraftverk). Det må spesielt hensyntas at det er påregnelig at regulanten vil utnytte kraftverkene og reguleringsanleggene optimalt med

hensyn til høyest mulig inntjening fra alle kraftverkene.

Jeg varsler allerede nå at Grunneigarlaget vil kreve at det fastsettes konsesjonsvilkår om tiltak mot krypsiv og opprettelse av krypsivfond også for Mandalsvassdraget.

Hvilke tiltak som vil bli krevd og størrelsen på fondet vil Grunneigarlaget komme tilbake til etter at utredningene foreligger.»

Grunneiere i Åseral og Ljosland v/adv. Bjørn Stor-drange (23.04.09 og 24.04.09) har følgende kommentarer til søknaden:

«1 Innledning

Det vises til søknad fra Agder Energi Produksjon AS (AE) datert 30. oktober 2008. Denne konsesjonssøknaden gjelder bygging av nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn i Åseral kommune, Vest-Agder fylke.

Det vises samtidig til melding med forslag til utredningsprogram for Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka kraftverk i Åseral kommune, datert november 2008. Vi vil nedenfor se disse to dokumentene i sammenheng.

Vårt firma representerer samtlige grunneiere i Åseral som berøres av de to prosjektene (søknad og melding), samt øvrige tiltak i forbindelse med utbyggingen av «Nye Skjerka». I denne sammenheng vises også til den pågående, men nå midlertidig stansede revisjonsprosessen knyttet til eldre konsesjoner.

NVE har bedt om høringsuttalelser innen 23. april d.å. Vi vil nedenfor fremkomme med grunneiernes bemerkninger, samtidig som vi tar forbehold om å komme tilbake med ytterligere informasjon og kommentarer etter en befarung som vil finne sted i barmarksesongen.

I vår høringsuttalelse vil vi i punkt 2 nedenfor kommentere nærmere hvilke rettigheter Agder Energi i dag har i vassdraget. Selv om dette er et rettslig spørsmål som vil måtte avklares på et senere tidspunkt, finner vi det riktig å gi uttrykk for grunneiernes oppfatninger allerede nå, siden Agder Energi tar et klart partsbestemt utgangspunkt i sin dokumentasjon.

I punkt 3 nedenfor vil vi gå gjennom betydningen av en samlet behandling av henholdsvis konsesjonssøknaden og meldingen, mens vi i punkt 4 uttaler oss om Agder Energis ønske om forhåndstiltredelse.

2 Agder Energis rettigheter

I konsesjonssøknaden side 34 skriver Agder Energi at selskapet «eier areal i tilknytning til eksisterende dammer ved Nåvatn, ref. gnr. 1 bnr. 25, og har i tillegg rettigheter knyttet til eksisterende dam ved Skjerkevatn, eksisterende regulering i Skjerkevatn samt eksisterende driftshytter, lukehus og veier.»

Det er deretter redegjort for at konsesjonssøknaden berører ytterligere syv eiendommer, som er listet opp i søknaden side 34–35.

Vi mener flere enn de syv nevnte grunneierne er direkte berørt av konsesjonssøknaden da de mister sin veirett og båtplasser.

Det er ikke redegjort i konsesjonssøknaden for på hvilket grunnlag Agder Energi etablerer sin eier- eller rettighetsposisjon, og vi er i tvil om standpunktet er riktig.

I møte med Agder Energi 3. mars d.å. ble det opplyst at Agder Energi bygger sin eierpresisjon på avtaler fra 1920- og 1930-årene.

Vi kjenner ikke disse avtalene. Vi må derfor ta generelt forbehold med hensyn til gyldigheten og rekkevidden av eventuelle slike avtaler, bl.a. på bakgrunn av tidsbegrensningsregelen i industrikonsesjonsloven § 29. Vi vil anta det riktig at NVE ber opplyst og dokumentert hvilke avtaler Agder Energi har vedrørende rettighetene. De tillitsmenn og grunneiere vi har forholdt oss til, har ikke pekt på slike avtaler.

I konsesjonen for regulering og overføring av Monnselva mv. til Skjerkavassdraget datert 26. mai 1950, er konsesjonen i utgangspunktet gitt på ubegrenset tid, men med den presisering at vannfall som ikke tilhører staten eller kommunene er undergitt en konsesjonsperiode på 50 år. Deretter tilfaller disse vannfalleieres andeler i anleggene staten.

Dette betyr at for de private eierne utløp konsesjonen i år 2000.

Vi er ukjent med hvordan disse private interessene er forvaltet etter årtusenskiftet og om staten har påberopt sin hjemfallsrett. I den grad staten ikke har utøvd sin eventuelle hjemfallsrett, kan det tenkes at rettighetene i fallene er gått tilbake til de opprinnelige eierne. Vi tar forbehold om å komme tilbake og utdype dette.

Et ytterligere usikkerhetsmoment på rettighetssiden er at konsesjonen er gitt til Vest-Agder fylke, og etter sin ordlyd ikke kan overdras. Det fremgår uttrykkelig av konsesjonens punkt 1 tredje ledd at den er uoverdragelig.

Ved årtusenskiftet ble Vest-Agder fylkes Energiverk innfusjonert i Agder Energi. Vi er

ukjente med hvordan denne klausulen om uoverdragelighet ble håndtert i forbindelse med denne prosessen og tar forbehold om å komme tilbake til også dette.

I en annen sammenheng, ved meldingen, har Agder Energi påberopt seg et alternativt ervervsgrunnlag for fall og rettigheter. Man har gjort gjeldende at fallrettighetene i Monn ble ervervet av Vest-Agder Energiverk i forbindelse med utbyggingen omkring 1950, dels ved avtale og dels ved ekspropriasjon. Denne anførselen er fremmet bl.a. for Agder lagmannsrett, som i et rettskraftig overskjønn 21. mai 1986 har lagt til grunn denne oppfatningen overfor andre rettighetshavere i Monn enn de som er parter i den nå foreliggende utbyggingssaken. Overskjønnet har således naturligvis ingen rettskraftvirkning i forhold til partene i nærværende sak.

Det er en rekke forhold som indikerer at Vest-Agder E-verk /Agder Energi heller ikke på dette grunnlag har fullstendig eiendomsrett og disposisjonsrett over fallene.

Det første er at ekspropriasjonsforutsetningen i 1950 var rett til å føre vann over i Skjerkavassdraget gjennom en tunnel med tverrsnitt 7 m² mellom Langevatn og Åsdølvann, jf. skjønnsforutsetning nr. 4, referert i bl.a. Mandal herredsretts overskjønn desember 1951. Fordi et ekspropriasjonsvedtak skal tolkes restriktivt, er det ingen grunn til å anta at man har ervervet mer enn det man ba om gjennom disse skjønnsforutsetningene.

Det betyr bl.a. at det vannet som renner nedenfor inngrepspunktene (restvannføringen) tilhører grunneierne.

Ytterligere støtte for dette finnes i grunnlagsmaterialet for Mandal herredsretts sak. Som et bilag til konsesjonssøknaden var fremlagt en beskrivelse av Skjerkautbyggingen, som skulle foregå i to trinn. Byggetrinn 1 forutsetter regulering av store vann, Kvernevann og Langevatn. Det er disse utbyggingene som utløser den omtalte tunnelen med tverrsnitt 7 m². Byggetrinn 2 forutsetter regulering av Øvre Monnsvann, Ljuvann, Nedre Monnsvann, og en rekke andre vann som er særskilt omtalt. Dette byggetrinn 2 er åpenbart ikke en del av skjønssaken og ekspropriasjonssaken fra 1950, og rettighetene til dette er således ikke ervervet av Vest-Agder Energiverk / Agder Energi. Søknaden om konsesjon datert 8. mars 1949 med supplerende brev 10. oktober s.å. underbygger at konsesjonen ikke omfatter noen utbygging av selve Monnvassdraget.

På denne bakgrunn må det konkluderes med at det knytter seg en rekke relevante innvendinger til Agder Energi Produksjons pretensjon om å være eier og rettighetshaver over alle fall og rettigheter i området.

3 Betydningen av en samlet vurdering av konsesjonssøknaden, meldingen og 50-årsrevisjonen

3.1 Generelt

Konsesjonssøknaden omhandler planer om bygging av nye dammer ved Skjerkevatt i Åseral kommune i Vest-Agder. Dette berører syv grunneiere i området, men som nevnt også de som mister sin veirett og båtplasser.

Imidlertid er det i alt planlagt fire tiltak i forbindelse med utbyggingen av «Nye Skjerka». Søknaden om konsesjon knyttet til nye dammer er nå innlevert og ute på høring. Samtidig er de øvrige tiltakene kun på meldingsstadiet. Tiltakene vil samlet berøre ca. 100 grunneiere i området.

Etter vår oppfatning bør planene behandles samlet, slik at skader og ulemper ved utbyggingen kan vurderes under ett. Dersom det gis anledning til separat behandling av tiltakene, vil dette kunne medføre en pulverisering av erstatningsansvar. Det er kun dersom inngrepene og grunneiernes tap vurderes samlet, at erstatningen vil kunne fastsettes i samsvar med de reelle skader og ulemper grunneierne påføres.

For øvrig er vi av den oppfatning at også de grunneiere som bare er berørt av tiltak på meldingsstadiet, er parter i saken i forvaltningslovens forstand. De må derfor behandles som parter, varsles og gis mulighet til å uttale seg.

Så vidt vi forstår, er revisjonsprosessen i tilknytning til konsesjonsvilkårene fra 1950 stanset opp. På vegne av grunneierne ønsker vi denne prosessen videreført. Det har særlig betydning fordi den effektkjøringen Agder Energi nå legger om til, vil skape nye problemer med hensyn til minstevannføring, isdannelse, tørrlegging, frostforhold o.l.

Grunneierne er ved 50-årsrevisjonsprosessen opptatt av å sette lys på den stadige utvaskingen enkelte steder i strandsonen, om det er samsvar mellom innmålt erstattet areal og det som er reelt. Dette må også inngå i det hydrologiske arbeidet.

Vi vedlegger oversikt fra de enkelte gårdene over de skader og ulemper tiltakene vil medføre.

3.2 Særlig om konsesjonssøknaden og hvilke momenter som må tas i betraktning

Grunneierne ønsker å fremheve følgende skader og ulemper som synes å bli konsekvensen av det omsøkte tiltak:

Effektkjøring vil medføre at isforholdene blir mer problematiske på vinterstid, og ferdselsveier blir ødelagt.

Likedan blir vassdragene vanskeligere å beferde med båt om sommeren. I verste fall kan brukere av fjell- og heiområder bli ute-stengt fra store arealer og ressurser, eller bli forhindret i komme hjem dersom tapping/regulering har pågått mens man var i området.

Tilsvarende problemer vil oppstå for dyr, da sauer, storfe og vilt kan sette seg fast i gjørme langs vannet, drukne og forurensse vassdraget.

Videre vil grunneierne peke på betydningen av fisket som kan bli ødelagt ved ny og utvidet regulering og effektkjøring.

Også bruken av driftshytter, eksempelvis ved Langstølstjønn vil bli begrenset på grunn av sterkt varierende vannstand.

Grunneierne kan avholde en felles befarings med Agder Energi i løpet av sommeren. Etter det vil vi komme tilbake med en enda mer konkret beskrivelse av ulempene.

I påvente av hydrologisk utredning vil vi også komme tilbake til hva økt vannføring får å si for ovennevnte forhold.»

Ved en feil ble ikke høringsuttalelsene til grunneier på Ljosland tatt med i brevet fra Stordrange av 23.04.09. Disse ble oversendt i brev av 24.04.09 hvor det står:

«(...)

Ljosland-gårdene blir sterkt berørt av utbyggingstiltakene. Felles for dem alle er at de merker endringen som har skjedd med hensyn til manøvrering av Langevann etter at damvokteren sluttet. Det innebærer langt svakere fremkommelighet og inntektstap i forbindelse med turer for turister. Videre bruker gårdene langt mer tid til sauesanking og tilsyn i heiområdene. Også jegere har fått forverrede forhold i forbindelse med bruk av vannet som ferdselsvei.

Reise med ferje over Langevann, fra dammen til nordre ende av Roddeisvannet er ca. 20 minutter. På grunn av lavere vannstand tar det tre timer å gå rundt vannet.

Det vises også til uttalelsene om fiske i Langevann og Tjønnnet.

For øvrig vises til de vedlagte innspill fra grunneierne, som skal tas med i den videre behandling av saken.»

Bernt Elias Åsland har følgende tilleggskommentar (13.9.2010):

«Undertegnede er tillitsvalgt i området rundt Sjerkevatnet, der Nåvassdammene skal rives og Skjerkevatn skal opp i høyde med Nåvatn, kote 628.

Etter hva jeg forstod, via utsendte, på befaring 31.08.10, var der mulighet til å kommentere saker som kom opp på befaringen, eller selve programmet innen 14 d, altså i dag.

1. Grunneierne er positive til etterbruk av deler av riggområdene til innhegninger/lasteramper til storfe og sau. Dette er imidlertid begrensede arealer som trengs til dette formål. Ellers er flertallet av grunneierne skeptiske til etterbruk som åpner for allmenn ferdsel. Her er vi klar over at det er gjort en avtale mellom kommunen og AEP, men mener at grunneierne bør kunne være med å bestemme hva som måtte bli av etterbruk av riggområder. Skal allmennheten fritt nytte områdene er vi bekymret for økt trykk på jakt og uro av beitedyr.
2. Det vil være positivt om dam 3 i Nåvatn fjernes helt slik at det åpnes for passasje her. Dette fører til kortere båtavstand i sikrere farvann.
3. Grunneierne vil uansett se oppdeming av Skjerkevann, nytt aggregat Skjerka og Ljosland Kraftverk i en sammenheng. Kommenterer derfor at det ikke er fastsatt i pkt. 6.2, Hydrologiske forhold, at det ikke skal gjøres målinger på strekningen mellom Åsdøl og Skjerkevann. Dette er en strekning på nesten 2 mil vi er svært bekymret for mellom annet isforholdene om vinteren. Det ligger et 10 talls driftshytter på vestsiden av magsinet som må sjøttest om vinteren, da med transport over isen. Viser det seg at vi får et tilnærmet isfritt magasin må det bli en broløsning som tilfredsstiller behovene.
4. Selv om det hører til privatrettslige forhold og ikke er en sak for NVE, tillater jeg meg å uttrykke stor skuffelse over AEP sin holdning overfor grunneierne i forhandling om erstatninger. AEP vil på sin side sikkert hevde at grunneierne er «grådige» i sine krav. Kanskje det, men sett fra vår side er det ufattelig at AEP, som gjentatte ganger

har understreket ordet likebehandling, kan akseptere enkelte hyttetakster 100 % mens andre bare skal få dekket 50 %. I tillegg kreves det fradrag for materialer som er gitt for 60 år siden der motytelsen var å rive en anleggsbrakke. Dette er bare litt av forskjellsbehandling i denne saken. Vi får se hvordan det går når andre skal avgjøre. I allefall en rettferdig måte .»

Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

AEP har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 08.07.2009:

« (...)

Høringsuttalelsene viser et bredt spenn når det gjelder innhold og omfang. Enkelte har ingen merknader, mens andre berører en rekke ulike forhold, også forhold som i betydelig grad ikke er relevante i forhold til konsesjonssøknaden. Vi finner derfor grunnlag for å begrense våre kommentarer til enkelte overordnede forhold. Ellers vil vi forsøke å begrense kommentarene til forhold som har relevans til konsesjonssøknaden. Forhold knyttet til meldingen angående Ljosland kraftverk og Nytt aggregat i Skjerka kraftverk kommenteres således ikke spesielt i denne omgang, men i eget separat brev på et senere tidspunkt. Vi finner ellers ikke grunnlag for å kommentere alle enkeltuttalelsene særskilt.

Et flertall av høringsinstansene synes å være positive til planene om bygging av Nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn som alternativ til rehabilitering av eksisterende dammer. Eksempelvis gis det fra kommunens side uttrykk for at en er enig i at teknisk/økonomisk sett er bygging av nye dammer et bedre alternativ enn rehabilitering av eksisterende dammer. Flere høringsinstanser gir ellers uttrykk for at en er positiv til denne type opprusting- og utvidelsesprosjekt som gir økt kraftproduksjon med begrensede miljøkonsekvenser. Bortsett fra adv. Kraft (som representerer grunneiere i Audnedal samt enkelte andre grunneiere nedstrøms Ørevatn) er det ingen av høringsinstansene som har fremmet anførsler om at damprosjektet innebærer vesentlige miljøkonsekvenser.

Det er ellers svært begrenset med kommentarer til selve utbyggingsplanen. Med unntak av fylkesmannens forslag om etablering av tappetårn i Skjerkevatn, som kommenteres

særskilt i det følgende, er det ingen høringsparter som har konkrete innvendinger til eller forslag til endringer av utbyggingsplanene. Det gjelder både utforming av de nye dammene med tilhørende infrastruktur, omfanget av økt regulering av Skjerkevatn samt fjerning/riving av Nåvatndammene. Heller ikke i forhold til konsekvenser/virkninger for miljø, naturressurser og samfunn er det framkommet vesentlige kommentarer/anførsler bortsett fra ovennevnte uttalelse fra adv. Kraft. Adv Kraft har fremmet krav om supplerende hydrologiske utredninger i hovedsak basert på den virkningsbeskrivelse som er gitt i informasjonsbrosjyren som følger konsesjonssøknaden. Han synes ikke å ha lagt til grunn foreliggende fagutredning som grunnlag for sin anførsel, og trekker ellers inn tema og forhold som ligger utenfor det som er gjenstand for konsesjonsbehandling i denne omgang. Vi finner i denne forbindelse grunn til å påpeke at foreliggende fagutredning vedrørende hydrologiske forhold har vært gjenstand for ekstern vurdering av Hydrologiservice as v/ Einar Østvold, ref. brev fra Åseral kommune av 04.02.09 vedlagt brev fra Hydrologiservice av 30.01.09. Einar Østvold hadde ingen merknader til foreliggende hydrologiutredning.

Vi finner derfor ikke grunnlag for å kommentere adv. Kraft sin høringsuttalelse ytterligere. For øvrig har AEP og Åseral kommune inngått en utbyggingsavtale relatert til damprosjektet. I tillegg er det inngått en rammeavtale som er relatert til hele sakskomplekset i Åseral. Kopi av AEPs brev av 27.03.09 til Åseral kommune samt signerte avtaler følger vedlagt.

Formell saksgang

Enkelte høringsparter ønsker en samlet vurdering/behandling av foreliggende konsesjonssøknad og melding. Prosjektene har ulike formell bakgrunn, og er i ulike faser når det gjelder formell saksgang. De behandles derfor som selvstendige prosjekter. Dette er for øvrig et forhold som ble gjenstand for vurdering og behandling allerede i 2006 og 2007. Vi finner det tilstrekkelig å vise til NVEs brev av 13.03.07 hvor den formelle saksgangen knyttet til aktuelle prosjekter i Åseral ble nærmere klarlagt (ref. for øvrig konsesjonssøknaden side 11–12 hvor forhistorie og bakgrunn er nærmere omtalt).

Ellers finner vi grunn til å minne om at hovedbegrunnelsen for å fremme konsesjonssøknaden er å få tillatelse til å gjennomføre til-

tak, dvs. bygge nye dammer, som alternativ til rehabilitering av eksisterende dammer (dvs. både dam Skjerkevatn og Nåvatndammene). Bygging av nye dammer medfører at gjeldende sikkerhetskrav blir innfridd, ref. NVEs vedtak fra 2005 og 2006 knyttet til krav om rehabilitering av eksisterende dammer.

For øvrig vil vi påpeke at det er AEP som selv beslutter om det er grunnlag for å søke konsesjon for de prosjekter som er omtalt i meldingen. Kommende konsekvensutredninger vil avklare om det er grunnlag for å gå videre med prosjektene, dvs. søke konsesjon enten samlet eller enkeltvis. Innledningsvis i meldingen er det ellers påpekt at prosjektene i meldingen har som forutsetning at det omsøkte damprosjektet realiseres.

Privatrettslige forhold

Fra grunneiersiden, ref. uttalelse fra adv. B. Stordrange, stilles det spørsmål knyttet til AEPs eierskap til arealer og fallrettigheter i Skjerkavassdraget. Vi anser dette å være en privatrettslig sak som er uten betydning for vurdering av konsesjonsspørsmålet. Dette er ikke avgjørende for hvorvidt det skal innvilges konsesjon eller ikke. Vi finner derfor ikke grunnlag for å redegjøre i detalj for AEPs eier- og rettighetsposisjon i forhold til Skjerkavassdraget med mindre NVE anser det som nødvendig.

I denne omgang finner vi det tilstrekkelig å henvise til statens erverv av fallrettigheter og arealer mv. i tilknytning til Skjerkavassdraget i perioden 1918 til 1924. Gjennom minnelige avtaler ervervet staten de fallrettigheter mv. som i dag utnyttes i Skjerka kraftverk. Ved nærmere gjennomgang av de gamle hjemmelsdokumentene viser det seg at dette ervervet også omfattet rett til senere utvidelse av kraftanlegget. De arealer og rettigheter som staten ervervet ble så, nærmere bestemt i 1925 (ref. skjøte av 26.02.1925) og 1950 (ref. skjøte av 28.02.1950), overdratt til Vest-Agder fylke, og tilligger i dag AEP. Det er for øvrig redegjort nærmere for «overordnede konsesjonsmessige forhold» i eget pkt. nedenfor.

Overordnede konsesjonsmessige forhold

For øvrig foreligger det flere skjønn fra perioden 1932 til 1940 som omhandler fastsettelse av erstatning for skader og ulemper knyttet til reguleringene av Skjerkevatn og Nåvatn. I kommende dialog med grunneierne (møte/befaring berammet til 13.-14. august) vil vi

redegjøre nærmere for den tidligere ervervsprosessen knyttet til Skjerkavassdraget.

Som redegjort for i konsesjonssøknaden vil 7 grunneiere bli direkte berørt av utbyggingsplanene gjennom tekniske inngrep i form av veier, dammer, neddemming av grunn mv. Videre berøres grunneiere/rettighetshavere under gården Åsland som har ferdselsrett over Nåvatndammene. I forhold til disse har AEP fremmet et tilbud om anleggelse av en driftevei fra dammen ved Heddersvika fram til Småtjønndalen, ref. AEPs brev av 15.02.08 til Grunneiersamskipnaden. Tillitsvalgte i Grunneiersamskipnaden for gården Åsland har på nærmere angitte vilkår meddelt at anleggelse av nevnte driftevei er et positivt og akseptabelt avbøtende tiltak til innløsning av ferdselsretten over Nåvatndammene, ref. brev av 15.03.09. AEP tar sikte på å komme fram til en minnelig avtale med berørte grunneiere/rettighetshavere innen tidspunkt for anleggsstart.

Ellers vil de grunneiere/rettighetshavere som har rett til å bruke eksisterende veinett, parkeringsplasser og båtopptrekk/båtdrag kunne bli berørt av utbyggingsplanene. For disse tas det sikte på å gjennomføre avbøtende tiltak i form av anleggelse av inntil 2 båtdrag med tilhørende parkeringsplass. AEP legger til grunn at det inngås særskilt avtale med Grunneiersamskipnaden om anleggelse av båtdrag mv., og at dette vil være fellestiltak som omfatter samtlige grunneiere/rettighetshavere som innehar rett til bruk av vei, parkeringsplass og båtdrag. Til opplysning har Marnar jordskifte rett til behandling en sak som vil klargjøre hvem som er bruksberettiget til eksisterende og nytt veinett samt til parkeringsplasser og båtdrag. Jordskifterettens vedtak forventes rettskraftig i nær framtid.

Adv. B. Stordrange, som representerer grunneiersiden, synes ellers å så tvil om AEP faktisk innehar nødvendige ervervs- og reguleringskonsesjoner for utnyttelse av kraftanleggene i Åsral. Vi finner det i denne forbindelse tilstrekkelig å vise til OEDs brev av 02.10.01 (ref. NVEs innstilling av 15.08.01) hvor AEP innvilges unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett i anledning omorganisering av datterselskaper i Agder Energi-konsernet. Tilsvarende unntak ble tidligere gitt til Agder Energi AS i forbindelse med sammenslåing av Aust-Agder Energi AS, Kristiansand Energiverk AS og Vest-Agder Energiverk DA i år 2000. Det vises til brev fra OED av 14.12.00 (ref. NVEs innstilling av 14.11.00). Også de selskap som i

år 2000 ble en del av Agder Energi har tidligere fått unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett, ref. OEDs vedtak av 18.12.1996, 21.12.1998, 26.11.1999 og 14.12.2000.

Dekning av grunneiernes utgifter til nødvendig juridisk bistand, ref. v.reg.I § 6 nr. 1, fjerde ledd

Vi vil bemerke at en rekke av anførslene og temaene som adv. Stordrange tar opp på vegne av grunneierne, både i forhold til konsesjonssøknaden og i forhold til meldingen, synes lite relevante i forhold til pågående saksbehandlingsprosesser, dvs. høring av henholdsvis konsesjonssøknad og melding. Når det gjelder konkrete anførsler til konsesjonssøknaden vises det til pkt. 3.2 i Stordranges brev. Vi kan vanskelig se at anførslene som henviser til «effektkjøring», «sterkt varierende vannstand» og «økt vannføring» har direkte relevans til konsesjonssøknaden siden verken slukeevne eller vanntilførsel endres. AEP har derfor ovenfor adv. Stordrange tillatt seg å påpeke at angitt kostnads- og arbeidsomfang (ref. mottatte fakturaer) overskrider det som anses nødvendig i henhold til v.reg.I § 6 nr. 1, fjerde ledd. Det legges opp til en direkte dialog med adv. Stordrange for å avklare dette. Dette er imidlertid en sak vi tar forbehold om å komme tilbake til på et senere tidspunkt.

For øvrig har vi så langt ikke hatt noen form for dialog med adv. Kraft, ref. hans uttalelse av 06.04.09. Vi har heller ikke mottatt noen forespørsel eller noe krav om dekning av utgifter til juridisk bistand. Hvorvidt ovennevnte problemstilling, ref. forholdet til v.reg.I § 6 nr. 1, fjerde ledd, kan bli aktuell også i forhold til adv. Kraft gjenstår å se. Vi tar derfor forbehold om å komme tilbake til dette på et senere tidspunkt.

Forhåndstiltredelse, ref. oreigningslovens § 25

Grunneierne mener at det ikke bør gis tillatelse til forhåndstiltredelse, ref. uttalelse fra adv. Stordrange. Videre anføres det som sannsynlig at det vil bli begjært overskjønn samtidig som det anføres at grunneierne er innstilt på forhandlinger med AEP. For AEP synes disse anførsler å være noe i motstrid.

AEP for sin del vil imidlertid understreke at en vil tilstrebe å få til minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere.

I konsesjonssøknaden (ref. side 34) er det ellers anført at – «Gjennomføring av utbyggingsplanene med nye dammer og økt regulering vil i hovedsak berøre arealer som AEP

ikke eier eller har rettigheter til.» Ved nærmere gjennomgang av foreliggende hjemmelsdokumenter, ref. skjøte fra staten til Vest-Agder fylke av 26.02.1925, viser det seg at AEP har rett til – «om ønskes i framtiden av undertegnede eiendommer ved Skjerka å erholde fornøden grunn til ...» – bl.a. damsted, veianlegg, steinbrudd og økt regulering. Anførselen i konsesjonssøknaden om AEPs rettighetsforhold er således feil. Det er på denne bakgrunn usikkert om og eventuelt i hvilken grad AEP har behov for samtykke til forhåndstiltredelse. Dette antas nærmere avklart etter innledende forhandlinger med berørte grunneiere og rettighetshavere, og en vil derfor komme tilbake til dette på et senere tidspunkt.

Utbyggingsplanen – teknisk løsning – avbøtende tiltak

I uttalelsen fra fylkesmannens miljøvernaveiling er det reist spørsmål om bygging av tappetårn i forbindelse med bygging av ny dam ved Skjerkevatn. Vi finner grunn til å påpeke at det på 1990-tallet ble bygd ny kraftstasjon og ny «vannvei» (ny tilløpstunnel) i fjell. Den nye kraftstasjonen «Nytt Skjerka kraftverk» med tilhørende tilløpstunnel og nytt inntak ved Skjerkevatn ble idriftsatt i 1997. Det nye inntaket med tilhørende lukehus ble planlagt og bygd med tanke på økt regulering av Skjerkevatn. Med henvisning til det ovennevnte samt ut fra en ren kost/nytte-vurdering kan ikke AEP se at det er grunnlag for å utrede bygging av et tappetårn ved Skjerkevatn. Av nevnte grunner kan vi heller ikke se at dette er et relevant tiltak i tilknytning til revisjonssaken.

Vi registrerer ellers at ingen høringsinstanser er negativ til de avbøtende tiltakene som er skissert i konsesjonssøknaden. Eksempelvis mener fylkesmannen at de lokale innspill om ferdsel og tilgang til områdene ved magasinet må vektlegges, og at tilgangen til Setesdal vesthei – Ryfylkeheiane landskapsvernområde ikke må forringes.

Fagutredninger

Utenom uttalelsen fra adv. Kraft er det ingen av høringspartene som betviler de vurderinger og konklusjoner som følger av de fagutredningene som inngår som en del av søknadsgrunnlaget. Med henvisning til det ovennevnte kan vi ikke se at de anfører adv. Kraft framfører kan tillegges noen vesentlig vekt.

Økonomiske forhold – Åseral kommune

Det er i direkte dialog med Åseral kommune redegjort nærmere for de skatter og avgifter som tilkommer kommunen. Dette gjelder naturressursskatt, eiendomsskatt, konsesjonsavgift og konsesjonskraft knyttet til økt regulering av Skjerkevatn samt økt fallutnyttelse i Skjerka kraftverk, ref. kommunens høringsuttalelse.

Foreløpige anslag basert på dagens regler viser at naturressursskatten og eiendomsskatten samlet sett maksimalt vil kunne utgjøre ca. 1,5 mill. kr/år. Når det gjelder økte konsesjonsavgifter så er dette et forhold som tilligger konsesjonsmyndigheten å fastsette. Et foreløpig anslag tilsier at den samlede økningen når det gjelder konsesjonsavgifter vil kunne utgjøre i underkant av kr 200 000 pr. år. Når det gjelder økt konsesjonskraftmengde viser foreløpige beregninger at dette vil kunne utgjøre i overkant av 3,5 GWh/år. Slik situasjonen er i Åseral, der kommunen allerede ligger på maksimalgrensen mhp. uttak av konsesjonskraft, vil denne økningen i sin helhet tilfalle fylkeskommunen.

For øvrig foreligger det som nevnt innledningsvis et omforent avtaleverk mellom AEP og Åseral kommune. Dette avtaleverket innebærer en betydelig økonomisk verdi for kommunen. Avtaleverket er todelt, dvs. det består av en utbyggingsavtale relatert til selve damprosjektet samt en rammeavtale som omhandler de aktuelle utbyggingsprosjektene (ref. konsesjonssøknaden og meldingen) samt revisjonssaken, dvs. samtlige sakskompleks i Åseral.

Utbyggingsavtalen knyttet til damprosjektet omhandler ulike infrastrukturtiltak i direkte tilknytning til bygging av nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn samt tiltak knyttet til Ørevatn. Reguleringsmagasinet Ørevatn inngår i revisjonssaken samtidig som det berøres av damprosjektet siden avløpet fra Skjerkevatn tilføres Ørevatn via Skjerka kraftverk. Dette er bakgrunnen for at tiltak knyttet til Ørevatn er tatt med i ovennevnte utbyggingsavtale.

Rammeavtalen har en mer overordnet karakter, og omfatter som nevnt samtlige delprosjekter, ref. konsesjonssøknaden, meldingen og revisjonssaken. Også rammeavtalen omfatter tiltak og ytelser som til en viss grad kan relateres direkte til damprosjektet, selv om hovedtyngden av ytelser og tiltak betinger realisering av samtlige delprosjekter. Ellers gir rammeavtalen føringer for det videre arbeidet

knyttet til revisjonssaken og delprosjektene som er omhandlet i meldingen, herunder videre prosess knyttet til mulig inngåelse av en utbyggingsavtale vedr. Ljosland kraftverk og Nytt aggregat i Skjerka kraftverk.

AEP registrerer at Åseral kommune fremmer krav om næringsfond i tilknytning til økt regulering av Skjerkevatn. AEP overlater til NVE/OED å avgjøre om kommunen er berettiget til et slikt fond (ref. AEPs brev av 27.03.09 til Åseral kommune). For ordens skyld vil vi likevel understreke at de nye dammene og den økte reguleringens begrensede virkninger samt foreliggende avtaleverk må tillegges vekt i forbindelse med en vurdering av om kommunen er berettiget til næringsfond. Vi legger ellers til grunn at NVE/OED fatter en avgjørelse basert på hva som er gjort gjeldende i tilsvarende og sammenlignbare saker.

Åseral kommune krever ellers at AEP må kompensere for en mulig reduksjon i eendomsskatt som skyldes de endringer som konsesjonen fører med seg. AEP forstår det slik at dette bl.a. vil bli gjort gjeldende i forhold til riving/fjerning av eksisterende byggverk og dammer, dvs. eksisterende skatteobjekter. Eksempelvis vil dette kunne gjelde Nåvatndammene som forutsettes revet når nye dammer er på plass. AEP kan ikke se at det foreligger et formelt grunnlag for å etterkomme et slikt krav.

Avslutningsvis vil vi understreke det sikkerhetsmessige aspektet ved denne saken som tilsier særskilt prioritet i den videre konsesjonsbehandling. Vi finner ellers grunn til å påpeke at sett i en større sammenheng, hvor også globale problemstillinger tillegges vekt, bør dette opprusting/utvidelsesprosjektet gis rammevilkår som gir grunnlag for snarlig realisering.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering av konsekvensutredningen

Ved høringen av søknad har det kommet få kommentarer til de fagutredningene som ligger til grunn for søknaden. Det har kommet krav om tilleggsutredninger og i vår vurdering av KU vil vi primært diskutere disse kravene. Kritikken av KU som ikke har resultert i krav om ytterligere utredninger vil i liten grad bli kommentert her. Vi legger vekt på om vi anser at eventuelle nye utredninger vil være beslutningsrelevante.

Mange har tatt opp forhold knyttet til vilkår ved en ev. konsesjon. Vi vil kommentere alle fremførte synspunkter av betydning under avsnittene

«NVEs vurdering av konsesjonssøknaden, «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven» eller «Andre merknader».

Merknader til KU og NVEs vurdering

Hydrologi

Grunneierne nedstrøms Ørevatn og Håverstad kraftverk har stilt krav om en uavhengig utredning av de hydrologiske virkningene. Grunneierne betviler riktigheten av de hydrologiske konklusjonene, spesielt dem som gjelder området fra Ørevatn og nedover vassdraget.

AEP viser til at fagutredningen for hydrologiske forhold har vært gjenstand for en ekstern vurdering av Hydrologiservice as v/Einar Østvold, ref. brev fra Åseral kommune av 04.02.09 vedlagt brev fra Hydrologiservice av 30.01.09. Einar Østvold hadde ingen merknader til foreliggende hydrologiutredning. Videre påpekes det at grunneiernes uttalelser via adv. Kraft baserer seg på informasjonsbrosjyren og ikke på de mer utfyllende fagutredningene.

Etter at høringsrunden var avsluttet ble det fra AEPs side informert om at det var oppdaget en mindre feil i foreliggende hydrologirapport. Feilen bestod i at slukeevnen i Håverstad kraftverk var satt til 64,5 m³/s, men skulle vært 70 m³/s. Nye beregninger ble utført med en slukeevne på 70 m³/s. Vi refererer konklusjoner fra denne:

«Kommentar til de nye beregningene – endringer fra tidligere hydrologirapport

Ørevatn

Tidligere konklusjon med at økt regulering i Skjerkevatn vil gi små endringer i Ørevatn endres ikke. Generelt vil beregninger med korrekt slukeevne i Håverstad gjøre at en kan ligge litt høyere i Ørevatn uten at risikoen for flomtap øker. Dette gjelder både for situasjonen uten og med utvidet regulering i Skjerkevatn.

Driftsvannføring Håverstad

Det generelle bildet endres ikke fra tidligere beskrivelse, økt regulering i Skjerkevatn og spesielt økt vinterproduksjon i Skjerka kraftstasjon gir noe økning vinterstid også i Håverstad kraftstasjon og litt reduksjon sommer og høst.

Mandalselva nedstrøms dammen i Ørevatn

Beregninger med korrekt slukeevne i Håverstad gir en marginal reduksjon i flomtapene fra Ørevatn.

Mandalselva nedstrøms Håverstad

Det generelle bildet er som beskrevet i tidligere rapport, noe økning i vannføringen nedstrøms Håverstad om vinteren og noe reduksjon fra mai til ut på sommeren. Med den korrekte slukeevnen i Håverstad vil vannføringene kunne bli litt større spesielt i vårflommen, men endringene som følge av økt regulering i Skjerkevatn blir omtrent som beskrevet i rapporten i 2007.

Andre forhold

Det forventes ingen endringer i beskrivelsene av vanntemperatur- og isforhold, lokalklima og frostrøyk som ble gitt i hydrologirapporten fra 2007, som følge av beregninger med korrekt slukeevne i Håverstad kraftstasjon.»

NVE er av den oppfatning at de hydrologiske fagutredningene som nå foreligger er tilstrekkelige for å vurdere søknaden om nye dammer og utvidet regulering i Skjerkevatn.

De hydrologiske virkningene av et Ljosland kraftverk og utvidelse av Skjerka vil bli grundig belyst i forbindelse med en ev. konsesjonssøknad for disse prosjektene. Prosjektene vil påvirke hydrologien i hele Mandalsvassdraget og vi finner det derfor naturlig at det vedlagte manøvreringsreglementet for Mandalsvassdraget tas opp til ny vurdering i den forbindelse.

Tappetårn i Skjerkevatn

Fylkesmannen ønsker at mulighetene for og virkningene av et tappetårn i Skjerkevatn skal utredes. Fylkeskommunen har også nevnt dette som et mulig avbøtende tiltak. Hovedhensikten synes å være å få testet om dette vil kunne redusere krypsivveksten i vassdraget nedstrøms Skjerka kraftverk og gi et mer naturlig vanntemperaturregime.

AEP viser til at man ved bygging av Nytt Skjerka kraftverk planla og bygde inntaket med tanke på nye dammer og økt reguleringshøyde. Ut i fra dette og en ren kost- og nyttevurdering finner AEP ikke grunnlag for å gå videre med forslaget.

NVE kan ikke se at det i dette tilfelle foreligger grunner som skulle tilsi behov for å utrede mulighetene for et tappetårn. Først og fremst fordi hydrologirapporten konkluderer med at eventuelle endringer i vanntemperaturen som følge av nye dammer og økt reguleringshøyde i Skjerkevatn vil bli utjevnet i Ørevatn. Tiltaket vil derfor ikke endre temperaturforholdene vesentlig på elvestrekningen nedstrøms Ørevatn.

Vi mener også at det er et vesentlig moment at man ved en utvidelse av Skjerkevatn vil benytte eksisterende inntakskonstruksjon der AEP allerede har tatt høyde for de omsøkte planene. Spørsmålet om tappetårn er tidligere vurdert i forbindelse med Nye Skjerka (jf. brev av 10.04.2003 fra AEP til FM i Vest-Agder). Tiltaket ble den gang av flere grunner vurdert å være praktisk og økonomisk umulig. Blant annet vil etablering av et tappetårn innebære at man må tørrelegge Skjerkevatn fullstendig for å unngå betydelig undervannsarbeider. Selve tårnet måtte ha ligget midt ute i Skjerkevatn, hatt en grunnflate på 40–50 m² og vært konstruert slik at det hadde tålt krefter fra manøvrering, vannføring is osv. Kostnadene forbundet med et slikt tårn ville derfor bli svært store.

I tillegg er det fortsatt en lang vei å gå før man ev. får klarlagt årsakene til krypsivproblematikken i sørlandsvassdragene. Omfattende forskning pågår og årsaken til problemene med krypsiv synes veldig sammensatt. Vassdragsregulering kan være en av flere årsaker til problemvekst. Etter vårt syn kan det ikke forsvares å pålegge bygging av et tappetårn da kostnadene er store og nytten er høyst usikker.

Tilleggsutredninger for virkninger for fisk, begroing landbruk og friluftsliv nedstrøms Skjerka

Fylkeskommunen har krevd tilleggsutredninger knyttet til virkningene for tema fisk, begroing, landbruk og friluftsliv nedstrøms Skjerka.

De hydrologiske utredningene viser at de omsøkte planene kun i svært liten grad vil endre forholdene nedstrøms Ørevatn. Virkningene for fisk, begroing, landbruk og friluftsliv nedstrøms Skjerka vil bli grundig utredet i forbindelse med en ev. søknad om Ljosland kraftverk og utvidelse av Skjerka kraftverk. Da det legges opp til å kunne foreta justeringer av manøvreringsreglementet for Mandalsvassdraget i den forbindelse finner vi det ikke nødvendig med ytterligere undersøkelser i denne omgang.

Økonomiske forhold

Åseral kommune savner grundigere informasjon om de økonomiske virkningene og påpeker en del forhold som ønskes konkretisert.

AEP skriver i sine kommentarer at de i direkte dialog med Åseral kommune har redegjort nærmere for de skatter og avgifter som tilkommer kommunen. Dette gjelder naturressursskatt, eiendomskatt, konsesjonsavgift og konsesjonskraft

knyttet til økt regulering av Skjerkevatn samt økt fallutnyttelse i Skjerka kraftverk, ref. kommunens høringsuttalelse. Foreløpige anslag basert på dagens regler viser at naturressursskatten og eiendomsskatten samlet sett maksimalt vil kunne utgjøre ca. 1,5 mill. kr/år, konsesjonsavgifter ca. 200.000 pr. år og økt konsesjonskraftmengde ca. 3,5 GWh pr. år.

NVE mener at man med tilleggsopplysningene i AEPs kommentarer har tilstrekkelig informasjon vedrørende de økonomiske forholdene.

Om kunnskapsgrunnlaget

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftreguleringer er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man kan forutsi virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

Planene om å heve Skjerkevatn og bygge nye dammer er ikke nye. I 1996 ble det fremmet en konsesjonssøknad om utvidelse av Skjerka kraftverk. Dette prosjektet ble kalt «Nye Skjerka», og omfattet økt regulering av både Nåvatn og Skjerkevatn (opp 7 m i forhold til dagens nivå i Nåvatn), ny overføringstunnel fra Langevatn til Nåvatn og utvidelse i den nye kraftstasjonen ved installering av et aggregat til. Konsesjonssøknaden, som også omfattet vilkårsrevisjon av en rekke eldre reguleringskonsesjoner, medførte en omfattende konsesjonsbehandling som pågikk over flere år. NVE fremmet i 1998 en positiv innstilling i saken. Saken var deretter til behandling i OED som i 2003 besluttet at konsesjonssøknaden skulle bli gjenstand for stortingsbehandling. AEP valgte å trekke konsesjonssøknaden for «Nye Skjerka» høsten 2003, og konsesjonsbehandlingen ble dermed ikke sluttført.

I forbindelse med konsesjonssøknaden for «Nye Skjerka» ble det utarbeidet et betydelig antall fagutredninger. Konsekvensutredningen som fulgte søknaden er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogram fastsatt av NVE 16.05.95.

Utbyggingens konsekvenser for følgende fagtemaer ble utredet:

- Is, vanntemperatur og frostrøyk
- Hydrologi og flomforhold
- Vannkvalitet
- Geofag
- Vegetasjon og flora
- Dyreliv
- Fisk
- Landbruk
- Kulturminner
- Friluftsliv og turisme
- Landskap

Disse fagutredningene og oppdaterte opplysninger fra offentlige databaser, bl.a. Direktoratet for naturforvaltnings naturbase (Naturbase-3) er lagt til grunn for dagens søknad og beskrivelsen av konsekvensene. I tillegg har AEP fått utarbeidet en ny rapport for hydrologi.

Vi har innhentet supplerende vurderinger vedrørende planene for dammene og det kulturminnefaglige dokumentasjonsarbeidet som er allerede gjort.

Etter vår oppfatning anses det samlede kunnskapsgrunnlaget å være i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 oppstiller hensett til sakens karakter og risikoen for skade på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade legger vi vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område som allerede er sterkt berørt av tidligere inngrep og at man gjennom de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil kunne minske de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Konklusjon

NVE mener at konsekvensutredningen, fagrapporter, tilleggsutredninger, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om planene til at vedtak kan fattes. NVE legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

Innledning

Søker

Agder Energi Produksjon AS er et heleid datterselskap til Agder Energi AS. Agder Energi eies av

Statkraft (45,5 %) og kommunene på Agder (54,5 %). AEP eier og drifter en rekke kraftstasjoner og reguleringsanlegg fordelt over hele Agder og vestre del av Telemark, herunder Skjerka kraftverk i Åseral kommune. AEP har en årlig kraftproduksjon på ca. 7,4 TWh og har i overkant av 230 ansatte.

Bakgrunn for søknaden

De fire Nåvassdammene og dam Skjerkevatn har med hjemmel i «Forskrift om sikkerhet og tilsyn med vassdragsanlegg (sikkerhetsforskriften)» vært gjenstand for revurdering. I 2005/2006 stilte NVE krav om meget omfattende rehabilitering av samtlige dammer. Kravene var så omfattende og kostbare at bygging av nye dammer ved Skjerkevatn med utvidet regulering ble vurdert å være en bedre løsning.

Hovedbegrunnelsen for å bygge nye dammer ved Skjerkevatn er å innfri gjeldende sikkerhetskrav.

Søknaden

Agder Energi har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å bygge to nye dammer ved Skjerkevatn, inkludert en utvidet regulering av Skjerkevatn. Utvidet regulering av Skjerkevatn opp til nivå med høyeste regulerte vannstand (HRV) i Nåvatn betinger utfasing av eksisterende dammer da disse mister sin funksjon. Det er derfor søkt om tillatelse etter vannressursloven for sanering/riving av dammene i sørenden av Nåvatn.

Det er videre søkt om tillatelse til forhåndstiltredelse etter oreigningsloven for nødvendig areal og rettigheter dersom dette ikke løses i minnelighet.

Eksisterende forhold i vassdragene

Skjerka kraftverk er et av seks kraftverk i Mandalsvassdraget som alle eies av Agder Energi. Det utnytter avløpet fra Skjerka og Monn som er to av de tre hovedtilløpene til Ørevatn. De tre magasinene Langevatn, Kværnevatn og Storevatn med naturlig drenering mot Monn er overført til Nåvatn som drenerer videre mot Skjerkevatn, inntaksmagasinet for Skjerka kraftverk. Kraftverket har utløp i Ørevatn. Det vises til vedlagt kartskisse.

Skjerka kraftverk ble satt i drift i perioden 1932 til 1958 med installert effekt på 80 MW fordelt på seks turbiner. Stasjonen med rørgate var plassert i dagen. På 1990-tallet kom det pålegg om utfasing av de smisveiste trykkrørene ved Skjerka kraftverk. Det resulterte i opprusting og ombygging av det gamle anlegget gjennom bygging av en ny kraftstasjon, og ny «vannvei» (ny tilløpstunnel) i fjell. Nytt Skjerka kraftverk, komplett med kraftstasjon og vannveier i fjell ble satt i drift i mars 1997. Kraftverket har plass til to aggregater, men foreløpig er bare ett installert. Dette aggregatet erstatter fullt ut samtlige i det gamle anlegget, men har som følge av mindre falltap og bedre virkningsgrad, en ytelse på ca. 96 MW eller 20 % høyere enn summen av de gamle.

Den nye tilløpstunnelen opp til Skjerkevatn ble dimensjonert med tanke på muligheten for en økt fallutnyttelse, og høyere driftsvannføring i framtiden.

Skjerka kraftverk utnytter flere magasin (tab.1).

Tab. 1. Magasinene som tilhører Skjerka utbyggingen

Magasin	Volum mill.m ³	HRV moh.	LRV moh.	Reg.høyde m
Langevatn	22,0	683,6	667,6	16,0
Kværnevatn	38,0	771,0	745,2	25,8
Storevatn	10,9	860,0	854,0	6,0
Stegilvatn	10,9	762,0	754,0	8,0
Nåvatn	124,2	627,7	591,2	36,5
Skjerkevatn	19,6	604,7	590,7	14,0

Det er også etablert andre magasiner i vassdraget, men bortsett fra Ørevatn, undervannet til Skjerka kraftverk, vil ikke disse bli berørt av de nye utbyggingsplanene.

Fallretter og grunneierforhold

Nye dammer og utvidet regulering vil medføre et behov for å erverve areal og rettigheter, både permanent og midlertidig fra flere grunneiere. Oppdemning av Skjerka vil føre til at 2 hytter og et båt-

naust må rives eller flyttes. Det endelige behovet for erverv er ikke avklart på grunn av uklare ret-

tighetsforhold, men følgende grunneiere kan bli berørt:

Tab. 2. Magasinene som tilhører Skjerkeautbyggingen

Gnr./bnr.	Eier/adresse	Arealbruk
3/1, 17 1/45	Anne Gyro Berg 4540 Åseral	<i>Permanent bruk:</i> Areal til dam Skjerkevatn, inkl. adkomstveier og flomløpskanal. Neddemt grunn, herunder tap av båtnaust vest for dam Skjerkevatn. <i>Midlertidig bruk:</i> Areal til riggområde ved dam Skjerkevatn.
4/6	Gunnar M. Austrud 4540 Åseral	<i>Permanent bruk:</i> Areal til vei fra eksisterende lukehus til dam Heddersvika. Neddemt grunn. <i>Midlertidig bruk:</i> Riggområde – teknisk rigg for begge dammer.
1/26	Bernt Elias Åsland 4540 Åseral	<i>Permanent bruk:</i> Areal til dam Heddersvika. Areal til vei fra eksisterende lukehus til dam Heddersvika, herunder også nedkjøringer i vestre ende av dam Heddersvika. Neddemt grunn, herunder steinbrudd, massedeponi, riggområde (midlertidig) samt tap av hytte.
1/7	Henry Åsland 4540 Åseral	<i>Permanent bruk:</i> Neddemt grunn evt. driftevei til Småtjønndalen.
1/12	Jonny Hagen 4540 Åseral	<i>Permanent bruk:</i> Neddemt grunn (2 parseller).
1/27	Svein Roar Utsogn Drakeveien 22 4624 Kristiansand	<i>Permanent bruk:</i> Neddemt grunn (3 parseller).
1/11	Lars G. Torsland 4540 Åseral	<i>Permanent bruk:</i> Neddemt grunn (2 parseller) samt neddemming av hytte tilhørende Arvid Sverre Hanche-Olsen, Knarten 26, 2165 Hvam.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Riving av dammer og bygging av nye forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven.

I forbindelse med behandlingen av konsekssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden.

Kulturminneloven

Vi tolker høringsuttalelsen fra fylkeskommunen slik at undersøkelsesplikten i forbindelse med kulturminner, jf. kulturminneloven § 9, ikke er oppfylt.

Vi viser til vilkår om kulturminner og forutsetter at det tas nærmere kontakt med fylkeskommunen for å avklare forholdet til kulturminnelovens § 9.

Forholdet til eksisterende dammer, riving og en kulturminnefaglig bevaring er nærmere disku-

tert under «Vurdering av sentrale forhold ved det omsøkte prosjektet».

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger

føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§ 8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingene i kapittelet om «Naturmangfold og naturmiljø» og «Samlet belastning».

Utbyggingsplanene

Søknaden fra AEP gjelder ny regulering av vannstanden i Skjerkevatn til høyde 627,7, en økning på 23 m sammenliknet med dagens høyeste regulerte vannstand (HRV) på 604,7. Skjerkevatn vil da ha samme HRV som Nåvatn som vil medføre at disse to magasinene i hovedsak vil framstå som et sammenhengende magasin. Magasinet blir på ca. 194 mill. m³, mens det i dag er ca. 144 mill. m³ til sammen i Skjerkevatn og Nåvatn. Hevingen betyr neddemming av totalt 0,8 km².

Utbyggingen medfører i korte trekk følgende teknisk inngrep:

Dambygging

I Nåvatn-Skjerkevatn magasinet er det planlagt følgende nye dammer:

- Ny dam med topp på kote 632,5 eller 634 ved utløpet av Skjerkevatn. Dam Skjerkevatn bygges som en tradisjonell steinfyllingsdam med sentral kjerne av asfaltbetong.
- Ny dam med planlagt topp på kote 634 ved Heddersvika, utført som steinfyllingsdam.

Veibygging

Det største enkeltinngrepet vil være ny vei fra eksisterende lukehus fram til dammen i Heddersvika. Alle veier mellom steinbruddet og damområdene dimensjoneres for transport av sprengstein med store anleggsmaskiner, og kan derfor stedvis få en betydelig veibredde. Veien til dammen i Heddersvika blir permanent, og føres over dammen til vestre damfeste hvor det blir etablert nedkjørsler til begge sider.

Ved dam Skjerkevatn blir det også behov for å bygge nye permanente veier.

I anleggsperioden vil det være behov for midlertidige veier inn til damområdene.

Steinbrudd

Det skal etableres et felles steinbrudd for begge dammene. Dammenes samlede volum på i overkant av 1 mill. m³ tilsier et samlet uttak fra steinbruddet på i overkant av 1,5 mill. m³. Bruddet er tenkt etablert i den nye reguleringssonen, dvs. mellom eksisterende og ny strandlinje.

Ved begge damområdene og ved steinbruddet blir det behov for permanente massedeponi til deponering av avdekningsmasser, skrapmasser mv.

Kraftledninger

Det vil være behov for framføring av anleggskraft i anleggsperioden samt til permanent strømforsyning i driftsfasen, det vil si etter at dammene er ferdig bygd. Linjebyggingen vil bestå i oppgradering/forsterking av eksisterende linje samt nybygging i form av forlengelse og etablering av avgreninger til de ulike anleggsområdene. Ved nybygging vil en i hovedsak benytte jordkabel der det er aktuelt med permanente linjer.

Riggplasseringer

Det vil være behov for midlertidige arealer til riggområder. De midlertidige riggområdene vil bli brukt til ulike formål, bl.a. teknisk rigg (verksted, lager, asfaltverk, betongblander mv.) og brakkerigger (kontorbrakker, boligbrakker, mv.). En stor teknisk rigg vil bli plassert sør for anleggsveien til Heddersvika.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Byggekostnadene (inkludert riving av Nåvatndammene) er beregnet til i underkant av 300 mill. kr. Beregnet produksjonsøkning pr. år som følge av magasinutvidelsen er 43 GWh.

Forholdet til Samlet Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Samlet Plan

Nytt Skjerka kraftverk ble behandlet administrativt i Samlet Plan i 1991 og plassert i kategori I. Plasseringen ble senere bekreftet ved Stortingsbehandlingen av Samlet Plan i 1993. De omsøkte planene for nye dammer og utvidet regulering av Skjerkevatn ligger innenfor det som allerede er klarert for konsesjonsbehandling i Samlet Plan.

Verneplaner

Prosjektet berører ikke vernede vassdrag. Mandalselva har status som nasjonalt laksevassdrag noe som medfører et særskilt beskyttelsesregime.

Kommunale planer

Arealene som blir berørt av inngrepene ligger i all hovedsak i LNF områder i kommuneplanen. Det foreligger en reguleringsplan for Nåvatnområdet hvor området er angitt som «*Spesialområde – Kombinerte foremål – Anna kombinerte foremål, damområder*».

Av den nye plan- og bygningsloven fremgår det at man må gi dispensasjon fra kommuneplanen eller utarbeide en reguleringsplan for LNF området. En eventuell reguleringsplan må bekostes og utarbeides av kommunen.

Fordeler og ulemper

Med utgangspunkt i hva som er kommet fram av KU og høringsuttalelser kan de viktigste positive og negative virkningene oppsummeres i følgende punkter:

Fordeler:

- Bygging av nye dammer vil innfri gjeldende sikkerhetskrav i henhold til sikkerhetsforskriften.
- Heving av Skjerkevatn vil medføre en økt produksjon i Skjerka kraftverk på 43 GWh.
- Økning i avgifter og kraft til kommunen.
- Investeringer på opp mot 300 mill. kr vil gi en positiv effekt lokalt og regionalt.
- Enklere tilkomst til områdene sør og øst for Skjerkevatn for dem som har rettigheter til ferdsel der i dag.

Ulemper:

- Utvidet reguleringszone på 23 m i Skjerkevatn.
- Riving av gamle dammer – kulturhistorisk verdifulle objekter.
- Mindre endringer i avrenningsmønster.
- Endret landskapsbilde som følge av nye dammer og økt reguleringshøyde.
- Anleggstrafikk, støv og støy i anleggsfasen.

Vurdering av sentrale forhold ved det omsøkte prosjektet

Det er kommet inn relativt få innvendinger mot en utvidelse av reguleringen i Skjerkevatn med tilhørende etablering av nye dammer. Innvendingene

berører i stor grad forhold nedstrøms Skjerka kraftstasjon, herunder Ørevatn og Mandalselva. Mange av disse forholdene ligger etter vår mening utenfor det som er relevant å vurdere i forhold til det omsøkte prosjekt. Forholdene nedstrøms Ørevatn og i Mandalselva vil bli utredet og vurdert i forbindelse med en søknad om Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka kraftverk.

I det følgende vil vi drøfte og vurdere sentrale forhold knyttet til nye Skjerkadammer og utvidet regulering basert på informasjonen i søknaden, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse.

Samlet behandling av søknad for nye dammer i Skjerkevatn og melding for Ljosland kraftverk

Flere høringsparter har reagert på at de to prosjektene (nye dammer og økt regulering av Skjerkevann og ny overføringstunnel og nytt aggregat) behandles hver for seg av NVE. De viser til faren for å overse virkninger når man deler opp prosjektene som AEP har gjort. Høringspartene er særlig opptatt av de hydrologiske endringene i vassdraget og medfølgende virkninger.

AEP viser i den forbindelse til den behandling og de vurderinger som ble gjort i 2006 og 2007, herunder NVEs brev av 13.03.07 som konkluderte med følgende:

«Verken Åseral kommune eller FM i Vest-Agder går i mot at man i dette særlige tilfellet går rett på en konsesjonssøknad med KU uten forutgående meldingsfase. Begge parter har imidlertid satt frem en del forutsetninger for en slik forenklet behandling.

Under forutsetning av at AEP i en ny konsesjonssøknad for «Nye Skjerka» følger opp de forhold som er påpekt av Åseral kommune og FM, mener NVE at behovet for å igangsette en omfattende og tidskrevende meldingsfase i dette tilfelle er begrenset. NVE mener at saken i stor grad er opplyst gjennom tidligere saksbehandling.

NVE vil imidlertid påpeke viktigheten av en åpen og inkluderende saksprosess i forbindelse med utarbeidelse av en konsesjonssøknad. Dette for å fange opp og vurdere nye forhold og krav før søknaden sendes inn. Dersom det under høringen av søknaden fremkommer at vesentlige forhold ikke er belyst eller for dårlig belyst, vil NVE kunne stille krav om ytterligere utredninger.

Av hensyn til en fornuftig helhetsvurdering og en effektiv saksbehandling forutsetter NVE

at AEP søker å samkjøre meldinger på andre prosjekter i Åseral med konsesjonssøknaden for dammene i Skjerkevatn.»

AEP minner også om at hovedbegrunnelsene for søknaden er at gjeldende sikkerhetskrav blir innfridd og viser til NVEs krav vedrørende rehabilitering av dammene (jf. vedtak av 2005 og 2006).

Vi viser til at vi har samkjørt melding og søknad, og gjennomført felles folkemøte for disse prosjektene. Manøvreringsreglementet som er foreslått å gjelde hele Mandalsvassdraget i likhet med innstillingen fra 1998, legger føringer for hvordan regulering og kjøring av henholdsvis Skjerkevatn og Skjerka kraftverk skal foregå. Vi har også foreslått vilkår som tar hensyn til forholdene i Ørevatn og som i seg selv legger føringer for hvordan Skjerka kraftverk og kraftverkene på elvestrekningen nedstrøms Ørevatn kan kjøres. Vi har videre anbefalt at reglementet for Laudal kraftverk (NVEs innstilling datert 04.03.10) innlemmes i et reglement som skal gjelde for hele Mandalsvassdraget.

I tråd med prinsippene i naturmangfoldloven har vi foretatt en vurdering av den samlede belastning (jf. nml § 10) (se eget avsnitt om dette).

Med bakgrunn i ovennevnte mener NVE at sakene er tilstrekkelig samkjørt. Hensynet til sikkerhetsaspektet veier tungt i denne saken og vi har derfor valgt å kjøre to prosesser. Dersom Skjerka kraftverk utvides med et nytt aggregat og det blir aktuelt å realisere Ljosland kraftverk, vil det være mulig å justere manøvreringsreglementet dersom vi mener at det er nødvendig. Dette vil etter NVEs syn sikre at hensynet til miljø- og allmenne interesser blir ivaretatt på forsvarlig vis.

Riving av dam ved Skjerkevatn og Nåvatndammene

AEP har søkt etter vannressurslovens § 41 om å få rive dammen ved Skjerkevatn og Nåvatndammene. 3 av dammene i Nåvatn er foreslått revet i sin helhet, mens en er foreslått delvis revet. AEP har skissert flere ulike måter å rive dammene på, herunder knusing, sprenging eller wiresaging, eller en kombinasjon av disse.

Det er få som har kommentarer vedrørende riving av dam, både når det gjelder forslaget til metode og til rivingen generelt. FK påpeker at hvelvdammen må sikres en kulturhistorisk dokumentasjon. Det er også kommet innspill på at man ønsker at rivingen av dam 3 gjøres på en måte som muliggjør ferdsel forbi med båt.

I følge AEP er det ikke noe alternativ til riving. De totale kostnadene ved en rehabilitering kan i

verste fall komme opp mot det samme som for riving og bygging av nye dammer (300 mill. kr) og vil ikke generere ny produksjon. Tap i anleggsperioden ved rehabilitering vil komme i tillegg. Åseral kommune støtter disse vurderingene.

AEP har i en mail datert 12.4.2010 utdypet hvilke vurderinger som ligger til grunn for planene for dammene og gitt en utdypning av det kulturminnefaglige dokumentasjonsarbeidet som er gjort. Vi siterer:

«Med henvisning til revurderingsprosessen knyttet til dammene har AEP foretatt en særskilt og selvstendig vurdering av hva som skal skje med eksisterende dammer ved Nåvatn når disse mister sin funksjon. I tillegg ble CM Consulting engasjert for å foreta en teknisk, økonomisk og miljømessig vurdering mhp. sanering/riving av dammene, ref. CM sin rapport av 11.01.2008 som følger vedlagt. CM's vurderinger av alternativer til riving samt omfanget av rivingen framgår av rapportens pkt. 2.3. Ut fra sikkerhetsmessige, landskapsmessige og ikke minst vedlikeholdsmessige vurderinger har AEP lagt til grunn riving av samtlige dammer.

Med henvisning til det siterte angående dokumentering av dammenes kulturhistoriske verdi for ettertiden, ble det således fram mot år 2000 i regi av VAE utarbeidet en kulturhistorisk «rapport». Rapporten «Et historisk tilbakeblikk» omhandler utbyggingen av Skjerka kraftverk, og gir bl.a. en utførlig omtale og dokumentasjon av dammene ved Nåvatn. Rapporten følger vedlagt.

For øvrig finnes det mye fotodokumentasjon og tegninger angående kraftanleggene i Åseral, herunder også for dammene ved Nåvatn. Det historiske bildematerialet fra VAE-tiden er i sin helhet digitalisert, og originalbildene er overlevert til IKVA (Interkommunalt Arkiv Vest-Agder).

Ellers er Åseral kommune i ferd med å ferdigstille Minne – Åseral kultursenter. Her får vannkraftshistorien i Åseral en sentral plass (egen «sone»), og AEP har vært og er en sentral bidragsyter i dette arbeidet.

Arbeidet omfatter bl.a. intervjuer mv. med tidligere ansatte. For mer info henvises det til kommunens og kultursenterets hjemmesider, ref. – www.aseral.kommune.no og www.minne-kultursenter.no. For øvrig vises det til rammeavtalens pkt. 2.

Med henvisning til det ovennevnte anses den kulturminnefaglige dokumentasjonen

angående dammene ved Nåvatn å bli godt ivaretatt.»

Skjerka kraftverk er på en liste over bevaringsverdige kraftverk i Norge som er fremkommet gjennom prosjektet «Kulturminner i norsk kraftproduksjon» (KINK). En av begrunnelsene for det er at Nåvann dam I og III er de eneste dammene i Norge av typen skråstilt flerbuedam, og er en del av utbyggingen av Skjerka fra 1932; et anlegg av nasjonal kulturminneverdi. Dammene er unike konstruksjoner og tekniske kulturminner av nasjonal verdi. Også internasjonalt er denne damtypen sjelden.

Slike kulturminner skal dokumenteres kulturminnefaglig for ettertiden. Hvelvdammen ved Skjerkevatn har også kulturhistorisk verdi. Den var Norges første ettpenns hvelvdam (buedam) med spenn mellom to platedammer og ikke mot fjellsider. Det vises til «Kulturminner i norsk kraftproduksjon», s. 219–222. Dette er også nevnt i søknaden, og AEP anfører at dammenes beliggenhet, utførelse og form vil bli dokumentert for ettertiden i form av kart, tegninger og bilder. Det er i tråd med intensjonene i KINK, der det ble erkjent at ikke alle omtalte bevaringsverdige kulturminner kan ivaretas fysisk, selv om en ved endringer også skal etterstrebe at mest mulig av opprinnelige konstruksjoner bevares.

NVE er av den oppfatning at man ikke kan gå på akkord med sikkerhet. Vi understreker at uavhengig av denne saken om økt regulering så må dammene bygges om av hensyn til sikkerhetsmessige krav.

I vår innstilling fra desember 1998 sa vi følgende om Nåvassdammene:

«Av landskapshensyn og hensyn til sikkerhet ved transport og ferdsel på Skjerkevatn/Nåvatn anbefaler vi at de gamle dammene ved Nåvatn fjernes. Dammene har kulturhistorisk verdi, men tidvis neddemming av dammene vil uansett kreve at deler må rives og at trekonstruksjoner fjernes. Nyttan av å beholde dammene er etter vårt syn mindre enn ulempene for sikkerhet og landskap. Vi forutsetter at dammenes kulturhistoriske verdi dokumenteres for ettertiden.»

Vi mener i likhet med vurderingen den gang at dokumentasjon er det beste alternativ, og vil understreke at disse dammer har meget høy kultur- og teknologihistorisk verdi. Vi viser også til St.meld. nr. 16 Leve med kulturminner (2004–2005) der det under omtalen av teknisk-industri-

elle kulturminner sies at «*Kulturminner som ikke kan bevares, skal dokumenteres*» (s. 31).

Det sentrale ved kulturminnefaglig dokumentasjon er å samle inn historien om dammene ved Nåvatn og Skjerkevatn som sjeldne damkonstruksjoner. Dokumentasjonen bør være strukturert og favne bredt, og dekke dammenes livsløp fra 1940-tallet til i dag, også selve rivingsarbeidet og etableringen av de nye dammene. Den bør inneholde følgende elementer:

- Tegninger, skisser av og relevante dokumenter om dammene fra planlegging, bygging, slutførelse, vedlikehold/drift og nedlegging/sanering
- Bilder/foto/film fra de ulike faser
- Intervjuer av sentrale personer i planleggings-, bygge-, drifts- og nedleggingsfasen.

AEP må også ta stilling til arkivering og tilgjengeliggjøring av det innsamlede materialet. En strukturert kulturminnefaglig dokumentasjon, supplert med dokumentasjon i tilknytning til realisering av dagens prosjekt, vil være tilstrekkelig for å sikre dammenes historie for ettertiden. Det fremstår imidlertid ikke klart hvor omfattende og strukturert dokumentasjonsmaterialet så langt er, heller ikke hvor det vil bli samlet og arkivert. Det er av stor betydning for ettertiden at materialet i sin helhet er samlet på ett sted og at det er tilgjengelig for allmennheten.

Vi forutsetter at AEP dokumenterer dammenes kulturhistoriske verdi for ettertiden og at dette arbeidet gjøres i samråd med NVE.

Vilkårsrevisjonen for Skjerka, Monn og Øre

Åseral kommune krevde i 2004 revisjon av flere konsesjoner som berører Mandalsvassdraget. Det ble utarbeidet et revisjonsdokument (10.12.04) med krav om en rekke tiltak for å bedre miljøtilstanden. I vedtak av 11.5.2005 ble det åpnet vilkårsrevisjon for følgende konsesjoner:

- Kgl.res. av 29-08-1924. Overtakelse av halvdelen av Statens andel i Skjerkavassdraget og tillatelse til Regulering av vassdraget, med betingelser.
- Kgl.res. av 29-07-1932. Manøvrering av reguleringsdammene i Skjerkavassdraget.
- Kgl.res. av 04-09-1936. Tillatelse til ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement.
- Kgl.res. av 30-06-1939. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement.

- Kgl.res. av 07-01-1949. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget (Stegilvatn).
- Kgl.res. av 26-05-1950. Tillatelse til ytterligere regulering og overføring av Monselva mv. til Skjerkavassdraget.
- Kgl.res. av 11-12-1953. Tillatelse til regulering av Ørevatn i Mandalselva.
- Kgl.res. av 24-01-1964. Tillatelse til overføring av Faråna til Skjerkavassdraget.

I påvente av en avklaring av sakskomplekset med nye Skjerkadammer og melding Ljosland kraftverk ble de berørte partene (AEP og Åseral kommune) enige om å avvente behandlingen av revisjonssaken. Det ble vurdert som hensiktsmessig å samkjøre revisjonssaken med de planlagte prosjektene. Dette håndteres mest praktisk gjennom en tredeling.

- Forhold som berører strekningen Nåvatn – Øre håndteres gjennom behandlingen av konsesjonssøknaden for Skjerkevatn.
- Forhold som berører strekningen Langevatn – Nåvatn håndteres gjennom konsesjonsbehandlingen av Ljosland kraftverk/utvidelse Skjerka kraftverk.
- Andre forhold som er tatt opp i revisjonsdokumentet håndteres gjennom behandling av egen revisjonssak parallelt med en konsesjonssøknad for Ljosland kraftverk.

Åseral kommune har i kravdokumentet fremmet flere krav som berører strekningen Nåvatn-Øre. Disse er belyst og kommentert i det følgende:

Bedring av forholdene for fisk i Nåvatn/Skjerkevatn og Øre

Kommunen påpeker at det må iverksettes tiltak for å bedre forholdene for fisk i reguleringsmagasinene. Tiltakene må være fleksibelt utformet slik at de kan tilpasses utviklingen i vassdraget over tid. I tråd med dette må det utarbeides en tiltaksplan med klare mål, ansvarsforhold og prioriteringer.

Vi viser til at miljøforvaltningen gjennom standard naturforvaltningsvilkår gis relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak (jf. kommentarer til vilkårenes post 8). Fiskeforbedrende tiltak er blant disse. Gjennom det kommende arbeidet med forvaltningsplaner etter Vannforskriften vil man blant annet få vurdert og prioritert tiltak som kan bedre forholdene for fisk i vassdraget. Mange av disse vil kunne pålegges med hjemmel i naturforvaltningsvilkårene.

Konsesjonsavgiften for konsesjoner som er under revisjon må justeres opp til lovens maksimum

Vi viser til vilkårenes post 2 hvor det fremgår at justering av avgiftssatsene ivaretatt gjennom egne bestemmelser om indeksjustering. Fastsetting av avgifter ligger normalt derfor ikke innenfor revisjon av vilkår.

Krav knyttet til ferdsel og båtbruk

Åseral kommune er opptatt av det legges mer til rette for ferdsel på magasinene og påpeker at det i de eksisterende manøvreringsreglementene ikke er tatt inn særlige vilkår for tapping og at dette skaper problemer for bruk av magasinene som ferdselsårer.

Også bruken av Øremagasinet som rekreasjonselement er avgrenset på grunn av ulempene med dagens regulering og manøvrering. I revisjonsdokumentet fra 2004 påpekes det at dette kan avhjelpes noe gjennom fyllings- og tapperestriksjoner og det henvises til NVEs innstilling fra 1998 (Nye Skjerka) der det blant annet ble knyttet følgende kommentarer til fyllings og tapperestriksjoner:

«(...)

På bakgrunn av Ørevatns sentrale plassering i dalen har vi videre tatt med kommunens krav om at vannstanden i Ørevatn ikke skal senkes under kote 257,7 annet enn ved fare for flom eller i spesielle driftssituasjoner. Blant aktuelle situasjoner nevnes revisjonsarbeid på luker eller forstyrrelser på linjenettet som medfører strømutkoblinger

(...)

VAE skriver i bilag 16 til søknaden at kraftverkene kan kjøres slik at maksimal vannstandsvariasjon i Ørevatn ikke blir større enn 50 cm pr. døgn, med maksimal ukesvariasjon innenfor 1 m. Vi har valgt å ta dette med i reglementet. »

Vi viser til at et samlet magasin (Nåvatn/Skjerkevatn) vil gjøre det lettere å ferdes med båt. Vi har også foreslått at AEP i vinterperioden må manøvrere Nåvatn/Skjerkevatn magasinet på en slik måte at isforholdene i utfartstidene i størst mulig grad er sikre.

Vedrørende fyllings- og tapperestriksjoner viser vi til kommentarene til vilkårenes post 14.

Vi viser ellers til kommentarene til vilkårenes post 11 og til «Øvrige merknader».

Opprydding etter anleggsperioden

Det kreves at det foretas en skikkelig opprydding i aktuelle anleggsområder (gjelder anleggsperioden for 50 år siden).

Vi viser til at hjemmel for dette finnes i standardvilkårene, jf. post 7 og forutsetter at AEP håndterer dette i forbindelse med en ev. ny anleggsperiode.

Landskap

De landskapsmessige påvirkningene av en utvidet regulering av Skjerkevatn er i første rekke knyttet til de nye dammene, større reguleringssone og midlertidig påvirkning av arealer ved riggetablering i anleggsfasen. Søknaden konkluderer med at virkningene vil bli moderate og i hovedsak av lokal karakter. Tiltakene vil ikke påvirke inngrepsfrie naturområder (INON).

Enkelte høringsuttalelser påpeker behovet for avbøtende tiltak i forbindelse med inngrep som kan medføre negative virkninger for landskapsopplevelsen i det berørte området. Åseral kommune er blant annet opptatt av at de to planlagte riggene blir plassert slik at de blir lite eksponert i landskapet.

Andre landskapsmessige forhold som nevnes er rydding av neddemt reguleringssone og at permanent strømforsyning legges i jordkabel. FK har også forslag om en rekke avbøtende tiltak og er særlig opptatt av plasseringene og utformingen av dammen i Heddersvika.

Vi registrerer at Skjerkevatn vil få en betydelig økt reguleringssone og at magasinet vil bli regulert mer aktivt enn i dag hvor mye av reguleringen tas i Nåvatn. Den nye reguleringssonen i Skjerkevatn vil bli mer synlig enn dagens reguleringssone fordi vannstanden sjelden vil nå den nye HRV. Neddemt areal er om lag 790 daa. Inngrepene av betydning for landskapet er planlagt i områder som i dag er sterkt preget av tidligere inngrep. Dette reduserer de negative virkningene noe, men de nye dammene i Skjerkevatn vil etter vårt syn lokalt dominere landskapsbilde og gi negative landskapsvirkninger. En ev. riving av de eksisterende dammene i Nåvatn vil på den annen side bedre landskapsopplevelsen i dette området.

De landskapsmessige virkningene er etter vårt syn ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak for å minimere de landskapsmessige påvirkningene er etter vårt syn et forhold som naturlig hører inn under utarbeidelse av detaljplaner dersom det gis konsesjon, jf. forslag

til vilkår post 7. Vi viser til eget vilkår om rydding i reguleringssonen, jf. post 13.

Friluftsliv

I følge søknaden er områdene ved Skjerkevatn og Nåvatn lite brukt i forbindelse med utøvelse av friluftsliv. Det har sammenheng med at adkomstmulighetene er begrenset og at magasinene, særlig Nåvatn, ligger som en barriere mot ferdsel øst-vest. Veien til området ved Skjerkevatn er stengt med bom nede ved Skjerka kraftverk. Dette begrenser i stor grad allmennhetens tilgang til området. Allmennhetens bruk av området ved Skjerkevatn er derfor liten.

Bygging av permanent vei til Heddersvika og en eventuell videreføring i form av en driftevei fram til eksisterende sti i Småtjønndalen, vil gi grunnlag for enklere tilkomst til områdene sør og vest for Skjerkevatn for grunneiere og rettighetshavere. For allmennhetens mulighet for utøvelse av friluftsliv vurderes en utvidet regulering å få marginale konsekvenser.

FM er spesielt opptatt av at tiltaket ikke forringer verdien av Setesdal Vesthei og Ryfylkeheiane landskapsvernområde og peker på at det er viktig at tilgangen til området ikke forringes.

NVE kan ikke se at det har fremkommet opplysninger i søknaden, fagrapport eller høringsuttalelser som tilsier at hensynet til friluftslivet i berørt område bør være et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet. NVE vurderer det slik at ev. ulemper for friluftsliv i stor grad kan avbøtes med tiltak og tilrettelegging. Etter NVEs vurdering vil ikke de nye inngrepene endre muligheten til å utøve friluftsliv i noen stor grad.

Fisk

Samlet sett vurderes en utvidet regulering av Skjerkevatn å få små effekter på fiskebestandene både i Skjerkevatn og Nåvatn. For fisk vurderes konsekvensene av en utvidet regulering av Skjerkevatn opp til nivå med HRV i Nåvatn å ligge i kategorien – «ubetydelig til liten».

Enkelte høringsuttalelser har kommentert forholdet til fisk og fiske i magasinområdene. FM i Vest-Agder foreslår at standard naturforvaltningsvilkår tas inn i vilkårene slik at man i dialog med regulant kan sette miljømål og vurdere relevante tiltak for å nå disse. Åseral kommune krever tiltak for å bedre fiskebestandene i magasinene, jf. tidligere kommentarer knyttet til vilkårsrevisjon. Andre kommentarer berører i hovedsak den lakseførende strekningen av Mandalselva. Som vi tid-

ligere har nevnt vil dette bli et svært sentralt tema i behandlingen av en ev. søknad om Ljosland kraftverk og utvidelse av Skjerka kraftverk. Vi viser også til merknadene til foreslåtte manøvreringsreglement som blant annet legger til grunn vår innstilling om endret reglement for Laudal kraftverk.

NVE mener at det faglige grunnlaget som foreligger for området tilsier at de negative virkningene for fisk blir relativt små og at forholdet til fiskebestandene og ev. fiske i området som berøres derfor ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. De foreslåtte konsesjonsvilkårene vil gi hjemmel for å kunne pålegge blant annet fiskefaglige etterundersøkelser og andre avbøtende tiltak. NVE kan ikke se at det har fremkommet opplysninger i søknaden, fagrapport eller høringsuttalelser om som tilsier at hensynet til fisk i det berørte området bør være et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

Naturmangfold

Flora og vegetasjonen i utbyggingsområdet karakteriseres generelt som artsfattig. De fleste artene er arter som finnes i store deler av landet. Vegetasjonen har ikke endret seg siden 90-tallet da vegetasjonskartleggingen ble gjennomført. Fattige fjellbjørkeskogstyper (krekling-fjellbjørkeskog og blåbær- og småbregnebjørkeskog) dominerer således fortsatt i områdene som berøres av oppdemning og fysiske inngrep.

Det er generelt lite myr rundt Skjerkevatn, men ett område med mer kravfull vegetasjon (rikmyr) er registrert nordvest i Skjerkevatn – like sør for dam 3 og 4 ved Nåvatn. I følge fagutredningen for flora er dette vegetasjon som er knyttet til innslag av basiske bergarter/jordarter. Mange av de samme artene dominerer denne vegetasjonen som i de fattigere typene. Feltsjiktet er grasdominert med innslag av brunmoser (brunklmoser og myrstjernemose) i bunnsjiktet. Arealet med rikmyr er lite og kun avmerket som punktobservasjon på vegetasjonskartet. Vegetasjonstypen er sjelden i Åseral kommune, men vanlig i hele landet til lavalpin sone, med tyngdepunkt i nordbo-real sone.

NVE registrerer at lokaliteten vil bli berørt av en utvidet regulering. Avbøtende tiltak finnes ikke da arealet periodevis vil bli stående under vann og derfor forsvinne. Da vegetasjonstypen er vanlig i landet for øvrig og arealet som forsvinner er svært begrenset er vi av den oppfatning at hensynet til myrområdene i dette tilfelle ikke kan utgjøre et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

Fagrapporten «Dyreliv» konkluderer med at en utvidet regulering av Skjerkevatn til nivå med Nåvatn vil ha liten betydning for hjortevilt. Heller ikke rype og orrfugl vil bli særlig påvirket av en økt regulering til nevnte nivå. Det forventes ingen vesentlig reduksjon av småviltbestanden, og næringstilgangen for rovfugl som kongeørn og jaktfalk antas derfor i det vesentlige å bli opprettholdt. Det er ikke framkommet nye opplysninger som endrer ovennevnte vurdering i vesentlig grad.

Enkelte høringsparter har påpekt behovet for utredninger av krypsiv/begroing nedstrøms Skjerka. Dette er tidligere kommentert under vurderingen av konsekvensutredningen hvor vi påpeker at dette vil være et sentralt tema i forbindelse med utredning av virkningene av et ev. Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka. Vi viser til forslaget om standard naturforvaltningsvilkår som gir naturforvaltningen fullmakter til å pålegge miljøundersøkelser etter en ev. konsesjon, herunder undersøkelser knyttet til krypsivproblematikken.

For naturmangfoldet samlet sett vurderes konsekvensene av en utvidet regulering av Skjerkevatn opp til nivå med HRV i Nåvatn å ligge i kategorien – «ubetydelig til liten».

Naturmangfoldloven og bestemmelsene i denne er et relevant tilleggshensyn ved skjønnsutøving etter annet lovverk, i dette tilfelle vassdragsreguleringsloven. Etter vårt syn blir dette hensyntatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for denne innstillingen, herunder høring av melding og søknad med konsekvensutredning og fastsettelse av avbøtende tiltak, vilkår etc. Et positivt vedtak eller innstilling fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

NVE konstaterer at de negative konsekvensene for naturens mangfold og naturmiljø er vurdert til å være relativt små. Vi registrerer at enkelte høringsparter er av den oppfatning at inngrepene i Skjerkevatn vil gi konsekvenser for hele Mandalsvassdraget nedstrøms Ørevatn. At Skjerkevatn og Nåvatn allerede er sterkt regulert og inngrepene i området er betydelige reduserer etter vår mening de negative effektene av en ytterligere regulering. De hydrologiske endringene i Mandalselva nedstrøms Ørevatn som følge av tiltaket vil være små og risikoen for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt er etter vår vurdering derfor relativt begrenset (jf. natur-

mangfoldloven §§ 4 og 5). Etter vårt syn er konsekvensene for naturens mangfold som følge av de omsøkte tiltakene ikke så store at de er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Eventuelle nye ulemper som følge av tilleggsreguleringen vil for en stor del kunne avbøtes gjennom tiltak med hjemmel i konsesjonsvilkårene, jf. naturmangfoldloven § 9.

Samlet belastning

Mandalsvassdraget er 115 km langt og renner gjennom kommunene Åsral, Audnedal, Marnardal og Mandal. Kraftutbygging i vassdraget i større målestokk startet i 1930. Det er seks kraftstasjoner i vassdraget: Logna, Smeland, Skjerka, Håverstad, Bjelland og Laudal.

Vassdraget er lakseførende opp til Kavfossen, en strekning på 48 km fra sjøen. Den opprinnelige laksestammen er utryddet som følge av forsuring. Kalking har ført til et bedre miljø i elva, og en ny laksebestand er blitt etablert. Bestandsutviklingen har vært meget bra etter at man begynte med kalking i 1997. Vassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag noe som blant annet betyr at det får et spesielt vern mot inngrep. Beskyttelsesregimet skal sikre at det ikke gjennomføres tiltak som kan være til skade for laksebestanden.

NVE har foreslått et nytt manøvreringsreglement for Laudal kraftverk for å sikre laksens passering forbi denne kraftstasjonen. Vi har foreslått å ta dette inn i manøvreringsreglementet for hele Mandalsvassdraget, jf. Merknader til konsesjonsvilkår.

Vassdraget er til dels sterkt plaget av krypsiv og problemveksten tiltar. Krypsivet er til ulempe for bading, fiske og båtliv og er i ferd med å spre seg til viktige gyteområder for laks. Dette kan få negative konsekvenser for produksjonen av laks. I 2002 ble det igangsatt et eget krypsivprosjekt med målsetting om å finne årsakene til og begrense problemveksten. Det er laget egne tiltaksplaner og gjennomført undersøkelser og en rekke avbøtende tiltak. Prosjektet pågår fortsatt, men etter det vi kjenner til er det utfordrende å finne klare årsakssammenhenger. Relativt stabile vannføringsfold over året synes å gi bedre forhold for begroing enn varierende vannføringer, og er antatt å være en av flere årsaker. Problemvekst finnes imidlertid også i uregulerte elver med sterkt varierende vannføringer over året, så årsakene til problemet er sammensatte.

Foruten de eksisterende større kraftverkene i Mandalselva med tilhørende reguleringsmagasin i de øvre delene av nedbørfeltet er det planer for 3

mikrokraftverk i vassdraget ovenfor Ørevatn, et Ljosland kraftverk og et nytt aggregat i Skjerka og et Kollungveit kraftverk. Av disse er det i første rekke de tre siste tiltakene som vil kunne gi virkninger i hele Mandalsvassdraget. Virkningene av dem vil for en stor del være avhengig av hvilke utbyggingsløsninger det ev. gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Mulige virkninger for laksebestanden i Mandalselva og krypsivproblematikken vil være sentrale vurderingstema. Hvorvidt fremtidige tiltak som for eksempel et Ljosland kraftverk vil medføre at den samlede belastningen på Mandalselva overstiger en antatt tålegrense for økosystemet vil først kunne vurderes nærmere når prosjektet er utredet og vilkår og avbøtende tiltak vurdert. AEP har signalisert at de vil vurdere resultatene av konsekvensutredningen før de ev. bestemmer seg om de vil søke konsesjon eller ikke.

Nedstrøms Laudal ligger det tre Samlet-plan prosjekter, henholdsvis Øyslepp, Haugsfoss og Nødingfoss. Etter det vi kjenner til foreligger det ingen konkrete prosjektplaner knyttet til disse potensialene.

I følge naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Etter vår vurdering er ikke den samlede belastningen av dagens tiltak på Mandalsvassdraget som økosystem så stor at det bør tillegges vesentlig vekt i vurderingen av om det omsøkte tiltaket bør få tillatelse. Mandalselva har til tross for mange inngrep en livskraftig laksestamme med et spesielt vern og bestandsutviklingen er positiv. Størst usikkerhet knytter det seg til den fremtidige utviklingen av krypsivbestanden. Den uklare årsakssammenhengen gjør det utfordrende å vurdere virkningene av mulig fremtidige tiltak i vassdraget på bestanden av krypsiv. Vi legger med dette til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Vannforskriften og § 12 vurdering

Vassdragsmyndigheten som sektormyndighet skal sørge for at vannforskriften blir fulgt opp

gjennom sektorbeslutninger slik som konsesjonsbehandlingen av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. Vi har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet manøvreringsreglement med restriksjoner knyttet til vannstandsvariasjoner i Ørevatn, detaljplanvilkår, forurensningsvilkår og naturforvaltningsvilkår med hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Sikkerhetsaspektet i saken er tillagt stor vekt og i tillegg det at inngrepene skjer i et allerede sterkt berørt område. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet, henholdsvis å tilfredsstille kravene i damsikkerhetsforskriften og øke energiproduksjonen i eksisterende anlegg, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

NVEs oppsummerende vurdering

Av hensyn til sikkerhetsaspektet knyttet til saken har NVE valgt å vurdere en utvidelse av Skjerka-magasinet og riving av Nåvatndammene adskilt fra planene om en ny overføringstunnel fra Langevatn, nytt Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka kraftverk.

Utbygging i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av regulering, og hvor en benytter eksisterende magasin og infrastruktur, bidrar til en fornuftig ressursutnyttelse. En slik utnyttelse er i tråd med sentrale styringssignaler om å utnytte eksisterende reguleringer bedre gjennom opprustinger og utvidelser. Vi registrerer at man gjennom å etablere et felles inntaksmagasin for Skjerka kraftverk bestående av Nåvatn og Skjerkevatn, vil regulere Skjerkevatn mer aktivt enn ved dagens situasjon hvor mye av reguleringen tas i Nåvatn. De negative effektene er i hovedsak knyttet til økning av reguleringsgrensene i Skjerkevatn med 23 meter og etablering av nye dammer. Basert på informasjon i søknad og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet for naturmangfold, landskap, fisk, fiske og friluftsliv

etter vårt syn være relativt små. Negative virkninger vil for en stor del kunne avbøtes ved tiltak.

Konklusjon etter vassdragsreguleringsloven

Etter samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser anbefaler NVE at Agder Energi Produksjon AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 2 til å bygge nye dammer og heve reguleringen av Skjerkevatn med 23 m. NVE finner at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven dermed er oppfylt. En slik tillatelse medfører rett til å eksproprierer grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene for miljø, naturressurser og samfunn av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

Det legges til grunn at gjeldende konsesjon for eksisterende elektriske anlegg gir rom for nødvendig opprusting av eksisterende kraftlinje fra Skjerka kraftverk til dammer og lukehus ved Skjerkevatn og ved Nåvatn. Det anses heller ikke nødvendig med særskilt tillatelse i medhold av energiloven for bygging og drift av midlertidige kraftlinjer/jordkabler til forsyning av anleggskraft til de ulike arbeidsstedene da spenningsnivået ikke vil overstige 22 kV og områdekonsesjonæren, Agder Energi Nett as (AEN), (datterselskap til Agder Energi as), har og vil få driftsansvar for de elektriske anleggene.

Konklusjon etter vannressursloven

Med hjemmel i vannressursloven § 41 anbefaler vi at Agder Energi Produksjon AS får tillatelse til å rive eksisterende dam i Skjerkevatn og de fire dammene i Nåvatn. Vi forutsetter at AEP dokumenterer dammenes kulturhistoriske verdi for ettertiden og at dette arbeidet gjøres i samråd med NVE.

Konklusjon etter forurensningsloven

AEP har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltakene. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen.

Fylkeskommunen foreslår at kraftverket bør kjøres med lav produksjon den første tiden for å unngå for mye finstoff i vannet.

Det er ikke ventet noen vesentlige endringer i vannkvalitet som følge av en utvidet regulering av Skjerkevatn. Erosjon og utvasking av finmateriale fra de nye reguleringsområdene vil medføre en midlertidig og lokal partikkelforurensning i Skjerkevatn, men det forventes ikke økt sedimenttransport i Mandalselva som følge av dette. Påvirkningen på vannkvaliteten vil generelt bli liten fordi det er sparsomt med løsedekke og tynt jordsmonn i området. Vi forutsetter at AEP legger opp til en manøvrering av magasinet med tanke på å minimere partikkelforurensningen fra den nye reguleringssonen i den første tiden etter oppstart av kraftverket.

Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre nye forurensninger utover det som er beskrevet over. Vi anbefaler at standard forurensningsvilkår som dekker driftsperioden tas inn, jf. post 10 i vilkårene. For anleggsfasen må AEP søke fylkesmannen om særskilt utslippstillatelse.

NVE anbefaler at det gis tillatelse til drift av de nye anleggene på de vilkår som følger vedlagt.

Konklusjon etter oreigningsloven

Det er søkt om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25 for tiltredelse av nødvendig grunn og rettigheter (også til midlertidig bruk i anleggsperioden) for bygging og drift av dammer og utvidet regulering i den grad dette ikke løses i minnelighet. Etter denne kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før det foreligger rettskraftig skjønn.

AEP understreker at de vil forsøke å få til minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere. De påpeker videre at det knytter seg en viss usikkerhet til rettighetsforholdene og at det dermed ikke nødvendigvis vil bli behov for forhåndstiltredelse. Grunneierne motsetter seg en forhåndstiltredelse.

Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til en slik forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er om det vil føre til en urimelig forsinkelse for ekspropriasjonen å vente til skjønnskrevet er fremsatt. Etter NVEs syn er hensynet til kravene i dam sikkerhetsforskriften en tilstrekkelig grunn til at det kan gis tillatelse til forhåndstiltredelse før skjønn er krevd. NVE vil derfor tilrå at det gis samtykke til

forhåndstiltredelse samtidig med en eventuell konsesjon.

NVE anbefaler at Agder Energi Produksjon gis tillatelse til forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25.

Merknader til konsesjonsvilkårene for reguleringskonsesjonen

Konsesjonsbehandlingen omfatter revisjon av vilkårene for tidligere konsesjoner for regulering av Skjerkevatn og Nåvatn. Det gjelder:

- Kgl.res. av 29-08-1924. Overtakelse av halvdel av Statens andel i Skjerkavassdraget og tillatelse til Regulering av vassdraget, med betingelser.
- Kgl.res. av 29-07-1932. Manøvrering av reguleringsdammene i Skjerkavassdraget.
- Kgl.res. av 04-09-1936. Tillatelse til ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement.
- Kgl.res. av 30-06-1939. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement.
- Kgl.res. av 11-12-1953. Tillatelse til regulering av Ørevatn i Mandalselva.

Følgende konsesjoner er også åpnet for revisjon, men de konkrete kravene knyttet til disse og eventuelle endringer i manøvreringsreglementet vil bli behandlet i forbindelse med kommende konsesjonsbehandlingen for Ljosland kraftverk med mer.

- Kgl.res. av 07-01-1949. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget (Stegilvatn).
- Kgl.res. av 26-05-1950. Tillatelse til ytterligere regulering og overføring av Monselva mv. til Skjerkavassdraget.
- Kgl.res. av 24-01-1964. Tillatelse til overføring av Faråna til Skjerkavassdraget.

Forøvrig foreligger det følgende regulerings- og utbyggingstillatelser i Mandalsvassdraget:

- Kronpr. reg.res. av 09-12-1955. Tillatelse for til regulering av Juvatn, Mevatn, og Grundevatn i Lognavassdraget i Åseral herred, med betingelser og manøvreringsreglement.
- Kgl.res. av 31-10-1958. Tillatelse til å bygge og drive Logna Kraftanlegg mv., med vilkår.
- Kgl.res. av 16-06-1972. Tillatelse til å erverve og ekspropriere nødvendige fallrettigheter, og å ekspropriere nødvendig grunn og rettigheter, samt tillatelser i henhold til Vassdragsloven for utbygging av Bjelland kraftverk i Vest-Agder.

- Kgl.res. av 24-06-1977. Tillatelse til å foreta erverv, ekspropriasjon og utbygging av Laudal kraftverk.
- Kgl.res. av 05-03-1982. Tillatelse til erverv og overføring mv. for utbygging av Smeland kraftverk i Mandalsvassdraget.

Vi finner det hensiktsmessig å gi et felles vilkårsett for de konsesjoner som det er åpnet revisjon for. I tråd med våre retningslinjer for revisjon vil disse få dagens standardvilkår.

Det gis et vilkårsett etter vassdragsreguleringsloven.

Vi har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1 Konsesjonstid

Agder Energi Produksjon er 100 % offentlig eid og tilfredsstillende derfor lovens krav for å bli tildelt konsesjon på ubegrenset tid med revisjonsadgang

etter 30 år. De reviderte konsesjonene får ny revisjonsadgang etter 30 år.

Post 2 Konsesjonsavgifter og næringsfond

Åseral kommune krever maksimale konsesjonsavgifter. Etter vår vurdering tilsier ikke magasinets beliggenhet vesentlig større skadevirkninger enn normalt ved etablering av magasiner. Vi anbefaler en avgiftssats på kr 24/nat.hk. for tilleggsreguleringen til kommunen og kr 8/nat.hk. til staten. Dette tilsvarer avgiftssatsene for nye utbygginger. For de gamle konsesjonene som revideres er formuleringer fra de opprinnelige konsesjonene benyttet i vilkårene. Satsene på konsesjonsavgiftene videreføres uendret og refererer seg til konsesjonsdato, jf. vilkåret om avgifter post 2. Justering av de eksisterende satsene er ivarettatt gjennom egne bestemmelser om indeksjustering. Vi vil vurdere om det er hensiktsmessig med en veiet avgiftssats for alle konsesjonene i forbindelse med en søknad om Ljosland kraftverk etc.

Etter justering i 2009 var satsene for kommunen følgende:

Konsesjonsdato	Avgiftssats kommune (kr/nat.hk.)
29.08.1924 Reg. i Skjerkavassdraget	19,91
04.09.1936 Ytt. reg. Skjerkavassdr. mv.	30,61
30.06.1939 Ytt. reg. Skjerkavassdraget	27,43
07.01.1949 Reg. Stegilvatn Skjerkavassdr.	17,43
26.05.1950 Reg. overf. Monselv	33,18
22.09.1955 Fornyelse av reg. av Ørevatn.	25,75
24.01.1964 Overf. Faråna til Skjerkavdr.	20,11

Når det gjelder konsesjonskraft mener vi at det ligger innenfor revisjonsadgangen å endre vilkårene slik at ny konsesjon og konsesjonene som revideres kommer innenfor samme bestemmelse, jf. departementets merknader i St.prp. nr. 69 (1997–98) om ny konsesjon for regulering av Osensjøen.

Det er fremmet krav om tildeling av næringsfond på 7 mill. kr. Dette er 1 mill. mer enn det beløpet som NVE innstilte på i saken fra 1998. Den gangen omfattet imidlertid prosjektet en utvidelse av Skjerka kraftverk og ytterligere overføring fra Langvatn og potensielt større ulemper for næringsutvikling og jordbruk.

En ev. utbygging vil gi kommunen sikre og stabile inntekter i lang tid framover gjennom de kompensasjoner (for eksempel konsesjonsavgift) som følger av vassdragslovgivningen, og kommunen

vil således få del i verdiskapingen. I tillegg vil kommunen få skatteinntekter.

Det foreligger også et tilbud fra AEP om en utbyggingsavtale og en rammeavtale som blant annet skisserer hvilke fordeler kommunen vil få ved en utvidet regulering i Skjerkevatt. Av konkrete fordeler kan vi nevne:

- Etterbruk av eksisterende bygninger ved Skjerka.
- Oppgradering av 22 kV-linjen slik at den har tilstrekkelig kapasitet for et planlagt hyttefelt ved Søtehei.
- Et tilskudd på 1,25 mill. kr til båtanlegg i Ørevatn, 1,5 mill. kr til allmenntilrettelegging i nærområdet til Kyrkjebygda og 3 mill. kr til bygging og drift av kultursenteret.

Vi mener at virkningene av det omsøkte prosjekt isolert sett ikke er av en slik karakter at det betin-

ger næringsfond i tillegg. Vi vil vurdere grunnlaget for et næringsfond på nytt i forbindelse med behandling av en eventuell søknad om utvidelse av Skjerka kraftverk og nytt Ljosland kraftverk.

Post 7 Godkjenning av planer, etc.

NVE vil bemerke at vilkåret gir hjemmel for godkjenning av planer, tilsyn med utførelsen, senere vedlikehold av utbyggingen samt opprydding av anleggsområder og landskapsmessige tiltak. Ved godkjenning av detaljplaner vil NVE legge vekt på at de tekniske inngrepene skal få en god utforming.

Valg av rivemetode og andre forhold knyttet til fjerning av dammene anbefales håndtert gjennom godkjenning av detaljplanlegging. Detaljplaner for riving skal forelegges NVE for godkjennelse før gjennomføring av tiltaket.

Kommentarer vedrørende utforming og plassering av fysiske inngrep som er tatt opp i høringsuttalelsene vil bli ytterligere behandlet i forbindelse med detaljplanleggingen etter at en eventuell konsesjon er gitt. Blant annet har FK stilt krav om en vurdering av landskapsvirkningene for dam Heddersvika i forbindelse med detaljplanleggingen. De har også ment at et lukket flomløpsarrangement bør utredes som et landskapsmessig bedre alternativ til åpen overløpster-skel og flomløpskanal. NVE påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av ev. overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltakelse i detaljplanleggingen.

NVE vil også generelt bemerke at det er kommunene som forvalter plan- og bygningsloven. I ny planlov som trådte i kraft sommeren 2009 fremgår det at kommunen ikke lenger kan kreve at tiltakshaver utarbeider en reguleringsplan. Dersom kommunen ønsker en ev. reguleringsplan i tillegg til detaljplaner etter vassdragslovgivningen må de selv utarbeide disse. NVE anbefaler at detaljplanarbeidet og ev. reguleringsplanarbeidet i størst mulig grad samkjøres for å sikre en effektiv prosess. Vi viser ellers til byggeforskriftene som gir unntak for byggesaksbehandling for saker som behandles etter vassdragslovgivningen.

Vi understreker at vilkåret om godkjenning av planer mv. også vil omfatte tidligere inngrep innenfor områder som nå blir berørt. NVE kan derfor vurdere behovet for opprydding og landskapstilpasning ved disse inngrepene. Vi forutsetter at AEP i forbindelse med anleggsarbeidet foretar en opprydding i eksisterende regulerings-sone, jf. Åseral kommunes krav i revisjonssaken.

Post 8 – Naturforvaltning

Åseral kommune er opptatt av at det settes inn tiltak for å bedre forholdene for fisk i de aktuelle magasin. Dette er også tatt opp i revisjonssaken og følgende tiltak er nevnt:

- *Biotop og habitatforbedrende tiltak. Særlig aktuelt i (potensielle) gytebekkar*
- *Kalking*
- *Utsetting av fisk, og i knutepunktvatn lenger opp i vassdraget der fisk kan spreia seg frå*
- *Tynningsfiske*
- *Overvakingsprogram (kvalitet på fisk og vatn)*

Flere høringsparter er opptatt av krypsivproblematikken. De krever at utviklingen følges opp og at AEP kan pålegges tiltak ved behov.

NVE mener at fullmaktene i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene en selvstendig mulighet til å pålegge tiltak og undersøkelser for å følge opp disse forholdene. Vi viser til våre vurderinger under temaet samlet belastning og påpeker at ev. nye pålegg om undersøkelser og tiltak må ses i lys av den aktiviteten som allerede pågår i vassdraget.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Åseral kommune er opptatt av at det skal tas hensyn til kulturminner. De forutsetter at en eventuell utgraving, fjerning og/eller neddemming av kulturminner skjer i samråd med kulturminnemyndighetene.

Fylkeskommunen i Vest-Agder mener at Kulturhistorisk museum må få anledning til å slutføre de arkeologiske registreringene med hjemmel i kulturminneloven § 9. Dette var undersøkelser som har til hensikt å kartlegge kulturminner i en ev. kommende regulerings-sone i tillegg til å registrere lokaliteter under dagens HRV.

AEP skriver at Skjerkevatt i løpet av anleggsperioden vil være nedtappet og at det kan gi muligheter for kulturminneundersøkelser i reguleringssonen. Det legges opp til en nærmere dialog med kulturminnemyndighetene vedrørende tidspunkt for ev. undersøkelser her og den videre behandling av de registrerte kulturminnene som har status som automatisk fredete.

Vi gjør oppmerksom på at forholdet til kulturminneloven § 9 må være avklart før tiltaket eventuelt settes i gang. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan.

Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8.

Ved revisjon av konsesjoner der det ikke tidligere har vært foretatt kulturminneundersøkelser i tråd med datidens krav, skal det nye standardvilkåret om betaling av en sektoravgift til kulturminnetiltak inngå. Dette vil i første rekke gjelde konsesjoner fra før 1960. Fra 1960 ble det et mer formalisert samarbeid mellom kulturminnemyndigheten, vassdragsmyndigheten og regulanter, og vilkår om kulturminneundersøkelser ble tatt inn i konsesjonene. Før dette tidspunktet er det bare sporadisk foretatt undersøkelser. Sektoravgiften beregnes på bakgrunn av magasinkapasiteten og utgjør 7000,- pr. GWh.

Av Riksantikvarens høringsuttalelse til tidligere søknad om tilnærmet samme sak datert 2.1.1997, fremgår det at det ikke ble gjennomført arkeologiske undersøkelser av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med de gjeldende konsesjonene eller ved senere utvidelser. Dette medfører at standardvilkåret om betaling av sektoravgift vil gjelde for reguleringsmagasinene i Skjerkevassdraget. Det understrekes at beregning av sektoravgiften er knyttet til de eksisterende magasinene.

Ifølge NVEs magasinoversikt er magasinkapasiteten (i GWh) i de eksisterende magasinene disse:

Nedre Skjerkevatn	23,9
Storevatn	13,8
Nåvatn	156,5
Stegilvatn	13,8
Kvernevatn	48,0
Langevatn	27,8

NVE er gitt myndighet til å kreve inn sektoravgiften for kulturminner. Dette vil bli gjort etter at det foreligger en endelig avgjørelse i saken.

Post 11 – Ferdsel mv.

Standardvilkåret angir at konsesjonæren i nødvendig grad plikter å legge om turistløyper og kloppe som er i jevnlig bruk. Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinene kan foregå på en trygg måte.

Grunneiere/rettighetshavere med tilknytning til gården Åsland har påpekt at de har ferdselsrett over Nåvatndammene og har krevd avbøtende tiltak for tap av denne. AEP har fremmet et tilbud om anleggelse av en driftevei fra dammen ved Heddersvika fram til Småtjønndalen. Grunneier-

samskipnaden for gården Åsland mener at dette på nærmere angitte vilkår er en god erstatning for innløsning av ferdselsretten over Nåvatndammene. Vei fra Heddersvika til Småtjønndalen er etter vårt syn ikke en del av tiltaket, men må vurderes som en kompensasjon til grunneiere. Eventuell veibygging overlates til skjønnnet eller avtaler mellom konsesjonær og grunneier i samarbeid med kommunen.

Under sluttbefaringen ble det også fremmet ønske om at AEP i forbindelse med riving av dam 3 gjør dette på en måte som gjør det mulig å passere her med båt. Ved å kunne passere her unngår man å måtte fare over større og mer værutsatte områder av magasinet. NVE mener dette er et tiltak som vil ligge inn under vilkåret om ferdsel og forutsetter at AEP vurderer en løsning som muliggjør dette.

Åsral kommune mener at en vei opp til dam Skjerkevatn bør åpnes for allmenn ferdsel. Det vil videre være behov for parkeringsplass om veien åpnes. Veien er i dag privat og kun tilgjengelig for grunneiere. Dette ble bestemt gjennom en *privatretslig avtale* mellom VAE og berørte grunneiere inngått på slutten av 1980-tallet. Nedre del av veien opp til Skjerkevatn ble bygd omkring 1990. Før den tid ble trallebanen langs den gamle rørgata brukt, og så var det vei fra toppen av rørgata fram til Skjerkevatn.

I tråd med vilkåret kan anleggsveier benyttes av allmennheten med mindre OED treffer et annet vedtak.

Post 12 – Terskler mv.

NVE vil påpeke at standardvilkåret gir mulighet for å pålegge terskelbygging og andre biotopjusterende tiltak i alle elvestrekninger som blir berørt av utbyggingen. Vilkåret gjelder også tiltak mot ev. erosjonsskader som Åsral kommune tar opp (sikring av tilløpsbekker til Skjerkevatn/Nåvatn).

Post 14 – Manøvreringsreglement mv.

Vi har valgt å sette opp et samlet manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget. Reglementet er endret for Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn. For øvrig er reglementet en samling av gjeldende reglementer. Ved behandling av en ev. søknad om utvidelse av Skjerka kraftverk og overføring av vann fra Langevatn med mer vil manøvreringsreglementet bli gjenstand for nye vurderinger og ev. justeringer.

De hydrologiske endringene i Mandalselva i og nedenfor Ørevatn som følge av en utvidet

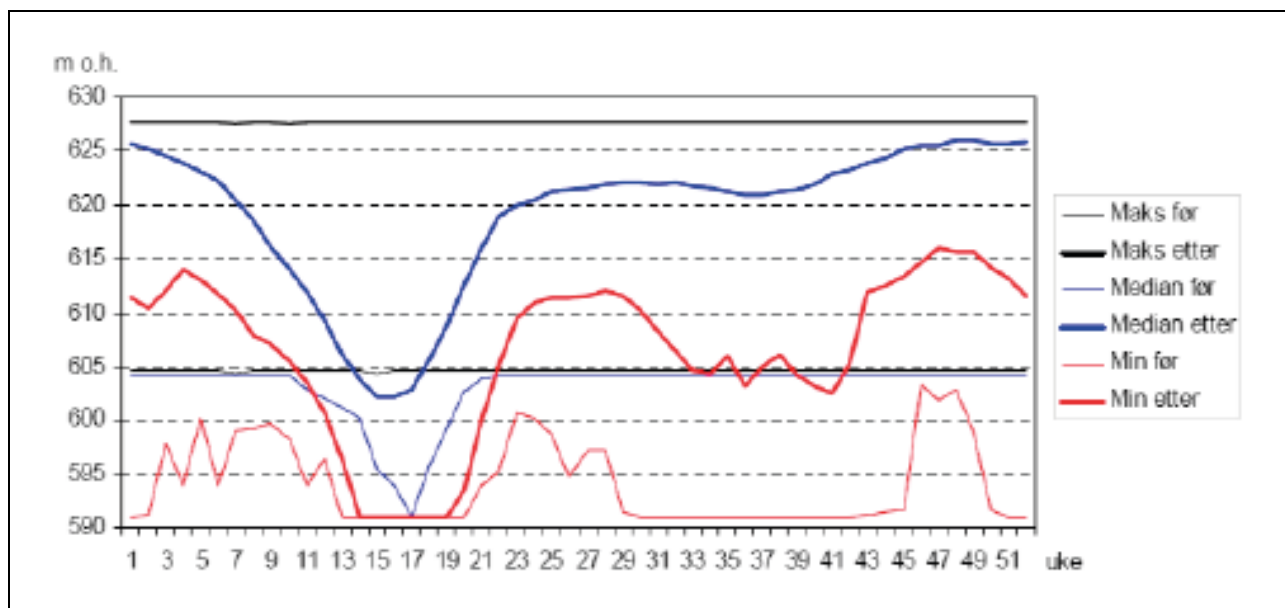
magasinkapasitet er små og virkningene av dem er vurdert som begrensete. En grunn for denne vurderingen er at AEPs selvpålagte restriksjoner begrenser mulighetene for en annen vesentlig annen kjøring enn i dag. Vi finner det derfor naturlig å ta inn disse restriksjonene i manøvreringsreglementet. Restriksjonene er nærmere omtalt nedenfor.

Når det gjelder fløtningsbestemmelsene i tidligere reglementer har vi antatt at disse er løst ved avtaler eller skjønn. De er derfor ikke tatt inn i reglementet. Dersom det er aktuelt å ta opp igjen fløting i vassdraget må dette behandles som egen sak. I en slik vurdering vil nytten av kraftproduksjonen være et vesentlig moment.

Skjerkevatn nær opp til HRV i store deler av året. I perioden fra mars til og med april er det vanlig at magasinet senkes for å ha kapasitet til å kunne ta i mot vårflommen. Vannstanden synker da ned mot LRV før økt tilsig fyller magasinet igjen. I det sammenslåtte magasinet Skjerkevatn/Nåvatn vil det samme sesongmessige kjøremønsteret praktiseres, men vannstanden vil sjeldnere nå opp til ny HRV (fig.). Vannstanden vil imidlertid være høyere enn tidligere HRV (kote 604,7) i store deler av året. Dominerende reguleringssone vil derfor være de øverste 23 m. Ut fra mediankurven for fylling av Skjerkevatn/Nåvatnmagasinet vil det i lange perioder være en synlig reguleringssone på inntil 10 m.

Magasin vannstand

Skjerkevatn vil få betydelige endringer som følge av økt regulering. Normalt ligger vannstanden i



Figur 1. Simulerte vannstandskurver før og etter en sammenslåing av magasinene og heving av Skjerkevatn.

Manøvreringen av Nåvatn vil i liten grad endres ved en sammenslåing av magasinene.

Enkelte høringsparter frykter for at Ørevatn vil bli utsatt for effektkjøring, og da særlig etter en ev. overføring av mer vann fra Langevatn. AEP har ikke kommentert dette direkte i sine kommentarer, men av forslag til utbyggingsavtale mellom kommunen og AEP fremgår det at AEP vil forsøke å holde vannstanden i Ørevatn over kote 257,2.

NVE registrer at en utvidelse av Skjerkamagasinet i seg selv ikke vil medføre vesentlige endringer for Ørevatn sammenliknet med dagens

forhold. Med AEP's selvpålagte restriksjoner for Ørevatn mener vi at faren for økt effektkjøring i Ørevatn og videre nedover i vassdraget er liten.

Først ved en ev. utvidelse av Skjerka kraftstasjon og ny overføring fra Langvatn vil en kunne få muligheter for et vesentlig annet kjøremønster enn i dag. Nye vurderinger knyttet til manøvreringen av Ørevatn og vassdraget videre nedover vil være et sentralt tema hvis Skjerka kraftverk utvides med et nytt aggregat, eller når det måtte bli aktuelt med økt vanntilførsel til Nåvatn gjennom realiseringen av Ljosland kraftverk.

Minstevannføring

Vi har foreslått at man i manøvreringsreglementet stiller krav om at det skal slippes 8 m³/s forbi Bjelland og Håverstad kraftstasjon ved driftstans i disse. Dette er i tråd med anbefalingene fra flerbruksplanarbeidet og samsvarer med AEPs selv pålagte vilkår i dag.

Som en prøveordning i flerbruksplanen har AEP sluppet vann fra Tungesjø (inntaksmagasin for Bjelland kraftverk) ved behov slik at vannføringen ved Kavfossen nedenfor der sidevassdraget Kosåna går sammen med hovedvassdraget ikke skal være lavere enn 2,0 m³/s om sommeren og 1,0 m³/s om vinteren. Kavfossen er øverste punkt hvor anadrom fisk går opp i vassdraget. Vi anbefaler at denne ordningen fortsetter inntil videre og vil vurdere behovet for et pålegg om minstevannføring og størrelsen på denne i forbindelse med sluttbehandlingen av Ljosland kraftverk.

Manøvreringsreglementet for Laudal kraftverk har nylig vært gjennom en revisjonsprosess og vi leverte vår innstilling i saken 4.3.2010. Det er foreløpig ikke fattet noe endelig vedtak i OED, men vi finner det hensiktsmessig å innlemme det foreslåtte reglement for Laudal for å få et samlet reglement for hele Mandalsvassdraget.

I tillegg til de konkrete endringene i manøvreringsreglementet anbefalte NVE at følgende ble tatt med i reglementet for Laudal kraftverk:

«Dersom manøvreringsreglementet for Laudal Kraftverk ikke ivaretar laksebestanden i tilstrekkelig grad kan dette etter krav fra Fylkesmannen i Vest-Agder eller AEP endres samtidig med at de ovenforliggende reguleringene i Mandalsvassdraget kan revideres.»

Vi mener at dette er et forhold som naturlig vil kunne inngå i den kommende behandling av Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka, prosjekter som vil kunne påvirke hele vassdraget.

Post 15 – Merking av usikker is

Enkelte høringsparter har bemerket at isforholdene på Ørevatn blir dårligere som følge av det planlagte tiltaket. Dersom en utvidet regulering av Skjerkevatn medfører endrete isforhold i Ørevatn vil konsesjonæren være pliktig å merke de usikre områdene.

Øvrige merknader

Båtdrag ved Nåvatn/Skjerkevatn

Flere grunneiere krever tiltak som sikrer fortsatt bruk av båt i Nåvatn/Skjerkevatn. AEP har signalisert at de vil etablere båtdrag.

Eventuelle tiltak for sikre tilgang til Nåvatn/Skjerkevatn for grunneiere vil være et privatrettslig forhold som løses gjennom minnelige avtaler mellom berørte parter eller ved skjønn.

Videre drift av flerbruksplan for Mandalsvassdraget

Fylkeskommunen anbefaler at videre drift av flerbruksplan Mandalsvassdraget må tas med i konsesjonsvilkårene.

I følge AEP har man gjennom flerbruksplanen de siste årene jobbet med krypsiv, telling av laks og informasjon om vannhusholdningen og kjøringen av vassdraget. Flerbruksplanen har også vært noe involvert i innlandsfisk både med tanke på utsetting i regulerte lokaliteter og egne kultiveringsprosjekter.

Akkurat nå jobbes det med å finne en hensiktsmessig arbeidsdeling både i forhold til tema og organisering mellom forvaltningsplan etter vannforskriften og flerbruksplanen.

NVE finner at erfaringen fra flerbruksplanarbeidet i vassdraget er verdifull og vi mener at det er viktig at arbeidet fortsetter. Arbeidet har vært gjennomført uten pålegg så langt og NVE ser i denne omgang ikke behov for å ta det med som eget vilkår i konsesjonen.

Agder Energis rettigheter

Grunneierne i Åseral og Ljosland stiller spørsmål ved om Agder Energi innehar rettigheter til nødvendig fall og areal.

AEP viser til statens erverv av fallrettigheter og arealer med videre i tilknytning til Skjerkavassdraget i perioden 1918 til 1924. Gjennom minnelige avtaler ervervet staten de fallrettigheter som i dag utnyttes i Skjerka kraftverk. De gamle hjemmelsdokumentene viser i følge AEP at dette ervervet også omfattet rett til senere utvidelse av kraftanlegget.

NVE viser til at dette er et privatrettslig forhold som må finne sin løsning gjennom avtaler eller gjennom skjønn.»

NVEs utkast

til vilkår for tillatelse for Agder Energi Produksjon til å foreta ytterligere regulering i forbindelse med Skjerka kraftverk. Vilkårene omfatter Skjerkavassdraget og Mandalsvassdraget fra og med Ørevatn

Vilkårene erstatter tidligere vilkår gitt ved kongelig res.

29.08.1924, 29.07.1932, 04.09.1936, 30.06.1939, 07.01.1949, 26.05.1950, 11.12.1953 og 24.01.1964.

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter:

Kgl.res. av xx-xx-xxxx. Tilleggsreguleringen av Skjerkevatn: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8 pr. nat. hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 29-08-1924. Overtakelse av halvdel av Statens andel i Skjerkavassdraget og tillatelse til Regulering av vassdraget, med betingelser: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 0,5 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 04-09-1936. Tillatelse til ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat. hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 0,5 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 30-06-1939. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat. hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 0,5 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 07-01-1949. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget (Stegilvatn). Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat. hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 1 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 26-05-1950. Tillatelse til ytterligere regulering og overføring av Monselva mv. til Skjerkavassdraget. Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 2 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 11-12-1953. Tillatelse til regulering av Ørevatn i Mandalselva. Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 2 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 24-01-1964. Tillatelse til overføring av Faråna til Skjerkavassdraget Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 2 pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av (loven: fylkestinget og) kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet

skal være undergitt godkjennelse av fylkesmannen

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, kan det fastsettes en mulkt.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger,

beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen

forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til @@ kommune på kr @@ til opphjørp av fisk/vilt/friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av vedkommende myndighet.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

For nye konsesjoner

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørilig

skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørilig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

Ved revisjon av vilkår som ikke tidligere har hatt bestemmelser om kulturminneundersøkelser, primært konsesjoner gitt før 1960.

Når reviderte vilkår er fastsatt, skal konsesjonæren innbetale et engangsbetøp på 7.000,- per GWh magasinkapasitet til kulturminnevern i vassdrag. Det innbetalte beløpet skal dekke utgifter til registreringer, undersøkelser utgravinger, konservering og sikringstiltak, og omfatter alle automatisk fredete arkeologiske kulturminner innenfor områder som berøres av reguleringen.

Magasinene som omfattes er:

Skjerkevatn, Nåvatn, Storevatn, Stegilvatn Kvernevatn og Langevatn.

Arkeologiske arbeider skal foretas i den tiden magasinene likevel er nedtappet eller når vannstanden av andre årsaker er lav. Konsesjonæren må avtale med kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen eller Sametinget for samiske kulturminner) i god tid før en nedtapping av magasinene. Konsesjonæren skal også varsle kulturminneforvaltningen dersom det av andre årsaker er lav vannstand i magasinene slik at arkeologisk arbeid kan gjennomføres. Konsesjonæren skal ved fysiske tiltak i vann og på land, som for eksempel etablering av terskler og anleggsarbeid mv., i god tid på forhånd få undersøkt om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven § 8 og § 9. Viser det seg først mens arbeidet er i gang at tiltaket kan virke inn på automatisk fredete kulturminner, skal melding sendes kulturminneforvaltningen og arbeidet stanses, jf. kulturminneloven § 8, 2. ledd.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Miljøverndepartementets nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

Det skal vises forsiktighet ved første gangs bruk av vanntunnelene for å redusere faren for partikkelforurensning.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger. Konsesjonæren kan pålegges å delta i undersøkelser og tiltak for å redusere begroingen i vassdraget.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk

mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasin som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virk-

ninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 3. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven

fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser

NVEs utkast til

Manøvreringsreglement for regulering av Mandalsvassdraget i Åseral, Audnedal, Marnardal og Mandal kommuner, Vest-Agder fylke

(omfatter reglement gitt ved kongelig res. 16.6.1972 (Bjelland), 5.3. 1982 (Smeland), 9.12.1955 (Juvatn), og vannslippingsbestemmelser gitt i kongelig res. xxxxx (Laudal) og erstatter reglement gitt ved kongelig res. 11.12.1953 (Ørevatn), 26.5.1950 (Langevatn), 7.1.1949 (Stikil))

1.

Reguleringer

Magasin	Reguleringsgrenser		Reg. høyde m
	Øvre kote	Nedre kote	
Storevatn	860,0	854,0	6,0
Kvernevatn	771,0	745,2	25,8
Stegil	762,0	754,0	8,0
Langevatn	683,6	667,6	16,0
Nåvatn	627,7	591,2	37,5
Skjerkevatn	627,7	590,7	37,0
Juvatn	513,0	489,0	24,0
Lognavatn	357,7	357,0	0,7
Ørevatn	259,2	256,08	3,12
Tungesjø	166,0	155,0	11,0
Mannflåvatn	68,8	67,8	1,0

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til høydegrunnlag nivellert av NVE.

Overføringer

Avløpet fra Langevatn overføres til Nåvatn.

Avløpet fra Stigebotsåna, Faråna, Ljosåna (Kvernevatn) og Grytåna (Storevatn) tas inn på overføringstunnelen fra Langevatn til Nåvatn.

Avløpet fra Monn på kote 405,0 ved Røysland overføres til Smeland kraftverk i Logna.

Bekk ved Eikeli, bekk ved Rossland og bekk ved Hodne tas inn på inntakstunnelen til Smeland kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas hensyn for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

- Ved manøvrering av Langevatn, Nåvatn/Skjerkevatn, Stegil, Kvernevatn og Storevatn skal det tas hensyn til isforholdene med tanke på ferdsel for mennesker og vilt.
- I Monn nedenfor overføringen til Logna skal det slippes minstevannføring på 0,3 m³/s i perioden fra 1. mai til 30. september og 0,1 m³/s fra 1. oktober til 30. april.
- Når HRV i Lognavatn overskrides, skal det slippes vatn gjennom bunnløpet i den utstrekning det kan gjøres uten at skadelige flommer i vassdraget forøkes.

Overføringen fra Monn skal bare skje i den grad det er nødvendig for å dekke Smeland kraftverks vassforbruk utover tilløpet i Lognas eget felt. Det skal maksimalt overføres 15 m³/s.

- Fra inntaksdammen til Smeland kraftverk slippes 0,6 m³/s i perioden fra 1. mai til 30. september og 0,2 m³/s fra 1. oktober til 30. april.
- De fastsatte minstevannføringer i Monn og Logna skal så vidt mulig også holdes ved

elvenes samløp ovenfor Ørevatn og i Logna ovenfor kraftstasjonen. Dette skal gjelde også ved framtidig økt uttak av vatn til jordbruk og alminnelig vassforsyning.

- f. Vannstandsvariasjonene i Ørevatn som følge av produksjonsvariasjoner i Skjerka og Håverstad kraftverk skal ikke overstige 50 cm pr døgn eller 1 m pr. uke. Vannstanden i Ørevann skal normalt ikke senkes under kote 257,2 annet enn ved fare for flom eller ved spesielle driftssituasjoner som nødvendiggjør videre nedtapping.
- g. Ved driftsstans i Håverstad kraftverk slippes en minstevannføring på 8 m³/s fra Ørevatn for å sikre tilfredsstillende vannføring nedenfor kraftverket.
- h. Ved driftsstans i Bjelland kraftverk slippes en minstevannføring på 8 m³/s fra Tungesjø.
- i. Vasstanden i Mannflåvatn kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68, 8. I månedene mai – september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vasstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvassføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

- j. For å ivareta smoltens utvandring slippes det ekstra vann via inntaksdammen til *Laudal kraftverk* over en periode på opptil 14 dager etter følgende kriterier:
 - 1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for slipp av ekstra vann via inntaksdammen. Ekstra vannslipp iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.
 - 2) I slipperperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvatn – totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:
 - Vannføring opp til 20 m³/s – hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.
 - Vannføring mellom 20 og 50 m³/s – minimum 20 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 25 m³/s.
 - Vannføring mellom 50 og 70 m³/s – minimum 30 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med

en driftsvannføring på maksimalt 30 m³/s.

- Vannføring mellom 70 og 105 m³/s – minimum 40 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 50 m³/s.
 - Vannføring mellom 105 og 150 m³/s – minimum 55 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 70 m³/s.
 - Totalvannføring mellom 150 og 210 m³/s – minimum 80 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 105 m³/s.
 - Totalvannføring over 210 m³/s – kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.
- 3) I en periode på 5 år fra reglementets ikrafttreden skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Ved utgangen av perioden kan NVE endre slippregime for smoltutvandringsperioden etter søknad fra AEP eller initiativ fra Fylkesmannen dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.
 - 4) I den samme 5 års perioden skal det også vurderes og eventuelt gjøres forsøk for å bedre vinterstøingenes mulighet til å vandre ut av Mannflåvann.
 - 5) Fra 1.10 til smoltutgangen starter (innen 20. mai) skal minstevannføringen fra Mannflåvann være 6 m³/s.
 - 6) I tiden fra vannslippet nevnt i punkt 2 avsluttes til 30.9 skal det slippes minimum 8 m³/s forbi kraftverksinntaket. Ved vannføringer på:
 - 8–12 m³/s skal alt vannet slippes
 - 12–30 m³/s skal det slippes 12 m³/s
 - 30–50 m³/s skal det slippes 15 m³/s
 - 50–80 m³/s skal det slippes 20 m³/s
 - > 80 m³/s skal det slippes 25 m³/s

I denne perioden skal kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag kl. 21 og lørdag kl. 06.

For å unngå stranding av fisk skal vannføringen i elveleiet reduseres gradvis.

Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner.

Det skal føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur mv. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som Agder Energi AS plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Etter NVEs bestemmelse, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

III Åseral kommunes høringsuttalelser og søkers egne merknader

I Åseral kommune sin høringsuttalelse datert 10.11.2011 heter det:

«Vurdering:

NVE har i si innstilling gått inn for at AEP vert gjeven konsesjon for omsøkte prosjekt.

Åseral kommune har tidlegare kravd tildeling av eit næringsfond på 7 mill. kr. NVE har ikkje gått inn for næringsfond i denne saka. Dette grunnegjeven med at kommunen er sikra fordelar gjennom utbyggingsavtalen og rammeavtalen som er inngått med AEP. Isolert sett er heller ikkje utbygginga av ein slik karakter at det er trong for næringsfond i tillegg.

Åseral kommune er heilt usamd i NVE sin argumentasjon for ikkje å tildela næringsfond i denne saka. Det går klart fram av nemnde avtaleverk at ein monaleg del av ytingane har kopling mot vilkårsrevisjonen knytt til tidlegare utbyggingar. Kommunen synar i den samanheng til utbyggingsavtalen kap. 2.2.3 og rammeavtalen kap. 1. Det vert difor heilt feil å la ytingar/fordelane i avtalene gå til fråtrekk for kompensasjon i form av næringsfond.

Frå NVE si side vert det argumentert med at dei negative verknadane av utbygginga er av ein slik karakter at det ikkje gjev grunnlag for næringsfond. Det er kommunen sitt syn at ei slik tilnærming vert for snever. Isolert sett kan kanskje verknadane av omsøkte prosjektet vera avgrensa. Totalt sett, med dei prosjekta som nå ligg i meldingssaka, vert likevel dei samla verknadane monalege.

Kommunen vil med bakgrunn i nemnde forhold halda på kravet om næringsfond på 7 mill. kr.

Uover nemnde forhold har Åseral kommune følgjande vesentlege merknadar til vilkåra for konsesjonen:

DIREKTE ØKONOMISKE VERKNADAR

AEP har gjort greie for dei økonomiske verknadane gjennom konsesjonssøknaden samt supplerande opplysningar i ettertid. Åseral kommune er ikkje nøgd med denne utgreiinga, der mellom anna storleiken på eigedomsskatten synast å vera monaleg overestimert.

Kommunen har utarbeida følgjande oppdaterte oversikt over auka i inntektene:

Type	Totalt	Sum ÅK	Sum VAF	Del av innt. Syst.	Merknad
Naturressursskatt	600 000	510 000	90 000	Ja	Vert samordna med inntekts-systemet Sjå merknad i teksta.
Eigedomsskatt	700 000	700 000		Nei	Etter opptrappingsplan
Konsesjonsavgift	200 000	200 000		Nei	Avsettes på fond
Konsesjonskraft	3,6 GWh	0	900 000	Nei	Prisavhengig

Det er trong for å knytte nokre merknader til oversikten gjeven over.

Naturressursskatt

Skatteauken er knytt til auka produksjon og utgjer for Åseral kommune 1,1 øre pr. produsert kWh. Naturressursskatten inngår i inntektssystemet og Åseral kommune får her eit trekk i statlege overføringar som følgje av våre høge inntekter. Realiteten er difor at staten tek 60 % av den stipulerte inntekta på kr 510 000,-.

Eigedomsskatt

Auke i eigedomsskatt er knytt til auka produksjon.

For skattlegging av verk og bruk er det sett eit makstak. I statsbudsjettet for 2012 er det foreslått at ordninga med makstak vert vidareført, men med ei auke på 5 % for 2012 og 11 % frå 2013. Dette er positivt, men kommunen er likevel skuffa over at ordninga med makstak vert vidareført med den skatterabatten dette er for kraftselskapa. Det er såleis i strid med målsettinga i skattereforma om at kommunane sine inntekter frå kraftverka skulle byggje på kraftverka sin reelle marknadsverdi.

Konsesjonsavgift

Auka i konsesjonsavgifta er rekna ut med utgangspunkt i ein avgiftssats på 25 kr/nat.hk.

Kommunen kravde at konsesjonsavgifta vart fastsett etterlova si maksimumssats, dvs. 30 kr/nat.hk. NVE har i si innstilling satt avgiftssatsen til 24 kr/nat.hk. Grunngevinga frå NVE si side er at plasseringa av magasinet ikkje tilseier større skadeverknadar enn normalt ved etablering av magasin.

Konsesjonsavgifta skal sikre kommunen ein del av verdiane som vert skapt ved utbygginga. I tillegg skal det vera ei form for kompensasjon for skade/ulempe.

Skjerkevatn vil få ei auka regulering på 23 m, dvs. på nivå med Návassmagasinet. Til forskjell frå dagens situasjon vil magasinet langt sjeldnare nå opp til ny HRV. Dette vil få store visuelle og landskapsmessige følgjer.

Kommunen er og oppteken av at ein ikkje ser på plasseringa av aktuelle magasin isolert, men i større grad vurdrar den samla ulempa med vasskraftutbygging i kommunen.

Økonomien i prosjektet må og vurderast som svært god. Ved utbygging unngår ein store vedlikehaldskostnader på eksisterande dammar, samstundes som ein vinn inn nye kilowattimar. Utviklinga i straumprisen dei siste

åra samt moglegheit for effektkøyring av anlegget gir og eit positivt bidrag til økonomien i prosjektet.

I ljøs av dette vert ein avgiftssats på 24 kr/nat.hk. for lågt.

Som ein del av revisjonssaka kravde og kommunen at konsesjonsavgifta for konsesjonar under revisjon vart justert opp til lova sitt maksimum, dvs. 30 kr/nat.hk. Dette for å oppretthalda realverdien av dei opphavlege fastsette avgiftene. NVE har ikkje gått inn for dette i si innstilling. Her vidareførast konsesjonsavgiftene uendra, og der det vert synt til at justering av eksisterande satsar vert ivareteke gjennom eigne bestemmingar om indeksjustering.

Jamfør innstillinga vurderar NVE om det er hensiktsmessig med ei veging av avgiftssatsane for alle konsesjonane. Dette i samband med søknad om Ljosland kraftverk mv. Kommunen er ikkje kjend med dei økonomiske verknadar av dette.

Konsesjonskraft

Auka konsesjonskraftmengde utgjer om lag 3,6 GWh/år. Åseral ligger allereie på maks. uttak av konsesjonskraftmengde slik at auka vil tilfalla Vest-Agder fylkeskommune.

STATUS FOR VEG TIL DAM SKJERKEVATN

Frå kommunen sin side er det ønskje om å betre ålmenta sin tilgjenge til områda kring Návavn/Skjerkevatn. Mellom anna ved at eksisterande veg opp til Skjerkevatn vert opna for allmenn ferdsel.

Det går fram av NVE si innstilling at vegar som vert bygd kan nyttast av ålmenta, med mindre OED treff ei anna avgjerd. Spørsmålet vert om dette og gjeld eksisterande vegar der det ligg føre avgrensing i bruken gjennom privatrettslege avtalar mellom råka grunneigarar og Agder Energi (tidlegare Vest Agder Energi-verk). Åseral kommune har teke opp spørsmålet med NVE. Tilbakemeldinga er at tidlegare inngått privatrettslege avtalar ikkje legg føringar for avgjer om vegen skal vera ope for ålmenta. Eit unnatak er om avtalene er vedteken ved skjønn, noko som ikkje er tilfelle i denne saka.

Ut i frå dette bør konsesjonsvilkåra endrast slik at også eksisterande veg til Skjerkevatn vert ope for ålmenta. Som ein naturleg konsekvens av at ålmenta får auka tilgjenge til områda kring Skjerkevatn bør konsesjonær påleggast oppsetting av informasjonstavler mv.

på dei nye dammane. Av desse bør det gå fram fakta om utbygginga og dammane med vidare.

KRAV OM AVBØTANDE TILTAK FOR Å UNNGÅ UTVASKING AV FINSTOFF

Åseral kommune har i sin uttale peika på faren for at neddemming av nytt areal vil føre til auka utvasking av finstoff frå lausmassane. Ei eventuell auka effektkøyring av magasinet vil kunne forsterka denne effekten.

Problemstillinga er ikkje omtala nærmare i NVE si innstilling. Ut i frå vilkåra post 10 bør det likevel vera grunnlag for å krevje at konsesjonær kostar undersøkingar og evt. avbøtande tiltak for å motverka utvasking. Forholdet kring utvasking bør likevel nemnast særskilt i vilkåra.

HYDROLOGISK UTGREIING VEDK. NYTT MANØVRERINGSREGLAMENT

I NVE si innstilling er det utarbeida eit samla manøvreringsreglement for heile Mandalsvassdraget. Reglementet er endra på strekninga Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn. Ut over dette er reglementet ei samling av gjeldande reglement.

Åseral kommune kravde i sin uttale at det skulle ligge føre hydrologisk utgreiing av prosjekta i meldingssaka, før det var fastsett nytt manøvreringsreglement på strekninga Nåvatn – Håvorstad. Sett frå kommunen sin side er det svært uheldig at den må ta stilling til delprosjekt før ein kjenner dei fulle verknadane av heile utbygginga. Dette forholdet er ytterligare forsterka ved at ny dam Langevatn og auka regulering av vatnet nå er innlemma i meldingssaka.

TILGJENGE TIL DOKUMENTASJON VED RIVING AV EKSISTERANDE DAMMAR

Innstillinga gjev klare føringar vedk. kulturminnefagleg dokumentasjon og tilgjengelegging av dette. Dette bør og takast inn i konsesjonsvilkåra. Åseral kommune vil peike på Minne kultursenter i Kyrkjebygd i Åseral, som ein naturleg stad å gjera materialet tilgjengeleg for ålmenta. Dette grunngjeven med at vasskraftutbygging er ein sentral del av utstillinga. Det er viktig at Åseral kommune vert trekt med i det vidare arbeidet kring dette. AEP må i konsesjonen få pålegg om slik samhandling med kommunen.

VEDK. LØYVE TIL FØRHANDSTILTREDING
NVE har i si innstilling gjeve førhandstiltreding til privat eigedom før det er halden skjønn og før skjønnsbegjæring er sendt. Det synast i den samanheng til damsikkerhetsforskriften. Åseral kommune kan ikkje sjå det er grunnlag for å gje dette i denne saka. Det går fram av lov (oreigningslova) og forarbeid at det berre er i heilt spesielle høve det skal kunne gjevast løyve til førhandstiltreding før skjønnsbegjæring er sendt. Med bakgrunn i dette bør det ikkje gjevast løyve til førhandstiltreding etter § 25 i oreigningslova.

PÅLEGG OM DELTAKING I ARBEID MOT KRYPSIV

Krypsiv er i innstillinga nemnd som eit særskilt problem. Vidare syner NVE til AEP sin frivillige medvernad til tiltak for å redusera problemet.

Utbreding av krypsiv er eit stadig aukande problem i vassdraget. Av den grunn bør det tas direkte inn i konsesjonsvilkåra at AEP skal delta i arbeidet mot krypsiv. Kommunen syner i den samanheng til pålegg gjeven av skjønnsretten i Setesdal om å yte 200 000 kr/år til Valle kommune som yting til krypsivarbeidet.»

Utkast til følgende vedtak ble enstemmig vedtatt i kommunestyret 10.11.2011;

«Vedtak:

Kommunestyret tek til etterretning NVE si positive innstilling i saka.

Kommunestyret vil til innleiing peika på utfordringa ved at den skal ta stilling til delprosjekt før ein veit konsekvensane av den samla utbygginga jamfør meldingssaka. Det ville mellom anna vore ein klar føremon om det allereie låg føre hydrologisk utgreiing vedk. prosjekta i meldingssaka slik kommunen tidlegare har peika på.

Dei økonomiske ytingane ved konsesjonen er ikkje tilfredsstillande for Åseral kommune. Økonomien i prosjektet er svært god. Vidare er den samla utlempa ved utbygginga monaleg. Det er tidlegare inngått eget avtaleverk mellom Åseral kommune og AEP. Av desse går det klart fram at ein monaleg del av ytingane har ei direkte kopling til revisjonssaka. Det vert difor feil å la ytingar i avtalane gå til fråtrekk for kompensasjon i form av næringsfond. På bakgrunn av dette held kommunen fast på kravet om tildeling av næringsfond på 7 mill. kr, samt at sat-

sen for konsesjonsavgifta vert auka til 30 kr/nat.hk.

Utover dette har kommunestyret følgjande merknadar til vilkåra for konsesjonen:

- Nye vegar som vert bygd må vera opne for ålmenta. Dette må og gjelde eksisterande veg opp til Skjerkevatn. Som følgje av auka tilgjenge må det settast opp informasjonstavler mv. ved dei nye dammane.
- Konsesjonær må påleggast undersøkingar og eventuelt avbøtande tiltak for å unngå utvasking av finstoff kring magasin. Dette bør gå fram av vilkåra post 10.
- Krav vedk. kulturminnefagleg dokumentasjon ved riving av eksisterande dammar må takast inn i konsesjonsvilkåra. Åseral kommune føreset at AEP får pålegg om å ta Åseral kommune med i arbeidet med å gjera materialet tilgjengeleg for ålmenta.
- NVE har i si innstilling gjeve løyve til førehandstilteding av privat eigedom før skjønn er halden og før skjønnsbegjæring er sendt. Åseral kommune kan ikkje sjå at det ligg føre ekstraordinære tilhøve som tilseier at dette skal vera naudsynt.
- Utbreiing av krypsiv er nemnd som eit særskilt problem i vassdraget. Konsesjonær må gjennom vilkår påleggast deltaking i arbeidet mot krypsiv.»

I brev datert 30.11.11 fra *Agder Energi Produksjon* heter det:

«Det vises til NVEs innstilling av 27.04.11 angående konsesjonssøknad «Nye dammer – økt regulering Skjerkevatn». Videre vises det til Åseral kommune sin høringsuttalelse til innstillingen av 14.11.11.

I det følgjende vil vi knytte noen kommentarer til ovennevnte dokumenter.

NVEs innstilling av 27.04.11

Innledningsvis vil vi påpeke at NVEs hovedkonklusjoner knyttet til tillatelser til bygging av nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn samt riving av eksisterende dammer ved Skjerkevatn og Nåvatn (ref. innstillingens side 2) i all hovedsak er i samsvar med Agder Energi Produksjon as (AEP) sin konsesjonssøknad fra oktober 2008.

NVEs innstilling omfatter imidlertid også forslag til et nytt manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget, herunder også nye vannslippbestemmelser mv knyttet til Laudal

kraftverk, slik de er beskrevet i NVEs innstilling av 04.03.10.

Isolert sett vurderes «damprosjektet» ved Skjerkevatn å være lite konfliktfylt, og med moderate konsekvenser av lokal art. Eksempelvis anfører NVE følgende mhp. de hydrologiske konsekvensene:

«De hydrologiske utredningene viser at de omsøkte planene i svært liten grad vil endre forholdene nedstrøms Ørevatn».

Når det gjelder «Laudalsaken» (ref ovennevnte innstilling fra NVE av 04.03.10) anses den å være vestenlig mer kompleks og konfliktfylt med mulige konsekvenser for hele vassdraget. Uavklarte virkninger knyttet til både hydrologi og produksjonstilstand tilsier at det ikke er grunnlag for å sluttbehandle denne saken med det første.

Sikkerhetsaspektet, ref. NVEs vedtak med hjemmel i «damforskriften», tilsier derimot en snarlig avklaring av konsesjonsspørsmålet når det gjelder «damprosjektet».

Med henvisning til det ovennevnte anmodes OED om å frikoble «damprosjektet» fra prosessen vedrørende «Laudalsaken» og «Nytt manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget» slik at det kan fattes et snarlig konsesjonsvedtak angående «damprosjektet» ved Skjerkevatn.

Departementet er ellers kjent med at AEP med det første vil fremme en konsesjonssøknad som omfatter planer for ytterligere opprusting- og utvidelse av Skjerkevatnet. Planene omfatter følgende delprosjekt:

Nytt aggregat i Skjerke kraftverk

Øygard eller Ljosland kraftverk – ny tunnel mellom Langevatn og Nåvatn

Ny dam – økt regulering Langevatn

Disse delprosjektene vil både samlet og enkeltvis kunne påvirke vannførings- og vannstandsforholdene i hele vassdraget. Dog i hovedsak i øvre del av vassdraget, og også nedstrøms Ørevatn.

OED anmodes derfor om å vurdere om ikke videre behandling av «Nytt manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget», herunder også «Laudalsaken», bør samkjøres med konsesjonsbehandling av de ovennevnte delprosjektene.

Dersom det samtidig som det fattes et konsesjonsvedtak for «damprosjektet» ved Skjerkevatn, også fastsettes et nytt manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget, vil reglementet måtte bli gjenstand for fornyet vurdering/behandling i forbindelse med kon-

sesjonsbehandling av de ovennevnte delprosjektene.

Åseral kommune sin høringsuttalelse av 14.11.11

Når det gjelder kommunens anførsler knyttet til næringsfond og konsesjonsavgifter finner vi det tilstrekkelig å vise til NVEs merknader til konsesjonsvilkårenes post 2 (ref. innstillingen side 56–57). AEP støtter NVEs anførsel om at «damprosjektet» isolert sett ikke gir grunnlag for å fastsette noe næringsfond. AEP kan heller ikke se at det er grunnlag for en økning av konsesjonsavgiften.

Kommunen ønsker at eksisterende anleggsvei opp til Skjerkevatn blir åpnet for allmenn ferdsel. AEP har for sin del ingen innvendinger mot at allmennheten får tilgang til anleggsveien opp til Skjerkevatn, men vil i denne forbindelse presisere at vedlikehold av veien vil skje etter AEPs eget behov.

Når det gjelder kommunens krav om avbøtende tiltak for å unngå utvasking av finstoff er konsesjonsvilkårenes post 10 etter vår vurdering tilstrekkelig dekkende. Vi kan ikke se at det er behov for ytterligere presiseinger i vilkårsteksten.

Kommunen ønsker at det foreligger en hydrologisk utredning for samtlige delprosjekt som inngår i opprusting- og utvidelsesplanene vedrørende Skjerkaanlegget før det fastsettes et nytt manøvreringsreglement for Mandalsvassdraget. Dette tolkes dit hen at kommunen støtter AEPs anmodning om å samkjøre behandlingen av «Nytt manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget» med konsesjonsbehandling av de nye opprusting- og utvidelsesprosjektene som er omtalt ovenfor. Tilsvarende vil en naturlig konsekvens av dette tilsi at kommunen støtter AEPs anmodning om at «damprosjektet» frikobles fra prosessen vedrørende «Laudalsaken» og «Nytt manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget».

Når det gjelder tilgang til dokumentasjon vedrørende eksisterende dammer anfører NVE i sin innstilling at denne må gjøres tilgjengelig for allmennheten, og ellers være samlet på et sted. NVE anfører videre at AEP må ta stilling til arkivering og tilgjengeliggjøring av det innsamlede materialet, dvs. hvor det vil bli samlet og arkivert.

AEP ser på Minne kultursenter som en naturlig og ikke minst egnet lokalitet mhp å gjøre materialet tilgjengelig for allmennheten. Det vises i denne forbindelse til rammeavtalen

som ble inngått med Åseral kommune 04.05.09 (ref. avtalens pkt. 2 angående Minne kultursenter). AEP er i jevnlig dialog med kommunen angående status og videre framdrift for sakskompleksene i Åseral, herunder også forhold knyttet til kulturminnefaglig dokumentasjon vedrørende eksisterende dammer ved Nåvatn og Skjerkevatn. Denne dialogen tenkes videreført, og AEP vil selvsagt drøfte og avklare hvordan dokumentasjonen knyttet til de gamle dammene kan arkiveres samt gjøre tilgjengelig på Minne kultursenter. Vi ser derfor ikke behov på pålegg om slik samhandling.

Kommunen anfører at det ikke bør gis samtykke til forhåndstiltredelse før skjønnsbegjæring er sendt. AEP har allerede gjennomført flere runder med forhandlinger med berørte grunn- og rettighetshavere uten at en er kommet nærmere en minnelig ordning. AEP opprettholder derfor søknaden om forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25. For øvrig er AEP enig i NVEs anførsel om at hensynet til kravene i damsikkerhetsforskriften er tilstrekkelig grunn til å gi slik tillatelse samtidig med at det fattes et konsesjonsvedtak. AEP er ellers innforstått med at vilkåret for slik tillatelse er at skjønn begjæres innen 3 mnd. etter at tillatsen foreligger.

Kommunen mener at det må fastsettes et særskilt konsesjonsvilkår som pålegger AEP å delta i arbeidet mot krypsiv. Det henvises i denne forbindelse til en skjønnsak i Otravassdraget fra 2008 hvor Valle kommune er tilkjent et årlig beløp på kr 200 000,- til bekjempelse av krypsiv. AEP vil for sin del henviser til en nyere skjønnsak (avsagt 22.12.2010) hvor ovennevnte skjønnsak fra Setesdal var en del av underlaget for skjønnsrettens beslutning. Skjønnsaken det henvises til gjelder Uldalsvassdraget, et sidevassdrag til Tovdalsvassdraget. I skjønnsaken ble det gjort gjeldende at krypsiv, som det var store mengder av i vassdraget, skyldtes regulering av Epteavatn. Ved å trekke paralleller til den uregulerte delen av vassdraget samt det uregulerte Tovdalsvassdraget kunne det dokumenteres at problemet med krypsiv var minst like stort i uregulerte deler som i regulerte deler. Skjønnsretten konkluderte med at det ikke var noen årsakssammenheng mellom regulering av epte vann og krypsiv i vassdraget, mao. at problemet med krypsiv skyldtes andre forhold enn kraftregulering. Retten underbygger sin konklusjon med følgende anførsel:

«Det forhold som særlig underbygger denne konklusjonen er registreringer av forekomster av krypsiv som er gjort i 2005 i både Uldalsgrenen og Tovdalsgrenen i vassdraget. De biologiske forhold må antas å være noenlunde likeartede i de to grenene i og med de hører til det samme vassdrag og går parallelt i det samme området med like klimatiske forhold. Registreringene viser større forekomster av krypsiv i Tovdalsvassdraget som er uregulert, enn i Uldalsvassdraget som denne saken gjelder.»

NVE har omhandlet krypsiv i innstillingen av 27.04.11 (ref. side 52), og dette siteres i det følgende:

«Vassdraget er til dels sterkt preget av krypsiv og problemveksten tiltar. Krypsivet er til ulempe for bading, fiske og båtliv og er i ferd med å spre seg til viktige gyteområder for laks. Dette kan få negative konsekvenser for produksjon av laks. I 2002 ble det igangsatt et eget krypsivprosjekt med målsetting om å finne årsakene til og begrense problemveksten. Det er laget egne tiltaksplaner og gjennomført undersøkelser og en rekke avbøtende tiltak. Prosjektet pågår fortsatt, men etter det vi kjenner til er det utfordrende å finne klare årsakssammenhenger. Relativt stabile vannføringsforhold over året synes å gi bedre forhold for begroing enn varierende vannføringer, og er antatt å være en av flere årsaker. Problemvekst finnes imidlertid også i uregulerte elver med sterkt varierende vannføringer over året, så årsakene til problemet er sammensatt.»

Også i Mandalsvassdraget finnes det betydelige mengder krypsiv i uregulerte deler av vassdraget. Tilsvarende som for Uldalsvassdraget vil derfor AEP hevde at det heller ikke i Mandalsvassdraget er noen klar årsakssammenheng mellom regulering av vassdraget og utbredelse av krypsiv. Det er derfor ikke grunnlag for å fastsette et særskilt konsesjonsvilkår knyttet til krypsiv.

Vi vil avslutningsvis anmode om en snarlig sluttbehandling av konsesjonssøknaden «Nye dammer – økt regulering Skjerkevatn».

I et nytt brev fra Åseral kommune datert 10.1.2012, heter det:

«Åseral kommune syner til brev frå Agder Energi Produksjon (AEP) datert 30.11.2011. I

brevet vert fleire forhold ved Åseral kommune sin uttale til NVE sin innstilling av 14.11.2011 omtala. Åseral kommune ønskjer med dette å gi tilsvar på forhold knytt til fastsetting av næringsfond.

AEP skriv i nemnde brev av «Når det gjelder kommunes anførsler knyttet næringsfond og konsesjonsavgifter finner vi det tilstrekkelig å vise til NVEs merknader til konsesjonsvilkårenes post 2 (ref. innstillingen side 56–57). AEP søtter NVEs anførsel om at damprosjektet isolert sett ikke gir grunnlag for å fastsette noe næringsfond. AEP kan heller ikke se at det er grunnlag for en økning av konsesjonsavgiften».

I sin grunngjeving for ikkje å fastsette næringsfond har NVE lagt vekt på at kommunen er sikra fordelar gjennom ytingar i utbyggingsavtalen og rammeavtalen som er inngått med AEP. Åseral kommune vil på nytt understreke at dei fleste av desse ytingane er knytt til pågåande vilkårsrevisjon. Det er såleis ein kompensasjon frå tidlegare utbyggingar, ikkje for utbygging som nå er omsøkt.

Tildeling av næringsfond er regulert gjennom vassdragsreguleringslova § 12 nr. 17. Næringsfond skal sikre kommunen del av verdiskapinga knytt til utbygginga. Det er også meint som ei erstatning for reduksjon i næringsgrunnlaget som følgje av utbygginga. Åseral kommune har i sin uttale til konsesjonssøknaden peika på dei estetisk og miljømessige ulempene ved auka regulering av Skjerkevatn. Som følgje av utbygginga vert området mindre attraktivt som utfartsområde frå eksisterande og planlagt hytteutbygging i Eikerapen og Søtehei.

Åseral kommune ber om at nemnde forhold vert vektlagt i vidare handsaming av saken. Kommunen støtter AEP sin oppmoding om ein snarleg slutthandsaming av konsesjonssøknaden.»

Planene for ytterligere opprusting- og utvidelse av Skjerka-anlegget, de såkalte «Åseralprosjektene» bestående av Nytt aggregat i Skjerka kraftverk, Ny tunnel Langevatn – Nåvatn med Øygard og Kvernevatn kraftverk og Ny dam – økt regulering Langevatn, vil både samlet og enkeltvis kunne påvirke vannførings- og vannstandsforholdene i hele vassdraget. Olje- og energidepartementet bad derfor i brev datert 5.6.12 om at NVE kom med sin vurdering av AEs anmodning om at videre behandling av «Nytt manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget», utsettes og

samkjøres med konsesjonsbehandling av de kommende delprosjektene. I NVEs svarbrev av 3.9.12 heter det:

«NVE mener det er nødvendig å fastsette et reglement for Mandalsvassdraget i forbindelse med etablering av nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn. Manøvreringsreglementet legger blant annet føringer for hvordan regulering og kjøring av henholdsvis Skjerkevatn og Skjerka kraftverk skal foregå. I tillegg er det foreslått vilkår for å hensynta forholdene i Ørevatn, og som i seg selv legger føringer for Skjerka kraftverk og kraftverkene på elvestrekningen nedstrøms Ørevatn. Vi har videre anbefalt at reglementet for Laudal kraftverk (NVEs innstilling datert 04.03.10) innlemmes i et reglement som skal gjelde for hele Mandalsvassdraget.

Vi er klar over at det er planlagt prosjekter som senere vil kunne påvirke Mandalsvassdraget. Det er derfor vi har anbefalt at man åpner for å vurdere reglementet på nytt i forbindelse med konsesjonsbehandlingen av disse. Dette ligger imidlertid et stykke frem i tid og vi mener det er behov for et oppdatert reglement nå.

Flere høringsparter ville ha en samlet behandling av alle sakene i Åseral. Å fastsette et oppdatert manøvreringsreglement for hele Mandalselva i forbindelse med Skjerka-prosjektet var et av argumentene vi brukte for å kunne behandle dette prosjektet separat.

Når det gjelder det foreslåtte manøvreringsreglementet for Laudal kraftverk ble dette tatt med for å få et så helhetlig reglement som mulig for Mandalsvassdraget. Dette er i tråd med tanken om en helhetlig forvaltning av vassdrag, jf. vannforskriften.

I vår innstilling i Laudalsaken anbefalte vi at AEP pålegges å dokumentere og modellere hvilke hydrologiske endringer reglementet gir i praksis over en femårsperiode. Dersom nye utredninger og driftserfaringene tilsier at det bør gjøres endringer, vil dette fint la seg gjøre i forbindelse med ev. nye prosjekter og tilhørende gjennomgang av reglementet for hele Mandalsvassdraget. Vi anbefaler derfor at man tar stilling til manøvreringsreglementet for Laudal nå og heller justerer det ved behov senere.

Uansett om man velger å ta med et nytt reglement for Laudal eller ikke så må det fastsettes et reglement samt vilkår for den økte reguleringen av Skjerkevatn.

Oppsummering

Vi anbefaler at det fastsettes et reglement for hele Mandalsvassdraget nå, inkludert Laudal, men at det legges opp til å foreta ev. justeringer i manøvreringsreglementet i forbindelse med behandlingen av de resterende prosjektene i Åseral.»

I e-post mottatt 26.9.12 fra søker vises til at de er enig i NVEs forslag om at det i forbindelse med etablering av prosjektet *Nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn* er nødvendig å legge føringer for regulering og kjøring av Skjerkevatn og Skjerka kraftverk, og at det også må fastsettes vilkår for å hensynta forholdene i Ørevatn.

IV Departementets bemerkninger

1. Innledning

Agder Energi Produksjon AS, nå Agder Energi Vannkraft AS, er et heleid datterselskap til Agder Energi AS, som eies av Statkraft og kommunene i Agder. Agder Energi Vannkraft AS (AEVK) eier og drifter kraftstasjoner og reguleringsanlegg i Agder og Vest-Telemark, herunder Skjerka kraftverk i Åseral kommune. AEVK har en årlig kraftproduksjon på om lag 7,4 TWh.

De fire Nåvatndammene og dam Skjerkevatn har vært gjenstand for revurdering i medhold av damsikkerhetsforskriften. NVE stilte krav om meget omfattende rehabilitering av alle dammene. På grunn av de omfattende og kostbare kravene ble riving av de gamle og bygging av nye dammer ved Skjerkevatn med utvidet regulering, vurdert å være en bedre løsning. Hovedbegrunnelsen for å bygge nye dammer ved Skjerkevatn er imidlertid for å innfri fastsatte sikkerhetskrav.

AEVK søkte i august 2008 om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å bygge to nye dammer ved Skjerkevatn, inkludert en utvidet regulering av Skjerkevatn på 23 meter. Dette vil bringe regulering av Skjerkevatn opp til nivå med HRV i tilliggende Nåvatn. Magasinutvidelsen vil gi en produksjonsøkning på 43 GWh/år. De eksisterende dammene i Nåvatn vil miste sin funksjon og det er derfor søkt om tillatelse etter vassdragsloven til riving av disse dammene.

Nåvatn drenerer i dag mot Skjerkevatn som er inntaksmagasinet for Skjerka kraftverk. Opprinnelig kraftverk kom i drift i 1932, men et nytt Skjerka kraftverk – med ny kraftstasjon og vannveier i fjell, ble satt i drift i mars 1997. Kraftverket har plass til to aggregater, men foreløpig er bare ett installert.

AEVK har i tillegg sendt inn søknad om opprustning og utvidelse av Skjerka-anlegget inkludert nytt aggregat i Skjerka kraftverk – de såkalte Åseralprosjektene. Søknaden datert 22.3.13 er en oppfølging av tidligere melding om bygging av Ljosland kraftverk, et prosjekt som ikke lenger er aktuelt.

Åseral kommune krevde i 2004 revisjon av flere konsesjoner som berører Mandalsvassdraget. Revisjonssaken samkjøres med planlagte prosjekter i vassdraget. Revisjon av reguleringskonsesjoner som berører strekningen Nåvatn – Ørevatn er tatt med gjennom behandlingen av søknaden her. Revisjon som berører øvrige strekninger i Mandalsvassdraget vil bli behandlet gjennom konsesjonsbehandlingen av Åseralprosjektene eller ved senere revisjonsprosesser.

2. Bakgrunn

Primært fremmes søknaden om bygging av nye dammer ved Skjerkevatn for å oppfylle gjeldende krav etter damsikkerhetsforskriften. Nye dammer med utvidet regulering anses som en bedre løsning enn de svært omfattende rehabiliteringer som vil måtte kreves av de eksisterende dammene og konsesjonsbehandling etter vassdragslovgivningen.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Den primære hensikten med damprosjektet er å oppfylle de sikkerhetsmessige krav som stilles. Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Saksbehandlingen innebærer derfor også at prosjektet og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til damsikkerheten, økt regulerbar kraft og hensynet til kraftforsyningen avveies mot forringelsen eller tapet av naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven (nml) §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i nml. §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden.

3. Nærmere om tiltaket

Utbyggingen medfører ny dam med topp på kote 632,5 eller 634 ved utløpet av Skjerkevatn (dam Skjerkevatn) og ny dam med planlagt topp på kote

634 ved Heddersvika. Det største enkeltinngrepet vil være ny vei fra eksisterende lukehus frem til dammen i Heddersvika. Veien kan stedvis få en betydelig veibredde. Veien blir permanent. Ved dam Skjerkevatn vil det også bygges nye permanente veier. Det vil være behov for midlertidige veier inn til damområdene i anleggsperioden. Vegutbyggingene vil gi enklere tilkomst til områdene.

Det skal etableres et felles steinbrudd for begge dammene, tenkt etablert i den nye reguleringssonen. Riggområdene vil trenge midlertidige arealer.

Bygging av nye dammer vil innfri damsikkerhetsforskriftens sikkerhetskrav.

Heving av reguleringen i Skjerkevatn vil gi økt årlig produksjon i Skjerka kraftverk med 43 GWh.

4. NVEs innstilling

NVE tilrår at Agder Energi Vannkraft AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å bygge nye dammer og heve reguleringen av Skjerkevatn som omsøkt. NVE anbefaler også at søker får tillatelse etter vannressursloven til å rive eksisterende dam i Skjerkevatn og de fire dammene i Nåvatn.

NVE legger til grunn at gjeldende konsesjon for eksisterende elektriske anlegg gir rom for nødvendig opprusting av eksisterende kraftledninger fra Skjerka kraftverk til dammer og lukehus ved Skjerkevatn og ved Nåvatn. NVE finner det derfor ikke nødvendig med særskilt tillatelse i medhold av energiloven for bygging og drift av midlertidige kraftledninger/jordkabler til forsyning av anleggskraft til de ulike arbeidsstedene. Agder Energi Nett as har områdekonsesjon og har og vil få, driftsansvar for de elektriske anleggene.

NVE har satt opp et samlet manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget og foretatt en revisjon av konsesjonsvilkårene for Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn. For øvrig er reglementet en samling av gjeldende reglementer, inkludert justert manøvreringsreglement for Laudal kraftverk, fastsatt ved kgl.res. 14.6.2013.

5. Departementets vurdering

5.1 Kunnskapsgrunnlaget

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd bygger departementet på følgende kunnskapsgrunnlag:

- Søknad av 30.10.2008 fra Agder Energi Produksjon AS, med hydrologisk fagutredning.
- Fagrapporter utarbeidet i forbindelse med Nye Skjerka kraftverk i perioden 1990–2001.

- NVEs innstilling av 27.4.2011 med høringsuttalelser til søknaden.
- Høringsuttalelser og søkers egne merknader til NVEs innstilling.
- Møte med Agder Energi 21.5.2012.
- Oppdaterte opplysninger fra offentlige databaser.

Ved NVEs høring av søknaden kom det inn få merknader til de fagutredningene som ligger til grunn for søknaden. Det er kommet inn krav om enkelte tilleggsutredninger, men NVE har funnet de opprinnelige fagutredningene tilstrekkelige for å kunne vurdere søknaden. Departementet finner at tiltaket er godt nok opplyst ved gjennomførte utredninger og høringer slik at vedtak kan fattes. Materialet gir den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstand i området, og som kan kreves for tiltak som de omsøkte. Også virkningene av tiltakene er beskrevet på tilstrekkelig vis.

5.2 Revisjon og spørsmålet om samordnet behandling

Hjemmel for behandling av revisjonssaken er lov 19. juni 1992 nr. 62 om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl. pkt. 6 nr. 3 som lyder:

«Tidligere gitte tidsubegrensede konsesjoner kan revideres 50 år etter konsesjonstidspunktet.»

Konsesjoner til offentlige regulanter er gitt på ubegrenset tid og disse skal med dette ikke konsesjonsbehandles på nytt, men kan være gjenstand for revisjon. Saksbehandlingsregler Retningslinjer for revisjon er utarbeidet i mai 2012 ut fra føringer som er gitt i Ot. prp. nr. 50 (1991–92). I proposisjonen s. 48 heter det:

«Under enhver omstendighet er det ikke aktuelt med et utredningsomfang på tilnærmet samme nivå som ved en konsesjonsbehandling. Det må tvert imot forutsettes at utredningsbehovet vil være moderat.»

Ved revisjon skal et allerede utbygd kraftanlegg være gjenstand for avbøtende tiltak. Ved revisjon skal det foretas en avveining mellom fordeler og ulemper ved de nye eller endrede vilkårene.

Hovedformålet med en revisjon vil være å bedre miljøforholdene i tidligere regulerte vassdrag. Dette må avveies mot formålet med konsesjonen, som er kraftproduksjon. Revisjonsadgangen er ment å innebære en modernisering eller

ajourføring av konsesjonsvilkårene, og det skal også være anledning å oppheve vilkår som har vist seg urimelige/unødvendige eller uhensiktsmessige. Revisjonen gir en mulighet til å sette nye vilkår for å rette opp skader og ulemper for allmenne interesser som har oppstått som følge av reguleringene. Når det gjelder de ulike krav som er reist i forbindelse med revisjon i denne saken, jf. revisjonsdokument datert 10.12.04, er disse vurdert og hensyntatt i NVEs innstilling.

Av hensyn til behovet for å rehabilitere dammene snarest mulig har søker bedt om at damprosjektet behandles separat. Departementet har forståelse for argumentene fra søkers side når det gjelder ønsket om frikoblingen av damprosjektene av hensyn til sikkerhet. Departementet bemerker imidlertid at det uansett skal fastsettes et revidert reglement og vilkår for den økte reguleringen av Skjerkevatn i forbindelse med konsesjonsbehandlingen av saken. Selv om de omsøkte Åseral-prosjektene vil kunne påvirke vannførings- og vannstandsforholdene i hele vassdraget, må departementet ta hensyn til at sluttbehandling av disse prosjektene antas å ligge flere år frem i tid. Departementet fremmer derfor ett samlet reglement etter vassdragsreguleringsloven for hele Mandalsvassdraget, som inkluderer reglementet for økt regulering av Skjerkevatn, reviderte tillatelser (for Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn) og samler øvrige eksisterende tillatelser i vassdraget.

Vedtaket her omfatter dermed revisjon av vilkårene for tidligere konsesjoner for regulering av Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn. Det gjelder:

- Kgl.res. 29.8.1924. Overtakelse av halvdel av Statens andel i Skjerkavassdraget og tillatelse til Regulering av vassdraget, med betingelser.
- Kgl.res. 29.7.1932. Manøvrering av reguleringsdammene i Skjerkavassdraget.
- Kgl.res. 4.9.1936. Tillatelse til ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement.
- Kgl.res. 30.6.1939. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement.
- Kgl.res. 11.12.1953. Tillatelse til regulering av Ørevatn i Mandalselva.

For øvrig er reglementet en samling av gjeldende reglementer, inkludert justert manøvreringsreglement for Laudal kraftverk, fastsatt ved kgl.res. 14.6.2013. Flere konsesjoner i vassdraget er også åpnet for revisjon. Det legges opp til å foreta endringer i manøvreringsreglementet i forbindelse med behandlingen av de resterende prosjektene i Åseral eller i egne revisjonsprosesser.

5.3 Landskapsmessige virkninger av tiltaket

De landskapsmessige påvirkningene av en økt regulering av Skjerkevatn er hovedsakelig knyttet til de nye dammene, større reguleringssone og midlertidige påvirkninger under anleggsfasen. Virkningene anses moderate og i hovedsak lokale. Planene ligger innenfor det som er klarert for konsesjonsbehandling i SP. Prosjektet berører ikke vernede vassdrag og tiltakene vil ikke påvirke inngrepsfrie naturområder (INON).

Skjerkevatn vil få en betydelig økt regulerings-sone og magasinet vil bli mer aktivt regulert enn i dag. Vannstanden vil sjelden nå den nye HRV, og dette medfører at reguleringssonen også blir mer synlig. De nye dammene i Skjerkevatn vil bli dominerende i landskapsbildet, men riving av de eksisterende dammene vil på sin side bedre landskapsopplevelsen. Departementet bemerker at de mest synlige inngrepene er planlagt i områder som allerede er sterkt preget av tidligere inngrep. Departementet finner ikke de negative landskapsmessige virkningene avgjørende for konsesjons-spørsmålet.

5.4 Virkninger for ferdsel, båtbruk og utøvelse av friluftsliv

Områdene ved Skjerkevatn og Nåvatn er pr. i dag lite benyttet til friluftsliv. Veien til området er stengt med bom og allmennheten har derfor begrenset tilgang til området. Bygging av permanent vei vil tilrettelegge for enklere tilkomst til områdene sør og vest for Skjerkevatn for de som får rett til å bruke veien.

Ingen høringsinstanser har fremmet spesielle merknader til dette temaet, bortsett fra kommunen som ber om at eksisterende anleggsvei opp til Skjerkevatn blir åpnet for allmenn ferdsel. Søker har for sin del ingen innvendinger mot at allmennheten får tilgang til anleggsveien opp til Skjerkevatn, men vil i denne forbindelse presisere at vedlikehold av veien vil skje etter konsesjonærens eget behov. Veien er stengt i dag etter avtale med grunneierne. Departementet ser ingen tungtveiende grunner til at anleggsveien skal være stengt for allmennheten. Departementet forutsetter at konsesjonæren tar nødvendig kontakt med grunneierne i dette området og sørge for å få endret avtalene om stengte anleggsveier. Departementet bemerker at vedlikeholdet av veien begrenses til det konsesjonæren selv har behov for.

Hensynet til friluftslivet som bedrives i dette området, kan etter departementets syn ikke være noe vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

Departementet finner at utøvelsen av friluftslivet kan ivaretas gjennom alminnelige avbøtende tiltak og ved utarbeidelse av detaljplaner, dersom konsesjon gis.

I Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering av vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022, er Mandalsvassdraget kategorisert som høyt prioritert. Friluftslivverdien anses imidlertid høy for nedre del av vassdraget grunnet laksefiske, og gjør seg ikke gjeldende i særlig grad i området ved Skjerkevatn/Ørevatn.

5.5 Virkninger på biologisk mangfold

De hydrologiske endringene i Mandalselva i og nedenfor Ørevatn som følge av en utvidet magasin-kapasitet er små, og virkningene er vurdert som begrensede. En økt regulering av Skjerkevatn anses å få små effekter på *fiskebestandene* i både Nåvatn og Skjerkevatn. Departementet bemerker at standardvilkåret for naturforvaltning gir Miljødirektoratet hjemmel til å kunne pålegge både fiskefaglige undersøkelser og avbøtende tiltak. Når det gjelder den lakseførende strekningen av Mandalselva, vises til fastsatt prøvereglement for Laudal kraftverk, jf. kgl.res. 14.6.2013. Departementet finner ikke at hensynet til fisk i området har vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Flora og vegetasjonen i prosjektområdet er generelt artsfattig og de fleste artene er vanlige. Det er et lite område med *rikmyr* som er registrert nordvest i Skjerkevatn. Denne vegetasjonstypen er sjelden akkurat i Åseral kommune, men ellers vanlig rundt om i hele landet. Lokaliteten vil bli berørt ved en økt regulering. Periodevis vil det bli stående under vann og forsvinne. Departementet er enig med NVE i at hensynet til myrområdet ikke kan utgjøre noe vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet, da vegetasjonstypen er vanlig ellers i landet. Det bemerkes at det berørte arealet dessuten er lite. Det er registrert to naturtyper; en stor elveør av viktig verdi sør i Ørevatn og et deltaområde av svært viktig verdi nord i Ørevatn. Naturtypene har eksistert sammen med reguleringen siden 1950-tallet, og det er lite som tyder på at disse er negativt påvirket.

Fagrapporten «Dyreliv» konkluderer med at en økt regulering av Skjerkevatn vil ha liten betydning for vilt og fugl i området.

NVE har tidligere påpekt at krypsiv vil være et sentralt tema i forbindelse med utredning av virkningene av det planlagte Ljosland kraftverk og nytt aggregat i Skjerka (nå omsøkt som Åseralpro-

sjektene). Krypsiv er et stort problem i hele Mandalsvassdraget.

Åseral kommune mener at det må fastsettes et særskilt konsesjonsvilkår som pålegger AEVK å delta i arbeidet mot krypsiv og viser bl.a. til en skjønnssak i Otravassdraget (2008) hvor Valle kommune ble tilkjent et årlig beløp på kr 200 000,- til bekjempelse av krypsiv. Departementet bemerker at i Mandalsvassdraget finnes det også betydelige mengder krypsiv i uregulerte deler av vassdraget. Andre forhold enn reguleringer antas å kunne forårsake problemet. AEVK hevder at det derfor ikke er grunnlag for å fastsette et særskilt konsesjonsvilkår knyttet til krypsiv. Departementet er enig i dette. I likhet med NVE finner departementet at standardvilkåret om naturforvaltning er tilstrekkelig. Dette vilkåret gir Miljødirektoratet adgang til å pålegge undersøkelser om ulike miljøproblemer, herunder krypsiv, i den grad dette kan knyttes til virkninger av reguleringene.

Departementet vurderer de negative konsekvensene for naturens mangfold til å være relativt små. I denne vurderingen legges vekt på at Skjerkevatn og Nåvatn allerede er sterkt regulert. Det antas at de hydrologiske endringene i Mandalselva som følge av tiltaket vil være små og at det derfor heller ikke på sikt kan påregnes vesentlige endringer for naturmangfoldet.

5.6 Kulturminner. Riving av dam ved Skjerkevatn og Nåvatn-dammene og krav om kulturhistorisk dokumentasjon

AEVK har søkt etter vannressursloven § 41 om å få rive dammen ved Skjerkevatn og de fire Nåvatn-dammene. Tre av Nåvatndammene er søkt revet i sin helhet og én delvis revet. I følge søker er det ikke noe alternativ til riving. Dammene har meget høy kultur- og teknologihistorisk verdi. Skjerka kraftverk er på en liste over bevaringsverdige kraftverk i Norge bl.a. fordi Nåvatn dam I og III er de eneste dammene i Norge av typen *skråstilt flerbuedam*. Også internasjonalt er denne damtypen sjelden. Hvelvdammen ved Skjerkevatn har også kulturhistorisk verdi, da den var Norges første ettpenns hvelvdam med spenn mellom to plate-dammer og ikke mot fjellsider.

Både av landskapshensyn og av hensyn til sikkerhet ved transport og ferdsel på Skjerkevatn/Nåvatn, har NVE anbefalt at Nåvatndammene fjernes. Nyten av å beholde dammene er etter NVEs syn mindre enn ulempene for sikkerhet og landskap. Dokumentasjon av disse dammene er det beste. Departementet støtter seg her til NVEs faglige bedømming. I likhet med NVE bemerker

departementet at dokumentasjonen må favne bredt og dekke hele dammenes livsløp, inkludert rivingsarbeidet og etableringen av de nye dammene.

Når det gjelder tilgang til dokumentasjon, anfører NVE at denne må gjøres tilgjengelig for allmennheten og ellers være samlet på et sted. NVE anfører videre at AEVK må ta stilling til arkivering og tilgjengeliggjøring av det innsamlede materialet, dvs. hvor det vil bli samlet og arkivert. AEVK ser på *Minne kultursenter* som en egnet lokalitet for å gjøre materialet tilgjengelig for allmennheten. Åseral kommune krever at den kulturhistoriske dokumentasjon blir ivaretatt av konsesjonæren når dammene rives og i samråd med kommunen. AEVK opplyser at det er jevnlig dialog med kommunen angående status og videre framdrift knyttet til kulturminnefaglig dokumentasjon for eksisterende dammer ved Nåvatn og Skjerkevatn. Departementet forutsetter at denne dialogen videreføres, og at arbeidet videre med dokumentasjonen av dammenes kulturhistoriske verdi gjøres i samråd med NVE.

Forholdet til kulturminneloven § 9 må være avklart før tiltaket settes i gang og departementet forutsetter at AEVK tar nødvendig kontakt med kulturminnemyndighetene før innsendelse av detaljplan til NVE. Skjerkevatn vil i løpet av anleggsperioden være nedtappet og gi muligheter for kulturminneundersøkelser i reguleringssonen. Det innføres en sektoravgift for kulturminneundersøkelser for de eksisterende magasinene som tas under revisjon, se nærmere om dette nedenfor under departementets merknader til vilkårene.

5.7 Prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Mandalsvassdraget er 115 km langt og renner gjennom kommunene Åseral, Audnedal, Marnardal og Mandal. Mandalsvassdraget er et regulert vassdrag med flere eksisterende magasiner, overføringer og kraftstasjoner. Det er i dag seks kraftverk i vassdraget; Logna, Smeland, Skjerka, Håverstad, Bjelland og Laudal. Det er planer for 3 mikrokraftverk i vassdraget ovenfor Ørevatn. Agder Energi Vannkraft AS har søkt om opprustning og utvidelse av Skjerka-anlegget. Planene omfatter et nytt aggregat i Skjerka kraftverk, en ny tunnel mellom Langevatn og Nåvatn med

Øygard kraftverk og Kvernevatn kraftverk, samt ny dam og økt regulering av Langevatn og omtales som Åseralprosjektene. Det er også fremmet søknad om bygging av småkraftverket Kollungtveit kraftverk. De to sistnevnte utbyggingene vil kunne gi virkninger i hele vassdraget. Hvordan disse fremtidige utbyggingene vil påvirke vassdragets samlede belastning, må vurderes nærmere under konsesjonsbehandlingen.

Nedstrøms Laudal finnes det også tre SP-prosjekter; Øysslepp, Haugsfoss og Nødingfoss, men NVE kjenner ikke til om det her foreligger noen konkrete prosjektplaner. Departementet har heller ikke mottatt noen nærmere informasjon om slike planer.

Vassdraget er lakseførende på en strekning på 48 km fra sjøen. Kalking har medført bedre vannmiljø, og en ny laksebestand er blitt etablert. Mandalselva er et nasjonalt laksevassdrag. Dette regimet legger ikke begrensninger på eksisterende kraftproduksjon, men det skal ikke gjennomføres nye tiltak som kan være til skade for laksebestanden. Ved revisjon skal det ikke pålegges tiltak som medfører vesentlige reduksjoner i kraftproduksjonen. Det er ved kgl.res. 14.6.13 vedtatt et nytt femårs prøvereglement for Laudal kraftverk om vannslipp som skal sikre laksens oppgang forbi denne kraftstasjonen, samt sikre at laksen tar opphold i elva med det formål å gyte. Øvrig vannslipp er nærmere omtalt under departementets merknader til manøvreringsreglementet.

Krypsiv et et stort problem i Mandalsvassdraget. Det vises til omtale i 5.5 ovenfor. Årsakene til problemveksten synes å være sammensatte, og selv om den fremtidige utviklingen av krypsivbestanden er usikker, påpeker NVE at det i første omgang er Åseralprosjektene og eventuell bygging av Kollungtveit som vil kunne gi virkning for hele Mandalsvassdraget. Krypsivproblemet vil da stå sentralt. Departementet vil understreke at det er viktig at vannkvaliteten i Mandalsvassdraget og problemet med utviklingen av krypsiv blir belyst på en grundig måte ved konsesjonsbehandlingen av Åseralprosjektene.

Behovet for å ta i bruk nye arealer for det omsøkte tiltaket, er begrenset. I departementets helhetsvurdering inngår også virkningene av kraftledninger og øvrige elektriske anlegg for å kunne gjennomføre planene. Etter departementets vurdering medfører ikke de elektriske anleggene konsekvenser av et slikt omfang at de har noen større innvirkning for samlet belastning i området.

Departementet finner at det omsøkte tiltaket vil gi en begrenset økning i den samlede belast-

ningen på naturmangfold og økosystemer i regionen.

Departementet legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

5.8 Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften (15.12.2006 nr. 1446) § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom;

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden for vannforekomsten,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene er større enn tapet av miljøkvalitet og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessig bedre måter.

Etter departementets syn viser vurderingen av tiltakene i forhold til prinsippene i naturmangfoldloven, at inngrepene vil ha mindre konsekvenser for vannmiljøet. Med de avbøtende tiltakene som konsesjonsvilkårene legger opp til, er de negative konsekvensene ikke til hinder for gjennomføring av det omsøkte prosjektet. Vilkårene anses som godt egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten, for eksempel restriksjoner knyttet til vannstandsvariasjoner, forurensningsvilkår og hjemmel for å kunne pålegge ulike miljøtiltak.

Formålet med å rive de gamle dammene og bygge de nye er primært av sikkerhetsmessige hensyn. Videre er hensikten å øke produksjonen av regulerbar, fornybar elektrisitet i eksisterende anlegg. Departementet vurderer samfunnsnyttene av inngrepene som betydelige. Departementet har kommet til at fordelene tiltakene medfører, miljømessig sett ikke kunne vært oppnådd så kostnadseffektivt på andre måter. Departementet anser vilkårene i vannforskriften § 12 som oppfylt.

5.9 Tiltak etter energiloven

Det legges til grunn at gjeldende konsesjon for eksisterende elektriske anlegg gir rom for nødvendig opprusting av eksisterende kraftledning fra Skjerka kraftverk til dammer og lukehus ved Skjerkevatn og ved Nåvatn. Agder Energi Nett AS er områdekonsesjonær i området. Spenningsnivået til bygging og drift av midlertidige kraftledninger til forsyning av anleggskraft vil ikke over-

stige 22 kV, og særskilt tillatelse i medhold av energiloven er ikke nødvendig.

5.10 Virkning av tiltakene etter forurensningsloven

I følge NVE er det ikke ventet noen vesentlige endringer i vannkvalitet som følge av utvidet regulering av Skjerkevatn. Det vil bli en midlertidig og lokalt partikkelforurensning i Skjerkevatn som følge av erosjon og utvasking av finmateriale i den nye reguleringssonen, men det forventes ikke økt sedimenttransport i Mandalselva. Det er lite løsedekke og tynt jordsmonn i området, så påvirkningen av den økte reguleringen på vannkvaliteten vil derfor bli liten. Fylkeskommunen har foreslått at kraftverket kjøres med lav produksjon den første tiden for å unngå for mye finstoff fra den nye reguleringssonen. Departementet legger i likhet med NVE, en slik manøvrering til grunn.

5.11 Konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven § 8 og §§ 10-12 er vurdert og hensyntatt i departementets behandling av saken.

De fire Nåvatndammene og dam Skjerkevatn har vært gjenstand for revurdering etter damsikkerhetsforskriften med krav om meget omfattende rehabilitering av alle dammene. Formålet med tiltakene er derfor primært å oppfylle de sikkerhetsmessige krav som er pålagt dameier. På grunn av de omfattende og kostbare kravene for rehabilitering av de eksisterende dammene, ble riving av de gamle og bygging av nye dammer ved Skjerkevatn med utvidet regulering, vurdert å være en bedre løsning. Formålet med å bygge nye dammer og øke reguleringen er derfor også å kunne øke produksjonen av regulerbar kraft ved å oppgradere eksisterende anlegg. Departementet bemerker at de negative virkninger på natur, landskap og naturmangfold som følger av inngrepene på sikt, må ses i sammenheng med dette formålet.

Det skal gis tillatelse til vannkraftprosjekter som innebærer en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vannressursene i tråd med vassdragslovgivningens formål. Med de avbøtende tiltak og pålegg som tilrås, finner departementet at de negative konsekvenser for natur, landskap og miljø er mindre enn fordelene dette prosjektet medfører – økt regulerbar kraft i tillegg til at de sikkerhetsmessige krav oppfylles. Departementet vektlegger i sin vurdering at utbygging skjer i et vassdrag som fra før er betydelig påvir-

ket av regulering. Det oppnås en god ressursutnyttelse ved å benytte eksisterende magasin og allerede etablert infrastruktur i området.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved bygging av nye dammer og økt regulering av Skjerkevatn er større enn ulempene for allmenne og private interesser, herunder virkninger av samfunnsmessig betydning, jf. vassdragsreguleringsloven § 8. Tillatelsen medfører rett til å ekspropriere grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1.

Departementet tilrår at det gis tillatelse etter vannressursloven § 41 til å rive eksisterende dam i Skjerkevatn og de fire dammene i Nåvatn. Det forutsettes at konsesjonæren dokumenterer dammenes kulturhistoriske verdi for ettertiden og da i samråd med både NVE og Åseral kommune.

Ut fra de opplysninger som foreligger i saken, anses det lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre nye forurensninger utover det som er beskrevet. Det settes standardvilkår om forurensning i reguleringstillatelsen. Det må søkes fylkesmannen om særskilt tillatelse etter forurensningsloven for utslipp i forbindelse med anleggsarbeidene.

Det fastsettes et samlet manøvreringsreglement for Mandalsvassdraget og ett sett med vilkår for å foreta ytterligere regulering av Skjerkevatn og inkludert Nåvatn og Ørevatn. Det fastsettes etter NVEs tilråding ett felles vilkårsett for de konsesjoner det er åpnet revisjon for.

Det er søkt om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25 for tiltredelse av nødvendig grunn og rettigheter – herunder midlertidig bruk i anleggsperioden, for bygging og drift av dammer og utvidet regulering i den grad dette ikke løses i minnelighet. Etter NVEs mening er hensynet til kravene i damsikkerhetsforskriften tilstrekkelig grunn til at det kan gis tillatelse til forhåndstiltredelse før skjønn er krevd i denne saken. Departementet er enig i NVEs vurdering. Departementet tilrår derfor at det gis samtykke til forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25 første ledd annet punktum. Søker må kreve skjønn innen 3 måneder fra konsesjon er gitt, jf. § 25 første ledd tredje punktum.

6. Departementets merknader til vilkårene

Det er gjort endringer i enkelte vilkår sammenlignet med NVEs utkast. I denne saken er kun foretatt revisjon av de konsesjonsvilkår som gjelder Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn. Øvrige streknin-

ger i vassdraget (andre gitte konsesjoner), skal ikke revideres nå.

Til post 1 Konsesjonstid

Agder Energi Vannkraft AS gis konsesjon på ubegrenset tid. Vilåårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3.

Til post 2 Konsesjonsavgifter og næringsfond

Åseral kommune krever maksimale konsesjonsavgifter, dvs. kr 30,- pr. nat.hk. Etter NVEs vurdering tilsier ikke magasinets beliggenhet vesentlig større skadevirkninger enn normalt ved etablering av magasiner. Departementet er enig i dette. Konsesjonsavgiftene tilrås satt til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten. For de konsesjonene som revideres, justeres satsene gjennom egne bestemmelser om indeksjustering. Etter siste justering i 2009 ligger satsene på de konsesjoner som revideres mellom om lag 17 og 33 kr pr. nat.hk. Ny justering foretas i 2014. Det er gjort noen innskrenkninger i vilkåret sammenlignet med NVEs utkast, da oppdatert vilkår kun skal gjelde for de konsesjoner som faktisk blir revidert.

Åseral kommune fastholder sitt tidligere krav om næringsfond på kroner 7 millioner. NVE finner ikke at det er grunnlag for næringsfond i denne saken. Det vises til utbyggingsavtale og rammeavtale med kommunen ved tillatelse til utvidet regulering i Skjerkevatn. Isolert sett mener NVE at utbyggingen heller ikke er av slik karakter at det er grunnlag for næringsfond. Åseral kommune mener at det følger av nevnte avtale at en stor del av ytelsene har kobling mot vilkårsrevisjonen knyttet til tidligere utbygginger, og at det derfor blir feil å la disse ytelsene gå til fratrekk for kompensasjon i form av næringsfond for dette nye tiltaket.

Det gis her tillatelse til en økt regulering av eksisterende magasin på 23 meter, men tiltaket i seg selv gir imidlertid mindre negative virkninger for landskap og miljø. Departementet finner det mest riktig at grunnlaget for næringsfond og næringsfondets størrelse vurderes i forbindelse med søknaden om Åseralprosjektene. På den måten kan spørsmålet om kompensasjon bli behandlet samlet for de tiltak som skal foretas i vassdraget.

Til post 7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang, herunder detaljplaner for riving av dammene.

Det må legges vekt på å tilpasse utbyggingen til omgivelsene og om mulig minimere inngrep i området så langt det lar seg gjøre. Innkomne høringsuttalelser fra distriktet om utforming og plassering av tiltak vil bli ivarettatt under behandlingen av detaljplanleggingen. Det bemerkes at både fylkeskommunen og kommunen har uttalerett om planer for anleggsveier, massetak og plassering av eventuelle overskuddsmasser. Dette sikrer kommunens deltakelse i detaljplanleggingen.

Vilkåret om godkjenning av planer mv. omfatter også tidligere inngrep i det berørte området og NVE vil vurdere behovet for opprydding og landskapstilpasning, herunder opprydding i eksisterende reguleringssone, som har vært et krav gjennom revisjonsprosessen.

Til post 8 Naturforvaltning

Det settes standardvilkår for naturforvaltning. Begrepet «vedkommende myndighet» erstattes av Miljødirektoratet, jf. departementets brev til NVE av 25.6.13.

Fullmaktene i standardvilkåret gir naturforvaltningsmyndighetene mulighet til å pålegge tiltak og undersøkelser for å følge opp de miljømessige forhold som er påpekt av høringsparter under revisjonsprosessen, for eksempel når det gjelder tiltak for fisk og mot krypsiv. Det vises til departementets vurdering ovenfor i punkt 5.5 om tiltakets virkninger for biologisk mangfold. Vilåårene er omfattende, og departementet bemerker at pålegg om tiltak/undersøkelser må ha klar sammenheng med virkningene av reguleringene, og stå i et rimelig forhold til kostnadene og nytten forbundet med pålegget. Når tiltak skal fastsettes, må det også ses hen til den aktiviteten som allerede pågår i Mandalsvassdraget.

Til post 9 Automatisk fredete kulturminner

Det settes standard kulturminnevilkår i tillatsen til den nye, økte reguleringen av Skjerka. Det forutsettes at søker har nødvendig kontakt med kulturminnemyndighetene når det gjelder kulturminnelovens bestemmelser og under utarbeidelsen av detaljplanene. Se for øvrig departementets bemerkninger om kulturminner og kulturhistorisk dokumentasjon ovenfor i punkt 5.6.

Ved revisjon av konsesjonsvilkår der det ikke tidligere har vært foretatt kulturminneundersøkelser, skal standardvilkåret om betaling av sektoravgift til kulturminnetiltak inngå. Sektoravgiften betales som et engangsbeløp og innbetalingen skal øremerkes finansiering av statlige utgifter knyttet til kulturminnetiltak i vassdrag. Avgiften beregnes på bakgrunn av magasinkapasiteten og utgjør kr 7000,- pr. GWh (2006-kroner som justeres etter konsumprisindeks på tidspunktet for innkreving av sektoravgiften). Beløpet skal dekke alle kulturminnerelaterte undersøkelser, registreringer, utgravninger og sikringer. Det foreslås noe endring i vilkåret sammenlignet med NVEs forslag. Beregning av sektoravgiften er knyttet til de eksisterende reguleringsmagasinene i Skjerka-vassdraget og gjelder i denne saken kun følgende magasiner:

Nedre Skjerkevatn	23,9 GWh
Nåvatn	156,5 GWh
Ørevatn	5,1 GWh

NVE er gitt myndighet til å kreve inn denne sektoravgiften.

De øvrige magasinene i Mandalsvassdraget vil få oppdaterte kulturminnevilkår og innkreves sektoravgift når de blir revidert.

Til post 11 – Ferdsel mv.

Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinene kan foregå på en trygg måte. Det er fremmet et ønske om at konsesjonæren i forbindelse med riving av Nåvatndam III gjør det på en måte som muliggjør å passere her med båt. Departementet er enig med NVE i at dette er et tiltak som ligger under vilkåret om ferdsel og forutsetter at AEVK vurderer en løsning som gjør dette mulig.

Departementet legger til grunn at anleggsveiene vil være åpne og kan benyttes av allmennheten. Ingen høringsinstanser eller interessegrupper har fremmet krav om stengte veier og søker er også positiv til at anleggsveiene holdes åpne. Konsesjonæren må legge til rette for at vilkåret kan oppfylles. Departementet bemerker at andre brukere ikke kan kreve bedre standard på anleggsveiene enn det konsesjonæren selv har behov for. Dersom veien skal åpnes for allmenn bruk, vil det være behov for en parkeringsplass. Departementet forutsetter at dette ivaretas i samarbeid med kommunen gjennom godkjenning av detaljplanleggingen og at konsesjonæren står for

kostnaden med prosjekteringen og opparbeidelsen av en høvelig parkeringsplass.

Til post 14 – Manøvreringsreglement mv.

NVE tilrår et samlet manøvreringsreglement for hele Mandalsvassdraget. Departementet slutter seg til NVEs forslag om at det fastsettes ett samlet reglement etter vassdragsreguleringsloven for hele Mandalsvassdraget nå, som inkluderer reglementet for økt regulering av Skjerkevatn, reviderte tillatelser (for Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn) og samler øvrige eksisterende tillatelser i vassdraget, inkludert nye bestemmelser for Laudal kraftverk. Ved behandling av søknad om utvidelse av Skjerka kraftverk m.m (Åseralprosjektene), vil manøvreringsreglementet bli gjenstand for ny behandling. AEVK manøvrerer i dag etter selvpålagte restriksjoner. Departementet tilrår at slike selvpålagte restriksjoner fortsetter inntil videre, se departementets vurdering nedenfor. Fløtningsbestemmelsene er ikke tatt inn i reglementet, da det må antas at disse er avløst ved avtaler eller skjønn.

7. Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Magasin vannstand

I dag ligger vannstanden i Skjerkevatn nær opp til HRV i store deler av året. I mars og april senkes normalt magasinet ned mot LRV for å ha kapasitet til å kunne ta i mot vårflommen. I det nye magasinet Skjerkevatn/Nåvatn vil vannstanden sjeldnere nå opp til ny HRV og en reguleringsone på inntil 10 m vil i lengre perioder være synlig. Manøvreringen av Nåvatn vil i liten grad endres ved en sammenslåing av magasinene. En utvidelse av Skjerkamagasinet i seg selv vil ikke medføre vesentlige endringer for Ørevatn sammenliknet med dagens forhold. NVE anser faren for økt effektkjøring i Ørevatn, som liten. NVE har likevel foreslått visse magasinrestriksjoner for Ørevatn. Vannstandsvariasjonene i Ørevatn som følge av produksjonsvariasjoner i Skjerka og Håverstad kraftverk skal ikke overstige 50 cm pr. døgn eller 1 m pr. uke og vannstanden i Ørevatn skal normalt ikke senkes under kote 257,2 annet enn ved fare for flom eller ved spesielle driftssituasjoner som nødvendiggjør videre nedtapping, jf. punkt 2 bokstav f). Departementet slutter seg her til NVEs forslag. Det vil foreligge muligheter for et vesentlig annet kjøremønster ved en eventuell utvidelse av Skjerka kraftstasjon og ny overføring fra Langevatn. Manøvreringen av Ørevatn og vass-

draget videre nedover vil derfor være et sentralt tema ved behandlingen av de omsøkte Åseralprosjektene, og reglementet vurderes da på nytt.

Minstevannføring

AEVK har et selvpålagt minstevannslipp på 8 m³/s forbi Bjelland (fra Tungesjø) og Håverstad kraftstasjon (fra Ørevatn) ved driftstans i disse stasjonene. NVE foreslår at slike minstevannføringer pålegges som en del av revisjonen av vilkåret.

Departementet skal bemerke at det her ikke foretas en revisjon av vilkårene for Tungesjø, kun for Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn. Departementet finner at vannslipp fra Tungesjø ved driftstans forbi Bjelland kraftstasjon derfor ikke kan pålegges som del av dette revisjonsvedtaket. Av miljøhensyn bemerker departementet imidlertid viktigheten med et vilkår om minstevannslipp ved driftstans i kraftverkene og AEVK har bekreftet at de inntil videre fortsetter vannslipp fra Tungesjø forbi Håverstad kraftstasjon som en frivillig ordning. NVEs forslag i punkt 2 bokstav h) tas dermed ut.

Damprosjektet ved Skjerkevatn har ingen vesentlig betydning for vassdraget nedstrøms Ørevatn. Departementet viser til at strekningen nedstrøms Ørevatn vil inngå i konsesjonsbehandlingen av Åseralprosjektene. I vassdraget vil det også bli utarbeidet vannforvaltningsplan. Det er vedtatt prøveperiode for 5 år for Laudal kraftverk. Selv om Håverstad kraftstasjon ligger nedstrøms Ørevatn, må en minstevannføring slippes fra Ørevatn og tillatelsen til reguleringen av Ørevatn er en del av dette revisjonsvedtaket. Departementet finner det derfor riktig å fastsette minstevannføringsslippen på 8 m³/s ved driftstans forbi Håverstad kraftstasjon i manøvreringsreglementet, selv om AEVK har bekreftet at de også her vil fortsette vannslippet på frivillig basis, jf. punkt 2 bokstav g).

Som en prøveordning har AEVK sluppet vann fra Tungesjø ved behov slik at vannføringen ved Kavfossen nedenfor der sidevassdraget Kosåna går sammen med hovedvassdraget, ikke skal være lavere enn 2,0 m³/s om sommeren og 1,0 m³/s om vinteren. Kavfossen er øverste punkt hvor anadrom fisk går opp i vassdraget. NVE anbefaler at denne ordningen fortsetter inntil videre på frivillig basis og vil vurdere et eventuelt minstevannføringspålegg nærmere i forbindelse

med sluttbehandlingen av Åseralprosjektene. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Nye manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk ble fastsatt ved kongelig resolusjon 14. juni 2013 til erstatning for bestemmelser fastsatt ved kgl.res. 24. juni 1977. Av hensyn til betydningen av laksens oppgang på denne elvestreknningen, ble manøvreringsreglement for Laudal kraftverk fastsatt uten å avvente behandlingen av reguleringsanleggene i Åseral. Departementet presiserer imidlertid at fastsetting av nye manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk ble fastsatt for en prøveperiode på 5 år, og er ikke til hinder for at bestemmelsene kan samles i et felles reglement for hele vassdraget.

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs merknader i manøvreringsreglementet, med visse endringer for Laudal kraftverk, jf. punkt 2 ny bokstav i), i henhold til det vedtak som ble fastsatt i juni 2013.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 41 gis Agder Energi Vannkraft AS tillatelse til å rive eksisterende dammer i Skjerkevatn/Nåvatn i Åseral kommune.
2. I medhold av lov om vassdragsreguleringer 14. desember 1917 nr. 17 § 8 gis Agder Energi Vannkraft AS tillatelse til å bygge nye dammer og heve reguleringen i Skjerkevatn beliggende i Åseral kommune, i samsvar med fremlagt forslag til vilkår.
3. I medhold av lov 19. juni nr. 62 1992 om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer m.fl. del 6 nr. 3 fastsettes reviderte vilkår for Agder Energi Vannkraft AS' reguleringskonsesjoner for Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering av Mandalsvassdraget i samsvar med fremlagt forslag.
5. I medhold av lov 23. oktober 1959 nr. 3 om overføring av fast eiendom § 25 gis Agder Energi Vannkraft AS tillatelse til forhåndstiltredelse før begjæring om skjønn er krevd.

Vilkår

for tillatelse for Agder Energi Vannkraft AS til å foreta ytterligere regulering av Skjerkevatn.

Vilkårene omfatter Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn i Mandalsvassdraget

(Vilkårene erstatter tidligere vilkår gitt ved kgl.res.

29.08.1924, 29.07.1932, 04.09.1936, 30.06.1939 og 11.12.1953)

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter:

Kgl.res. av 6-12-2013. Tilleggsreguleringen av Skjerkevatn: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 29-08-1924. Overtakelse av halvdel av Statens andel i Skjerkavassdraget og tillatelse til Regulering av vassdraget, med betingelser: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 0,5 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 04-09-1936. Tillatelse til ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 0,5 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 30-06-1939. Tillatelse for ytterligere regulering av Skjerkavassdraget mv., med betingelser og manøvreringsreglement: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 0,5 pr. nat.hk.

Kgl.res. av 11-12-1953. Tillatelse til regulering av Ørevatn i Mandalselva. Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 0,5 pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 2 pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid

som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, kan det fastsettes en mulkt.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen

må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfi-

nansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

For nye konsesjoner

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

Ved revisjon av vilkår som ikke tidligere har hatt bestemmelser om kulturminneundersøkelser

Når reviderte vilkår er fastsatt, skal konsesjonæren innbetale et engangsbeløp på 7.000,- per GWh magasin kapasitet til kulturminnevern i vassdrag. Det innbetalte beløpet skal dekke utgifter til registreringer, undersøkelser utgravinger, konservering og sikringstiltak, og omfatter alle automatisk fredete arkeologiske kulturminner innenfor områder som berøres av reguleringen.

Magasinene som omfattes er:

Skjerkevatn, Nåvatn og Ørevatn.

Arkeologiske arbeider skal foretas i den tiden magasinene likevel er nedtappet eller når vannstanden av andre årsaker er lav. Konsesjonæren skal varsle kulturminnemyndigheten (fylkeskommunen) i god tid før en nedtapping av maga-

sinene eller dersom det av andre årsaker er lav vannstand i magasinene slik at arkeologisk arbeid kan gjennomføres. Konsesjonæren skal ved fysiske tiltak i vann og på land, som for eksempel etablering av terskler og anleggsarbeid mv., i god tid på forhånd få undersøkt om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven § 3 og § 9. Viser det seg først mens arbeidet er i gang at tiltaket kan virke inn på automatisk fredete kulturminner, skal melding sendes kulturminneforvaltningen og arbeidet stanses, jf. kulturminneloven § 8, 2. ledd.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

Det skal vises forsiktighet ved første gangs bruk av vanntunnelene for å redusere faren for partikkelforurensning.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger. Konsesjonæren kan pålegges å delta i undersøkelser og tiltak for å redusere begroingen i vassdraget.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasin som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 3. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Twist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak

for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilket reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement
for regulering av Mandalsvassdraget i Åseral, Audnedal, Marnardal og Mandal kommuner,
Vest-Agder fylke

(omfatter reglement gitt ved kgl.res. 16.6.1972 (Bjelland), 5.3.1982 (Smeland), 9.12.1955 (Juvatn),
og vannslippingsbestemmelser gitt i kgl.res 14.6.2013 (Laudal) og erstatter reglement gitt ved
kgl.res. 11.12.1953 (Ørevatn), 26.5.1950 (Langevatn) og 7.1.1949 (Stikil))

1.
Reguleringer

Magasin	Reguleringsgrenser		Reg. høyde m
	Øvre kote	Nedre kote	
Storevatn	860,0	854,0	6,0
Kvernevatn	771,0	745,2	25,8
Stegil	762,0	754,0	8,0
Langevatn	683,6	667,6	16,0
Nåvatn	627,7	591,2	37,5
Skjerkevatn	627,7	590,7	37,0
Juvatn	513,0	489,0	24,0
Lognavatn	357,7	357,0	0,7
Ørevatn	259,2	256,08	3,12
Tungesjø	166,0	155,0	11,0
Mannflåvatn	68,8	67,8	1,0

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til høydegrunnlag nivellert av NVE.

Overføringer

Avløpet fra Langevatn overføres til Nåvatn.

Avløpet fra Stigebotsåna, Faråna, Ljosåna (Kvernevatn) og Grytåna (Storevatn) tas inn på overføringstunnelen fra Langevatn til Nåvatn.

Avløpet fra Monn på kote 405,0 ved Røysland overføres til Smeland kraftverk i Logna.

Bekk ved Eikeli, bekk ved Rossland og bekk ved Hodne tas inn på inntakstunnelen til Smeland kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

- Ved manøvrering av Langevatn, Nåvatn/Skjerkevatn, Stegil, Kvernevatn og Storevatn skal det tas hensyn til isforholdene med tanke på ferdsel for mennesker og vilt.
- I Monn nedenfor overføringen til Logna skal det slippes minstevannføring på 0,3 m³/s i perioden fra 1. mai til 30. september og 0,1 m³/s fra 1. oktober til 30. april.
- Når HRV i Lognavatn overskrides, skal det slippes vatn gjennom bunnløpet i den utstrekning det kan gjøres uten at skadelige flommer i vassdraget forøkes.

Overføringen fra Monn skal bare skje i den grad det er nødvendig for å dekke Smeland kraftverks vassforbruk utover tilløpet i Lognas eget felt. Det skal maksimalt overføres 15 m³/s.

- Fra inntaksdammen til Smeland kraftverk slippes 0,6 m³/s i perioden fra 1. mai til 30. september og 0,2 m³/s fra 1. oktober til 30. april.
- De fastsatte minstevannføringer i Monn og Logna skal så vidt mulig også holdes ved elvenes samløp ovenfor Ørevatn og i Logna ovenfor kraftstasjonen. Dette skal gjelde også ved framtidig økt uttak av vatn til jordbruk og alminnelig vassforsyning.
- Vannstandsvariasjonene i Ørevatn som følge av produksjonsvariasjoner i Skjerka og Håverstad kraftverk skal ikke overstige 50 cm pr. døgn eller 1 m pr uke. Vannstanden i Ørevatn skal normalt ikke senkes under kote 257,2 annet enn ved fare for flom eller ved spesielle driftssituasjoner som nødvendiggjør videre nedtapping.
- Ved driftsstans i Håverstad kraftverk slippes en minstevannføring på 8 m³/s fra Ørevatn for å sikre tilfredsstillende vannføring nedenfor kraftverket.
- Vannstanden i Mannflåvatn kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68,8. I månedene mai – september skal likevel vannstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvannføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

i. *Manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk:* For å ivareta smoltens utvandring slippes det ekstra vann via inntaksdammen til *Laudal kraftverk* over en periode på opptil 14 dager etter følgende kriterier:

- 1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for slipp av ekstra vann via inntaksdammen. Ekstra vannslipp iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.
- 2) I slippperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvatn – totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:
 - Vannføring opp til 20 m³/s – hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.
 - Vannføring mellom 20 og 50 m³/s – minimum 20 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 25 m³/s.
 - Vannføring mellom 50 og 70 m³/s – minimum 30 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 30 m³/s.
 - Vannføring mellom 70 og 105 m³/s – minimum 40 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 50 m³/s.
 - Vannføring mellom 105 og 150 m³/s – minimum 55 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 70 m³/s.
 - Totalvannføring mellom 150 og 210 m³/s – minimum 80 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 105 m³/s.
 - Totalvannføring over 210 m³/s – kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.
- 3) I en periode på 5 år fra reglementets ikrafttreden (vedtatt 14.6.2013) skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Ved utgangen av perioden kan NVE endre slippregime for smoltutvandringsperioden etter søknad fra Agder

Energi Vannkraft AS eller initiativ fra Miljødirektoratet dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.

- 4) I den samme 5 års perioden skal det også utredes og eventuelt gjøres forsøk for å bedre vinterstøingenes mulighet til å vandre ut av Mannflåvann.
- 5) Fra 1.10 til smoltutgangen starter (innen 20. mai) skal minstevannføringen fra Mannflåvann være 6 m³/s.
- 6) I tiden fra vannslippet nevnt i punkt 2 avsluttes til 30.9 skal det slippes minimum 8 m³/s forbi kraftverksinntaket. Ved vannføringen på:
 - 8–12 m³/s skal alt vannet slippes
 - 12–30 m³/s skal det slippes 12 m³/s
 - 30–50 m³/s skal det slippes 15 m³/s
 - 50–80 m³/s skal det slippes 20 m³/s
 - > 80 m³/s skal det slippes 25 m³/s

I denne perioden skal kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag kl. 21 og lørdag kl 06.

For å unngå stranding av fisk skal vannføringen i elveleiet reduseres gradvis.

Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner.

Det skal føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur mv. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som Agder Energi Vannkraft AS plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

Manøvreringsbestemmelsene fastsettes for en prøveperiode på 5 år fra ikrafttreden (vedtatt 14.6.2013). Dersom manøvreringsbestemmelsene gir uforutsette negative virkninger for driften av Laudal kraftverk, kan bestemmelsene endres etter krav fra Agder Energi Vannkraft AS eller Miljødirektoratet. Det er en forutsetning at endringen skjer innenfor formålet om å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Etter NVEs bestemmelse, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av

protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne

til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

25 Løvenskiold-Fossum Kraft AS

(Tillatelse til overføringer og reguleringer og for bygging av Fjellet og Godal kraftverker i Skien kommune i Telemark)

Kongelig resolusjon 6. desember 2013.

I Innledning

Løvenskiold-Fossum Kraft AS har søkt om tillatelse for bygging av Fjellet kraftverk og overføring av vann fra Eiangen, Grantjønn, Sommarsetermyr, Albogattjønn, Åslivatn og Besstultjønn til Økteren. Området som berøres av utbyggingen ligger nord i Skien kommune i Telemark kalt Luksefjell. Løvenskiold-Fossum Kraft AS, stiftet i 2009, er del av Løvenskiold-Fossum foretak som eies av Herman og Leopold Axel Løvenskiold.

Løvenskiold-Fossum (enkeltmannsforetak) har fra før fem kraftverk nedstrøms i vassdraget. Alle vann bortsett fra Sommarsetermyr og Besstultjønn, er gamle konsesjonsfrie reguleringer. Magasinene som inngår i systemet ble opprinnelig bygd som fløtningsmagasin, men er senere blitt tappet etter behovet i kraftverkene. Det omsøkte Fjellet kraftverk vil få inntak i Økteren. I tillegg omsøkes Godal minikraftverk med inntak i Åslivatn og Bestul pumpestasjon med inntak i Besstultjønn i overføringssystemet. I henhold til søknaden er forventet produksjon, inkludert økningen i allerede eksisterende kraftverk, 17,6 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling datert 4.7.2011 heter det:

« NVE har mottatt søknad fra Løvenskiold-Fossum, datert 19.7.2007. Søknaden omfatter både Fjellet kraftverk med overføringer, og Åmot kraftverk. Søker har opplyst at prosjektene kan realiseres uavhengig av hverandre. NVE har delt søknaden i to, da søknaden om Fjellet kraftverk med overføringer går som innstilling til OED mens søknaden om Åmot kraftverk avgjøres av NVE. Det er kun den delen av søknaden som angår Fjellet kraftverk med overføringer, samt Bestul pumpestasjon og Godal kraftverk, som omfattes av denne innstillingen.

NVE har mottatt følgende søknad fra Løvenskiold-Fossum, datert 19.7.2007:

«Løvenskiold-Fossum ønsker å utnytte vannressursene innenfor sine områder nord for

Skien i Telemark fylke. (Luksefjell). Det søkes om tillatelser for en samordnet utbygging for;

- «Fjellet småkraftverk» (mellom Øktern og Fjellvannet) med tilhørende anlegg og overføringer i feltet, og
 - «Åmot småkraftverk (i Håkastulelva)
1. Etter lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven), Jfr. § 8, om tillatelse til;
 - Å bygge og drive Fjellet småkraftverk med tilhørende pumpestasjon på Bestul. Godal minikraftverk samt tilhørende overføringsanlegg.
 - Å bygge og drive Åmot småkraftverk
 2. Etter vassdragsreguleringsloven, om tillatelse til:
 - Å bygge og drive Fjellet småkraftverk med tilhørende pumpestasjon på Bestul, Godal minikraftverk samt tilhørende overføringsanlegg.

Prosjektet inneholder ingen nye reguleringer, men overfører vann i nedbørsfeltet til Fjellet kraftverk. Overføringene resulterer i en økning av naturhestekrefter i Fjellet kraftverk, beregnet til 1812 nat.hk.

Søknaden er utarbeidet av Hernes Prosjektering med bistand fra Sweco Grøner AS. Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte søknad og utredninger.

Sweco Grøner AS har utarbeidet egen miljørapport. Denne vedlegges søknaden.

Prosjektet innebærer begrenset tilgang til områder innenfor eksisterende barskogsvern, og det er derfor søkt om- og gitt dispensasjon for dette. Dispensasjonen vedlegges.

Vi ber om en snarlig behandling av søknaden og håper det er mulig å koordinere en felles befarings tur før vinteren.»

Det er i søknaden ikke søkt om tillatelse etter energiloven og forurensningsloven, men i e-post til NVE av 15.4.2010 og 1.6.2011 informerer søker at man også søker etter hhv. energiloven og forurensningsloven.

Søknaden refereres nedenfor i sin helhet, med unntak av det som kun angår Åmot kraftverk samt de fleste figurer og vedlegg:

«1 INNLEDNING

1.1 Om søkeren, Løvenskiold-Fossum

I 1539 ble Fossum jernverk satt i drift. Siden den tid har det vært industriell aktivitet på eiendommen. Aktivitetene har vært jernverksdrift, tømmerproduksjon, sagbruk, tremasseproduksjon, m.m. Eiendommen ble overtatt av

familien Løvenskiold i 1739 og har vært i familiens eie siden. Løvenskiold-Fossum er i dag en familiebedrift med aktiviteter innenfor skogbruk, jakt, fiske, friluftsopplevelser, jordbruk, energiproduksjon og forvaltning.

Løvenskiold-Fossums eiendom har et utmarksareal på 330 000 daa, hvorav 210 000 er produktivt skogareal. På eiendommen er det flere mindre kraftstasjoner. I dag leverer kraftstasjonene Flittig, Mo, Slettevann, Aas og Fossum til sammen ca. 60 GWh pr. år. Det er fortsatt et betydelig uutnyttet energipotensial i området. Bedriften har i dag ca. 35 ansatte, og en årlig omsetning på ca. 40 mill. kr.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Løvenskiold-Fossum må alltid tilstrebe en bærekraftig forvaltning av eiendommen og forvalte de ressurser som finnes for å sikre bedriften økonomisk trygghet og kontinuitet i et omskiftelig samfunn. Dette betyr blant annet at også vannressursene må utnyttes best mulig, ved siden av skogbruk, jakt, turisme og annet. Vannressursene har alltid vært en del av bedriftens næringsgrunnlag, og har gjennom tidene blitt benyttet industrielt til tømmerfløtning, drift av sager, jernverk, energiproduksjon, og annen virksomhet. På eiendommen finnes i dag potensial for utvikling av ny energiproduksjon, og med dagens energipriser og støtteordninger er slik utvikling mulig. Det er underdekning av elektrisk kraft i Grenlandsområdet og i Norge, og behovet for ny fornybar energi er økende. Økning av kraftproduksjon i dette området er derfor også samfunnsmessig gunstig, og bidrar bl.a. til redusert press på overføringsnettet. Norge er en del av det Europeiske kraftfellesskap, og tiltaket bidrar derfor også til at alternativ forurensende energi fra kullkraftverk med CO₂ utslipp kan reduseres med hele 18.700 tonn pr. år. (ref. NVE's rapport om CO₂ håndtering, 2005).

Løvenskiold-Fossum mener at dersom ytterligere kraft skal bygges ut må dette gi et langsiktig positivt bidrag uten at inngrepene forringer miljøet eller virke negativt på bedriftens andre satsingsområder. Det er derfor gjort omfattende vurderinger av de mulige påvirkninger og innvirkninger kraftutbygging kan ha på de andre aktivitetene, og for vanlig fri ferdsel, og tiltakene er utformet under hensyntagen til disse. Eventuelle negative effekter kan i dag i stor grad nøytraliseres med ulike tiltak, og i tillegg til økt energiproduksjon kan det også oppnås positive miljøeffekter på andre

områder, for eksempel innen fiske, ferdsel og friluftsliv. Konklusjonen etter disse vurderinger er at bedriften finner det mulig å satse ytterligere på småkraftverk. Fallet fra Øktern til Fjellvannet er et av de mest lovende vannkraftprosjekter på bedriftens område, og overføringen av vann til Øktern vil ha positive ringvirkninger på alle kraftverkene i vassdraget nedenfor. Likeledes ligger topografien i Håkastulelva vel til rette for et småkraftverk ved Åmot.

Det området som blir berørt av den planlagte kraftutbyggingen er påvirket gjennom flere hundre år med skogsdrift og tømmerfløtning, veibygging, grustak, elveforbygninger, med mer, og ved at de fleste vann er oppdemt og regulert fra gammelt av. Det går i dag kraftlinjer i kabel like i nærheten av de planlagte kraftstasjoner og den planlagte pumpestasjonen. Prosjektene ønskes derfor utbygget enkeltvis eller samlet, dersom de kan gjennomføres økonomisk og miljømessig forsvarlig.

Det er foretatt miljøanalyser for hele øvre del av nedslagsfeltet med de dammer og elver om inngår og som har endelig utløp i Fjellvannet, og det har vært naturlig, og også et ønske fra myndighetenes side, å foreta en samlet vurdering av energipotensialet og miljøkonsekvensene her. I forbindelse med den planlagte utbyggingen søker man å redusere de nåværende og fremtidige miljøulempene, og å øke attraksjonen i forhold til dagens situasjon.

(...)

Det søkes derfor om tillatelse til å bygge ut (...);

1. «Fjellet kraftverk», med overføringer i feltet, som inkluderer et minikraftverk ved Godal og en pumpestasjon ved Bestul.

(...)

Andre steder på eiendommen finnes vannfall som ikke er utbygd til energiformål. Bedriften vil søke å utvikle disse over tid dersom det blir mulig, og konsentrerer seg nå om den nordlige del av området.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Det berørte utbyggingsområdet blir i sin helhet liggende i Skien kommune i Telemark Fylke, og innenfor Løvenskiold-Fossums egen eiendom. En del av nedbørsfeltet strekker seg inn i Sauherad kommune i nordvest, og litt inn mot Kongsberg kommune i nord.

Fjellet kraftverk blir liggende på «Fjellet» i Luksefjellområdet nord for Skien. Kraftverket får inntak i Øktern og kraftstasjonen plasseres

i den nordøstlige ende av Fjellvannet, i utløpet fra Økterelva.

Det er planlagt overføringer i øvre del av nedbørsfeltet vha. rør og borede mikrotuneller. Overføringene skjer ved at vann overføres fra Eiangen/ Grantjern i vest over mot Øktern i øst for å øke tilsiget til Fjellet kraftverk og for bedre å kunne utnytte eksisterende magasin-kapasitet i Øktern.

For å føre vannet fra Åslivann til Øktern må det etableres en overføring med fall fra Åslivann til Godal og løfting fra Bestultjern til Øktern. Fallet fra Åslivann utnyttes i et mini-kraftverk ved Godal. For å få vannet opp i Øktern etableres en pumpestasjon ved Bestultjern.

(...)

Det er kraftlinjer i umiddelbar nærhet til alle planlagte installasjoner, og samtlige tilknytninger vil skje med nedgravd kabel frem til kraftlinjen.

(...)

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

(...) Den planlagte utbyggingen vil derfor ikke berøre inngrepsfrie naturområder.

Det aktuelle utbyggingsområdet er preget av de tidligere vassdragsreguleringer og reguleringene benyttes i dag til drift av fem nedenforliggende kraftstasjoner i vassdraget mellom Fjellvannet og Falkumelva. Dagens reguleringer er ikke underlagt konsesjon da alle de regulerte vannene ble regulert før konsesjonsloven kom. Vann og dammer reguleres etter behov mellom HRV og LRV, men regulanten tar også hensyn til bedriftens øvrige interesser. Vannstandsregulering i Eiangen og Åslivann har tradisjonelt vært gjennomført i gjensidig forståelse med hytteiere og fiskeforeningen. Det foreslås derfor formelle manøvreringsreglementer i søknaden (vedlegg 15). Bestultjern er ikke aktivt regulert i dag, og har ligget ned-

tappet siden det ble slutt på tømmerfløtingen på 60-tallet. Det foreslås nye reguleringsgrenser.

Det er en del hyttebebyggelse omkring Eiangen, i øvre og vestre del av nedbørsfeltet. En villmarksleir (Damstua Kennel & Camp) leier arealer av Løvenskiold-Fossum ved Bestulva forholdsvis sentralt i feltet. Det er også hyttebebyggelse omkring Øktern i østre del av feltet, samt noen spredte hus og hytter i hele området. De aller fleste av disse eies og disponeres av Løvenskiold-Fossum, eller leies ut. Grenland sportsfiskere leier hytter ved flere av de regulerte vannene; Grantjern, Ørjevann, Albuetjern og Åslivann. Det er fast bosetning i grenda Fjellet i nordre ende av Fjellvannet og på Bestul (Dalen) lenger opp i dalen. Det ligger også noen spredte gårder/ tidligere skogsarbeiderbruk i området. Disse er stort sett eiet av Løvenskiold-Fossum og utleid.

Luksefjellområdet har permanent energiforsyning gjennom Skagerrak Nett sin 12 kV høyspentlinje langs Fjellvannet. Linjen går fra Mo opp til – og langs Fjellvannet til grenda «Fjellet» og videre opp Langeruddalen, forbi villmarksleieren og Bestultjern opp til norden av Øktern.

(...)

Skagerrak Nett AS har ønsket å forsterke høyspentlinjen langs Fjellvannet. Løvenskiold-Fossum har for miljøets skyld bidratt til at linjen nå er lagt i kabel langs Fylkesveien. Kraftstasjonene og Bestul pumpestasjon vil tilknyttes denne linjen/ kabelen.

Adkomst til området skjer via Fylkesvei opp til Fjellet, kommunal vei videre opp til Bestul, og deretter på private veier til alle deler av feltet. Det drives skogsdrift i hele området og det er derfor flere skogsveier/traktorveier i terrenget.

(...)

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET

2.1 Hoveddata for kraftverket

Omfatter data for alternativ utbygging	A		
	Fjellet småkraftverk	Godal minikraftverk	Bestul pumpestasjon
TILSIG			
Nedbørsfelt (km ²) (inkl. overføringer)	48,6	18,3	29,6
Middelvannføring (m ³ /s)	1,49	0,59	0,94
Alm. Lavvannf. (m ³ /s) dagens situasjon	0	0	0,006
Alm. lavvannf. (m ³ /s) – uregulert ¹	0,027	0,011	0,018
DATA FOR KRAFTVERKET			
Fallhøyde (m)	184	111	-32
Slukeevne, maks (m ³ /s)	1,9	0,8	2,0
Slukeevne, min. (m ³ /s)	0,4	0,2	0,3
Tilløpsrør, diam. (mm) (varierer)	1200–1600	800	800–1000
Mikrotunell; diameter/tverrsnitt, (Ømm/m ²)	1440/1,68	1060/0,88	-
Tilløpsrør / mikrotunell; lengde, (m)	1050/600	750/550	1000/0
Installert effektmaks (MW)	3,2	850 kW	800 kW
Installert pumpeeffekt (MW)			800 kW
Brukstid (t)	5380	4260	3745
Magasinvolym (sum alle mag.) (mill m ³)	30	2,0	3,0
Høyest regulert vannstand, HRV (inntaket)	470	556	445
Laveste regulert vannstand, LRV (inntaket)	462,4	553,5	443,75
DATA FOR PRODUKSJONEN			
Produksjon vinter (GWh) (1/10–30/4)	10,0	2,0	-1,7
Produksjon sommer (GWh) (1/5–30/9)	6,5	1,3	-1,1
Produksjon, årlig middel (GWh)	16,5	3,3	-2,8
Produksjonsøkning i nedenforliggende kraftv.	0,6	-	-
SUM produksjonsøkning (inkl. Godal+Bestul) (GWh)	17,6	-	-
DATA FOR ØKONOMI			
Utbyggingskostnad (mill. kr)	54,9	inkl	inkl
Utbyggingspris (kr/kWh)	3,12	-	-
Samlet utbyggingspris (kr/kWh)		2,96	

¹ Underlaget for beregning av alminnelig lavvannføring er nærmere beskrevet i kapittel 2.2.2

Elektriske anlegg

Anlegg	Fjellet	Godal	Bestul	Fjellet	Godal	Bestul
Generator	Ytelse, MVA			Spennings kV		
	3,0	0,7	0,70	5,0	0,69	0,38
Transformator	Ytelse, MVA			Omsetning kV/kV		
	3,0	0,7	0,7	11/5	11/0,69	11/0,38
Kraftlinjer	Lengde, m			Nominell spenning kV		
	300	600	200	12	12	12

2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ

2.2.1 Teknisk plan

Fjellet kraftverk, Godal minikraftverk og Bestul pumpestasjon

Planen er å benytte fallet mellom de to regulerede vannene Øktern og Fjellvannet i et småkraftverk, kalt Fjellet kraftverk. Hovedmagasinet i Øktern er stort, men nedslagsfeltet er forholdsvis lite. Det er nødvendig og mulig å overføre vann fra andre deler av feltet til Øktern. Med økt tilsig til Øktern kan et småkraftverk bli økonomisk gjennomførbart. I overføringen er det nødvendig å etablere en pumpestasjon ved Bestultjern. På grunn av høydedifferansene ligger forholdene samtidig til rette for å etablere et minikraftverk i vannveien/ overføringsrøret ved Godal. Minikraftverket ved Godal produserer omtrent like mye energi som pumpestasjonen ved Bestultjern bruker, men pumpestasjonen pumper også opp tilsiget fra Finnvollrelva/Bestultjern. For å få økonomi i prosjektet er det viktig at det gis tilatelse til alle disse delprosjektene.

(...)

Generelt

Planene inkluderer et omfang av avbøtende tiltak som er begrunnet og omtalt nærmere i miljørapporten fra SWECO Grøner (vedlagt). I Eiangselva medfører dette forbitapping av en minstevannføring forbi alle dammer som i dag bare stenges og åpnes en gang pr år. Dette vil ifølge miljørapporten bedre miljøet i forhold til dagens situasjon i viktige partier av vannstrengen ned til Fjellvannet. Minstevannføringen foreslås noe større enn alminnelig lavvassføring, (...). Tilsvarende foreslås for minstevassføring fra Bestul dam, slik at de to minstevassføringer møtes ved Åmot og dobbeltsikrer en viss vannføring i tørre perioder på hele elvestrekningen ned til Fjellvannet.

Planene medfører at vann ledes fra Grantjern (nedenfor Eiangen) via Sommarsetermyr og får med tilrenning herfra, videre til Sondalen, Albuetjern, Åslivann og Bestultjern ved naturlig fall gjennom rør og eksisterende vann. Der hvor høyderygger skiller bekkene ledes vannet rundt høydedraget i rør eller tvers gjennom fjellryggene via borede hull (mikrotuneller) gjennom fjellet. Fra Bestultjern pumper vannet noen meter opp til Øktern før det slippes gjennom Fjellet kraftverk. I fallet mellom Åslivann og Bestultjern bygges et minikraftverk plassert på Godal og i fallet mellom

Øktern og Fjellvannet bygges et småkraftverk plassert rett ovenfor Lifjell.

(...)

2.2.2 Hydrologi og tilsig

Nedbørfeltgrensene er vist på oversiktskartet nedenfor, og omtalt i detalj i miljørapporten fra SWECO Grøner.

Hele nedbørsfeltet til Fjellvannet er på 139,6 km². Utbyggingen berører bare øvre del av feltet og noe av avrenningen kan samles opp i en overføring til Øktern. Nedbørsfeltet til Fjellet kraftverk vil utgjøre 48,6 km² (34,8 % av Fjellvannets felt), hvorav 29,6 km² (21,2 %) overføres/pumpes mot Øktern.

(...)

Tilrenningen får et flomtillegg fra det overførte feltet når tilsiget overstiger overføringskapasiteten.

Alle overføringer skjer mellom elver som renner ned i Fjellvannet og den totale tilrenningen til Fjellvannet blir dermed uforandret.

Hydrologiske data ble opprinnelig hentet fra isohydatkart fra perioden 1930–60, og sammenholdt med data fra vannmerke 1087 Myklevann. I det siste underlaget fra NVE forekommer variasjoner i spesifikk avrenning for perioden 1961–1990 i forhold til perioden 1930–60. I de senere utførte miljøvurderingene er benyttet vannmerke 15.21 Jondalselv som er mer representativt for uregulert vannføring. Hydrologi og avrenning fra feltet er godt dokumentert gjennom simulert og reell energiproduksjon i nedenforliggende kraftstasjoner.

Alminnelig lavvannføring i uregulerte felt kan settes til 5 % av årsmiddelvannføringen, basert på vannføringsobservasjoner ved avløpsstasjonen 15.21 Jondalselv i perioden 1961–90. De eksisterende reguleringene i nedbørsfeltet har allerede, gjennom sitt tappemønster der det i perioder av året ikke slippes noe vann, tatt i bruk den alminnelige lavvannføringen. Dette medfører at dagens regulerede alminnelige lavvannføring nedstrøms magasinene er lik null. Dette er tilfelle for vannføringen ut av Øktern, som blir inntak for Fjellet kraftverk, og for vannføringen ut av Åslivann, som blir inntak for Godal minikraftverk. Ved de(t) planlagte inntake(t) til Bestul pumpestasjon (...) er det dagens uregulerte restfelt nedstrøms dammen() i (...) Finnvollvann (...) som bidrar til den alminnelige lavvannføringen. I tabellen med hoveddata for kraftverkene, i kapittel 2.1, er de alminnelige lavvannføringene for dagens

regulerte situasjon oppgitt sammen med verdiene beregnet for uregulerte forhold.

(...)
Feltdata for Fjellet kraftverk

Område	Vann med feltområde	HRV høyde	Feltareal km ²	Isohydat l/s km ²	Avløp m ³ /s	Avløp 10 ⁶ m ³ /år
<i>Fra vest</i>	Eiangen	632	9,50	31,72	0,30	9,46
	Grantjern m/Kringlemyrås vest	618	0,62	32,91	0,02	0,64
	Sommarsetermyr	612	1,62	35,07	0,06	1,79
	Albuetjern (inkl.Sondalsvann)	566	3,42	32,08	0,11	3,46
	Åslivann	556	3,14	32,35	0,10	3,20
<i>Fra nord</i>	Finnvollvann	495	7,23	32,44	0,23	7,40
	Bestultjern	445	4,03	29,60	0,12	3,76
	Felt omkring Øktern	470	19,0	28,82	0,55	17,27
Sum, felt og avrenning ovenfor inntakene til Fjellet kraftverk (inn i Fjellvannet)			48,6	30,7	1,5	47,0

(...)
Restfelt nedenfor inntakene i Storelva, Økterelva og rundt Fjellvannet

Område	Vann med feltområde	HRV høyde	Feltareal km ²	Isohydat l/s km ²	Avløp m ³ /s	Avløp 10 ⁶ m ³ /år
**)	Nedenfor Starrmyr dam til Åmot	}	5,8	27,6	0,2	5,0
	Nedenfor Åslivann til Bestulelv		8,0	27,6	0,2	6,9
	Bestultjern til Åmot					
	Nedenfor utløpet fra Åmot kr. tilbake til Håkastulelv		19,2	32,7	0,6	20,0
	Storelva nedenfor Åmot	286	10,5	27,4	0,3	9,1
	Nedenfor Økterelv til Fjellvannet	286	3,5	27,5	0,1	3,1
	Øvrig restfelt omkring Fjellvannet	286	44,1	27,5	1,2	38,2
Sum restfelt og tilsig til Fjellvannet			286	91,0	2,6	82,3
Sum, nyttbart felt og restfelt til Fjellvannet			286	139,6	4,1	129,3

Det er beregnet varighetskurver til inntaksstedene (...), basert på vannføringsdata fra 15.21 Jondalselv for årene 1941–2002.

(...)

Vannføringer i inntakspunktene har tidligere ofte vært svært lav, og i tørre perioder tilnærmet lik null. Det etableres tappearrangement for en miljøbasert minstevannføring i Grantjern (...) og Bestultjern. All vannføring ender i Fjellvannet som tidligere, men deler av vannføringen går først gjennom et kraftverk. På grunn av begrenset kapasitet i overføringer eller kraftverk vil virkning av inngrepene ikke være målbar i flomsituasjoner. Overført areal (ikke vannmengde) fra Eiangselva utgjør 33 %

av feltet ned til Åmot, men miljøbasert slipping av vann vil likevel bedre miljøforholdene i Eiangselva, (...) Bestulelva og Storelva fordi minstevannføringen nå blir større enn alminnelig lavvassføring.

Kapasiteten i overføringene og pumpestasjonen i Bestul blir begrenset og vil maksimalt kunne overføre ca. 70–90 % av tilrenningen ovenfor inntakene. Det vil si at tilrenning til Øktern kan øke med ca. 22–23 mill. m³. Gjennomsnittlig årlig avrenning til Øktern, og til Fjellet kraftverk blir dermed ca. 40 mill. m³. Dette utgjør ca. 30 % av midlere tilrenning til Fjellvannet.

Gjennomsnittstilsiget til Fjellet kraftverk kan dermed bli ca. 1,5 m³/s. (...) Fra (dette) tall kommer fradrag for minstevannføring.

Kraftøkningen i naturhestekrefter i Fjellet kraftverk som følge av overføringene fra Eiangen, Åslivann og Bestultjern er beregnet til 1894 nat.hk. Ved beregning av regulert vannføring er bestemmende reguleringskurve for 15.21 Jondalselv for årene 1961–90 lagt til grunn.

2.2.3 Reguleringer og overføringer

Reguleringer

Nedenfor gis en oversikt over de av dagens eksisterende reguleringsanlegg som direkte eller indirekte, innvirker på, eller blir berørt av, det foreslåtte prosjekt. Videre vises foreslåtte endringer i reguleringsgrenser i forbindelse med overføringen mot Øktern, (...). For de viktigste magasinene Eiangen, Åslivann og Øktern foreslås formelle manøvreringsreglementer, se vedlegg.

Eksisterende reguleringsanlegg og reguleringsgrenser

Vann	Nedbørsfelt km ²	Magasin Mm ³	Regulerings- høyde, m	Sjøareal km ²	Lengde overløp, m	Type dam
Eiengen	9,50	3,87	2,25	1,8	50	Tørrmur
Grantjern	0,6+9,50	0,3	2,0	0,2	25	Tørrmur
Albuetjern	3,42	0,61	3,0	0,2	35	Tørrmur
Åslivann	3,14+3,42	1,0	3,75	0,3	68	Tørrmur
Finnvollvann	7,23	0,6	3,0	ca. 0,2	35	Tørrmur
Bestultjern	4,03 + 7,23	0,0 i dag	1,25 etter utb.	Ikke målt	ca. 50 m	Tørrmur
Øktern	19,0	23,5	7,60	3,9	250	Tørrmur
Fjellvannet	139,6 (sum)	22,5	6,75	4,5	35 + 110	Tørrmur

Alle reguleringsanlegg, med unntak av Bestultjern er i full drift i dag. Dammen ved Bestultjern må rehabiliteres. De eksisterende reguleringsanlegg opprettholdes, med unntak av i Grantjern og Åslivann der reguleringsgren-

sene reduseres, og ny regulering i Sommarsetermyr.

Foreslåtte reguleringsgrenser i overføringen mot Øktern (eksisterende regulering i parentes)

Vann	Nedbørsfelt km ²	Magasin Mm ³	Regulerings- høyde, m	Sjøareal km ²	Lengde overløp, m	Type dam
Grantjern	0,6+9,50	0,3	0–1,0 (2,0) *)	0,2	25	Tørrmur
Sommarsetermyr	1,62	0,0	0–0,5**)	0,01	5	Betong
Åslivann	3,14+3,42	1,0	0–2,5 (3,75) ***)	0,3	68	Tørrmur

*) Inntaksnivå for overføringen fra Grantjern vil justeres til litt under HRV slik at bare minstevannføring renner uhindret forbi. Flommer vil passere over dammen. Magasinet reguleres for øvrig av minstevannføring ned til fastsatt LRV.

**) Vannstanden i tjernet i Sommarsetermyr vil i prinsipp være uregulert, men vil variere beroende på tilsiget mellom overløpsnivå over dammen i utløpet til inntaksnivå i overføringen til Sondalen (ca. 0,5 m differanse)

***) Reguleringen av Åslivann kan reduseres slik at fjellterskelen sentralt i vannet blir bestemmende. Denne ligger på ca. -2,5 under HRV. Åslivann vil normalt pendle innenfor en meter under HRV. Fordi det må påregnes at inntaket til Godal må kunne inspiseres og renskes for flytetorv fra tid til annen, må vannet kunne senkes ned mot lavest mulige nivå når dette er nødvendig, dvs. ca. 2,5 m under HRV.

(...)

Overføringer (innenfor samme hovedfelt)

Det planlegges å overføre vann fra (Eiangen) Grantjern via Sommarsetermyr, Sondalen, Albuetjern, Åslivann og Bestultjern til Øktern. Ved denne overføringen vil det store magasinet i Øktern bli bedre utnyttet og ener-

giproduksjonen vil øke i nedenforliggende kraftverk.

Sommarsetermyr var tidligere et våtmarksområde, men ble grøftet og drenert på 60-tallet i forsøk på å etablere nytt skogsareal, uten at dette ble vellykket. Det foreslås å etablere en dam i utløpet fra Sommarsetermyr slik at det på

nytt kan dannes et tjern og våtmarksområde her. Bekken fra Sommarsetermyr tas inn i overføringen fra Grantjern mot Sondalen.

Vannet vil samles og renne som vist i kart over overføringer (foran) og beskrevet i tabellene nedenfor.

Eiengen til Grantjern	Uforandret
Grantjern til Sommarsetermyr	Rør/ boret hull gjennom Kringlemyråsen
Sommarsetermyr til Albuetjern	Dam i utløpet fra Sommarsetermyr. Inntak for Sommarsetermyrbekken og videreføring av vannet fra Grantjern via boret hull gjennom Sondalsberget til Sondalen.
Albuetjern til Åslivann	Naturlig
Åslivann til Bestultjern	Boret hull gjennom Tyvkjelleråsen/ rør til Finnvollbekken (Godal minikraftverk)
Bestultjern til Øktern	Rør fra Bestul pumpestasjon gjennom Kattvaldmyr til Øktern

Overføringene dimensjoneres for økende kapasitet mot Øktern.

Grantjern til Sommarsetermyr	Rør 250 m, Ø 500–600 mm Boret hull 220 m, Ø660 mm ($A=0,34\text{ m}^2$)
Sommarsetermyr til Sondalen	Boret hull 380 m, 660 mm. ($A=0,34\text{ m}^2$)
Albuetjern til Åslivann	Naturlig
Åslivann til Bestultjern (Godal minikraftverk)	Boret hull 550 m, Ø1060 mm ($A=0,88\text{ m}^2$) Rør 750 m, Ø800–900 mm
Bestultjern til Øktern (Bestul pumpestasjon)	Rør 1000 m, Ø900
Fra Øktern til Fjellvannet	
Øktern til Økterelva/ Fjellvannet (Fjellet kraftverk)	Boret hull 600 m, Ø1440 mm ($A=1,6\text{ m}^2$) fra Øktern til Trangedalen/Bjørndalen, samt Rør 1050 m, Ø1200–1600 mm til Lifjell/Fjellvannet

(...)

2.2.4 Inntak

(...)

Det etableres et inntak i eksisterende dam Grantjern. Inntaket legges slik at innløpet er dykket under de aller fleste isforhold, og slik at vannspeilet holdes høyest mulig. Det etableres avstengningsmulighet. Tilsvarende blir det etablert inntak i Sommarsetermyr for overføringen mot Sondalen. Fra Sondalen renner vannet naturlig videre til Albuetjern og Åslivann.

Godal minikraftverk, (...) får dykket inntak i nordre ende av Åslivann. Inntaket i Åslivann får manuell stengemulighet, men regulering vil normalt skje ved Godal kraftstasjon. Inntaket til Godal minikraftverk ligger innenfor vernegrensen til barskogsvernet (naturresevat) i Åslivann. Inngrepet ansees ikke i konflikt med verneformålet. (...)

Bestul pumpestasjon, (...) får inntak i Bestultjern. Pumpestasjonen etableres i et pumpehus på egnet sted forholdsvis nær hovedveien. Det graves en inntakskanal frem til pumpehuset, men med oppfylling av Bestultjern til gammelt nivå vil vannet strekke seg nesten inn til pumpehuset.

Fjellet kraftverk, (...) får inntak med varegrind og stengeanordninger plassert i fjellskråningen i sydvestre ende av Øktern, nord for eksisterende dam. I Øktern sprenges en kanal ca. 100 m fra inntaket ut i magasinet for å komme dypt nok til å kunne benytte dagens regulering. Innerst i kanalen og i overgangen til mikrotunellen plasseres inntakskonstruksjonen i form av en kort sjakt. Over sjakten bygges et mindre inntakshus/lukehus.

(...)

2.2.5 Rørgater og vannveier

Godal minikraftverk og overføring til Bestultjern.

Det bores ca. 550 m mikrotunell med diameter Ø 1060, gjennom Tyvkjelleråsen. Tunellen legges med slak stigning inn i Åslivannet under HRV. Sand fra boringen ivaretas for fremtidig bruk. Det etableres overgang til rør ved tunellmunningen på Godalsiden. Fra overgangen til mikrotunell legges ca. 750 m rør, Ø 800–900 mm, ned til Godal minikraftverk ved Finnvollelva. Røret legges delvis på fundamenter der det er vanskelig terreng eller dersom det må krysse dype bekkedar, men vil i hovedsak bli nedgravd i grøft, særlig på nedre del.

Overføring til Øktern fra Bestul pumpestasjon

Det legges om lag 1000 m rør, Ø 800–Ø 1000 fra Bestul pumpestasjon gjennom Kattvaldmyr til Øktern, i bukta ved Bestulstøa. Røret nedgraves i hele lengden.

Fjellet kraftverk.

Det bores ca. 600 m mikrotunell gjennom Stulsrudåsen fra Øktern ned til Trangedalen/Bjørndalen. Mikrotunellen bores med diameter ca. Ø 1440 mm. Fra tunellutløpet i Bjørndalen legges rørgate over bekken i dalsøkket og deretter videre over Klokkefjell ned til kraftstasjonen ved Lifjell, total lengde ca. 1050 m. Røret får diameter fra ca. 1200–1600 mm på ulike partier, og vil bli nedgravd på det meste av strekningen, unntatt ved kryssingen av Bjørndalsbekken.

Generelt

Pilothull for mikrotunellene bores med fall i fremtidig strømningsretning. Hullene opprømmes til ferdig tverrsnitt nedenfra. Masse fra boringen spyles ut med vann og vil ha konsistens som grovkornet sand eller fin grus med mye vann. Massen føres til vann/sandavskiller der sanden tas ut fortløpende og kjøres til midlertidig deponi for senere bruk. Vannet ledes til nærmeste bekk/elv i fritt løp eller gjennom rør. Sanden benyttes for innfylling omkring rørene i rørgroftene. De stedlige masser fra grøftegravingen (med stein og jord) legges til sist over det ferdig monterte røret og arronderes og tilpasses terrenget. Det forventes god massebalanse av boresand til innfylling rundt rørene, og forbruket kan tilpasses slik at alt benyttes. Sanden kan om nødvendig deponeres midlertidig nær anleggene, eller i et eksisterende grus-

tak nedenfor Bestultjern, og overskudd kan eventuelt benyttes til andre formål, for eksempel til en mulig badeplass ved Åmot.

2.2.6 Minikraftverk, pumpestasjon og Småkraftverk

Godal minikraftverk

Godal minikraftverk vil utnytte fallet mellom Åslivann og Finnvollelva i overføringen fra vest mot øst. Kraftstasjonen plasseres ved Godal med utløp i Finnvollelva rett ovenfor Bestultjern. Kraftstasjonen utføres med betong underbygning og overbygg i betong, lettbetongblokker, og tre med utenforliggende trekledning og isolert tak. Kraftstasjonen tilpasses arkitektonisk til omgivelsene. Det er planlagt korrugert platetak, men tjæreimpregneret tretak av typen «Larviktak», eller torvtak kan også tenkes benyttet. Utvendige detaljer bearbeides videre med arkitekt når tillatelse foreligger. Minikraftverket får en nominell ytelse på 850 kW ved 0,8 m³/s. Kabel legges i elva og tjernet fra kraftverket ned til Bestul pumpestasjon og tilkobles eksisterende kraftlinje der.

Bestultjern pumpestasjon

Bestultjern pumpestasjon vil overvinne høyden fra Bestultjern over ryggen mot Øktern i overføringen fra vest mot øst. Pumpestasjonen plasseres med inntak i Bestultjern og nedgravd rørgate til Øktern. Pumpestasjonen utføres med betong underbygg, og bygningen tilpasses arkitektonisk til omgivelsene. Pumpestasjonen får utvendig utførelse tilsvarende Godal minikraftverk. Pumpestasjonen får en nominell ytelse på 800 kW ved 1,5 m³/s, og tilkobles Skagerrak Nett AS sin kraftlinje som passerer i nærheten.

Fjellet kraftverk

Fjellet kraftstasjon plasseres i nordre ende av Fjellvannet i en lone innenfor «Sophies Minde», like nord for utløpet av Økterelva, rett innenfor gården Lifjell. Kraftstasjonen bygges som «dagbygg» med dykket utløp og kort utløpskanal ut i elveleiet fra Økterelva.

Kraftstasjonen utføres i betong og/eller betongelementer og lettbetongblokker, med utenforliggende eller integrert isolasjon og isolert tak. Kraftstasjonen tilpasses arkitektonisk til omgivelsene, og vegg og takdetaljer bearbeides videre med arkitekt når tillatelse foreligger.

I stasjonen installeres en Fancisturbin med nominell ytelse ca. 3,3 MW. Maksimal driftsvannføring vil bli ca. 1,9 m³/s.

(Merknad: I søknad datert 17.12.2008 er det søkt om å øke installasjonen til 5,4 MW, se nedenfor.)

Det settes en transformator i utvendig nisje ved kraftstasjonsvegg. Denne vil transformere generatorspenningen opp til 12 kV.

Kobling til eksisterende nett skjer via 200 m kabel til et punkt på høyspentlinjen/kabelen som passerer forbi området.

(...)

2.2.7 Veibygging

Fylkesveien går på Fjellvannets østside helt opp til Fjellet. Derfra fortsetter kommunal vei videre, forbi Bestul fram til Godal. Det er flere avgreninger fra hovedveien for skogsbilveier inn til de ulike hogst- og virksomhetsområdene. Det er ikke nevneverdig behov for veibygging for selve prosjektet, da nesten alle steder kan nås på eksisterende veier. Vei til påslag for mikrotunell fra Sondalen til Sommarsetermyr etableres ved at eksisterende skogs-/traktorvei opprustes fram til aktuelt arbeidssted. Det etableres en midlertidig vei til påslag for mikrotunell gjennom Tyvkjelleråsen, og veien forbi Økterdammen forlenges fram til inntaket i Øktern. Vei til Fjellet kraftstasjon etableres langs den gamle veien til Luksefjell (veien rustes opp 3–400 m).

(...)

2.2.8 Kraftlinjer

Eksisterende høyspentlinje på 12 kV går i dag fra Mo, opp til Fjellvannet og langs østsiden av dette, passerer «Sophies Minde» nær der kraftstasjonen vil ligge, og går så videre opp dalen mot Bestul og videre til nordenden av Øktern. Tilknytning av Fjellet kraftverk vil kunne skje med kabel direkte inn på denne linjen. (...).

2.2.9 Massetak og deponi

Ingen av inngrepene krever tilførsel eller uttransport av masser i større grad. Masser fra grøftegraving for rør benyttes til overfylling på samme sted. På stedene der det bores mikrotunell gjennom fjell vil det, sammen med spylevannet, komme ut grov sand fra boringen. På disse stedene etableres midlertidige sandfeller. Sanden tas vare på og benyttes til innfylling omkring rør som skal graves ned. Det forventes god massebalanse av boresand til innfylling rundt rørene, og forbruket kan tilpasses slik at alt benyttes. Sanden kan om nødvendig deponeeres midlertidig nær anleggene, eller i et eksisterende grustak nedenfor Bestultjern

Sanden kan også bli ressurs for ulike tiltak, f.eks. for å fordeles over mulige oppholdsplasser for friluftsliv og bading (...)

I Øktern skal det sprenges ut en inntakskanal (ned til LRV) som vil gi anslagsvis 3000 m³ stein. Steinen benyttes til veibygging eller kan eventuelt legges i deponi nedenfor Økterdammen til fremtidig bruk.

Ved Fjellet kraftstasjon må det sprenges/graves et kort utløp ut i Økterelva, ca. 10–15 m. Utløpet vil være neddemmet når Fjellvannet ligger på HRV. Nyttbare masser fylles omkring stasjonsbygningen og i opparbeiding av lokal vei.

Masser fra rørgrøfter og kanalisering for Godal minikraftverk og Bestul pumpestasjon vil benyttes til tilbakefylling over rør og tilfylling omkring konstruksjonene. Ingen ut- eller tiltransport er påregnet.

(...)

2.2.10 Kjøremønster og drift av kraftverkene

Dagens kjøremønster og situasjon er nærmere beskrevet i miljørapportens statusbeskrivelse, og utbyggingen vil ikke medføre store endringer i dette. Kraftverkene vil inngå i rekken av kraftstasjoner i vassdraget og vil kjøres slik at optimal energiproduksjon oppnås. For å oppnå dette må verkene kjøres slik at ikke flomtapet i nedenforliggende stasjoner økes, men snarere minker. Denne tappestrategien er svært lik dagens, men tappingen fra Eiangen, (...) Åslivann, Finnvolden og Øktern vil skje jevnere og langsommere enn det som er tilfellet i dag når det reguleres med damlukene, fordi vannet fortrinnsvis kjøres gjennom kraftverkene. Øktern, Eiangen (...) og Finnvolden vil derfor sannsynligvis ligge med litt større flomdempning i framtiden enn det som er tilfellet i dag. På våren vil vannene normalt være helt nedtappet for å kunne ta imot vårflommen.

Når Øktern renner over vil det ikke pumpes vann over fra Bestultjern. Når det renner vann over dammen ved Bestul vil Godal kraftstasjon stoppes og vannet vil bli akkumulert i Åslivann og Albuetjern så langt det er mulig. Dersom det renner over dammen ved Åslivann vil Godal kraftstasjon kjøres uavhengig av om det renner over dammen på Bestul. Finnvolden vil egentlig som i dag slippes når pumpestasjonen ved Bestul har kapasitet til å pumpe vannet over til Øktern.

Eiangen vil tappes jevnere enn tidligere og vann vil tappes og overføres til Albuetjern og Åslivann når det er plass i disse magasinene.

Dersom disse magasinene er fulle vil vannet bli forsøkt akkumulert i Eiangen.

(...)

2.3 Kostnadsoverslag Fjellet kraftverk, samt tilhørende installasjoner

Godal minikraftverk og Bestul pumpestasjon er integrerte deler og forutsetninger for Fjellet kraftverk og må bygges samtidig. Kostnadene er derfor summert sammen med Fjellet krv. (...)

NVEs kostnadsgrunnlag for mindre vannkraft-anlegg, 1/.2005, samt innhentede og justerte budsjettpriser. Kostnadsnivå justert til høst 2006.	Fjellet kraftverk, Godal minikrv. Bestul pumpest. Mill. kr
Overføringsanlegg	4,0
Reguleringsanlegg	1,9
Driftsvannveier	18,6
Kraftstasjoner, bygg, rigg	3,4
Kraftstasjoner, maskin/ elektro	14,5
Transportanlegg, anleggskraft	1,0
Linjetilknytning, linjer, kabler	0,2
Tiltak, landskapspleie, miljøtiltak	0,1
Uforutsett,	1,5
Planlegging administrasjon	5,6
Erstatninger, tiltak, erverv, etc.	0,2
Finansieringsutgifter	1,3
Sum utbyggingskostnad, ca. NOK	54,9

Utbyggingskostnader er beregnet til 54,3 mill. kr for Fjellet kraftverk med de nødvendige overføringsanlegg, (...). Dette gir en (...) utbyggingskostnad på ca. (3,12) kr/kWh (2006).

2.4 Fremdriftsplan

Omplassering av Fjellet kraftverk til Samlet Plan (SP) kat. I, ble innvilget i brev av 30.3.2004. (...) Så snart evt. utbyggingstillatelse (konsesjon) foreligger vil arbeidet videreføres med innhenting av anbud/ tilbud og gjennomføring uten opphold. Det forventes at anleggsarbeidene vil ta ca. 1,5–2 år.

2.5 Fordeler ved tiltaket

Tiltaket vil bedre energiforsyningen i Luksefjellområdet. Tiltaket vil gi flere arbeidsplasser under selve byggingen, og sikre nåværende arbeidsplasser for fremtidig drift og vedlikehold. Tiltaket vil kunne gi miljømessige forbedringer langs elvene ved etablering av en kontinuerlig minstevannføring. Bedriften Løvenskiold-Fossum vil få øket inntjening, noe som vil trygge arbeidsplasser og sikre en fort-

satt god forvaltning av eiendommen. Tiltaket vil konsolidere og øke energiproduksjonen i Grenland og Norge med vel (17,6) GWh ny fornybar energi, og vil bidra til å tilføre Skien kommune skatteinntekter.

2.6 Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

2.6.1 Arealbruk

Tiltaket griper ikke inn i tidligere uberørte områder, og endrer ikke på fremtidig arealbruk. Rørgater legges gjennom områder med liten bruksverdi eller gjennom skogsterreng, og vil så langt det er mulig nedgraves slik at arealene om noen år fremstår som tidligere. Løvenskiold-Fossum vurderer at tiltaket ikke vil forringe bedriftens satsing innen skogbruk, jakt, fiske og friluftsopplevelser.

2.6.2 Eiendomsforhold

Løvenskiold-Fossum har eiendomsrett til alle berørte områder, samt til fallretter og rett til utnyttelse av vannressursene. I samarbeid med Løvenskiold-Fossum har flere interesseorganisasjoner etablert virksomhet i området, for

eksempel Grenland Sportsfiskere, Skien Turistforening, villmarksleiren «Damstua Kennel & Camp», etc.

2.6.3 Samlet Plan for vassdrag

Det omsøkte prosjekt er en videreutvikling av to prosjekter som er omtalt i Samla Plan for vassdrag, Vassdragsrapport for Fjellvannet/Håkastulelva, 078 Skiensvassdraget, utarbeidet i 1986. Prosjektene ble av NVE i Samla Plan-arbeidet opprinnelig foreslått plassert i Kategori I, men ble satt i kategori II etter påtrykk og protester, bl.a. fra tiltakshaver. Det var den gang dissens om dette. Forholdene med kraftlinjer er nå endret og det har skjedd en teknologisk utvikling. Løvenskiold-Fossum har derfor søkt om, og fått prosjektet flyttet til kategori I i Samlet Plan. Prosjektet er imidlertid ikke identisk med de tidligere prosjektene, og har færre/mindre omfattende inngrep. Kraftlinjen langs Fjellvannet er dessuten nå tilgjengelig for tilknytning.

2.6.4 Verneplaner, kommuneplaner og andre offentlige planer

Vassdraget er ikke varig vernet. Det finnes et område med barskogvern i øvre del av feltet, i området nordover fra Åslivann, men dette berøres ikke direkte. Det finnes også områder på eiendommen som er frivillig vernet ut fra ulike biologiske forhold, og planene har tatt tilbørlig hensyn til dette. Overføringen fra Sommarsetermyr til Sondalen ender opp nær grensen, men berører ikke barskogsvernet. Overføringen fra Åslivann til Godal skjer gjennom borehull gjennom Tjuvkjelleråsen, og utføres hovedsakelig fra utsiden av verneområdet. (...)

Parallelt med utarbeidingen av denne konsesjonssøknad er det søkt om dispensasjon fra vernebestemmelsene for boring av mikrotunell og anlegg av vanninntak i Sondalsfjell naturreservat. Fylkesmannen i Telemark har gitt Løvenskiold-Fossum dispensasjon i brev av 20.12.2005. Kopi vedlegges.

Parallelt med denne konsesjonssøknad er det etter ønske fra Skien kommune satt i gang arbeid med ny reguleringsplan for området. Dette arbeidet gjøres i samarbeid med kommunen.

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

Under arbeidet med flytting av Fjellet kraftverk fra kategori II til kategori I i Samlet Plan ble det sett på flere utbyggingsløsninger for Fjellet kraftverk, og en del av disse er drøftet med

Skien kommune og Fylkesmannens miljøvernavdeling. (Navnebetegnelsen er endret fra Fjellvannet kraftverk, til det mer korrekte; Fjellet kraftverk).

Det er sett på ulike plasseringer av kraftstasjonen, både med tunell og kraftstasjon i fjell, og med flere alternative traseer for mikrotuneller og rørgater. Disse er økonomisk ugunstige, eller er ikke ønsket av miljøhensyn, selv med nedgravde rørgater.

Det har vært vurdert å bygge Fjellet kraftverk uten overføringer, men dette gir ikke lønnsomhet, og muligheten for bedre utnyttelse av eksisterende magasiner faller da bort. Det er sett på flere vannveier (mikrotuneller og rørtraseer) for overføringene av vann fra Grantjern til Øktern. En av disse innebærer at overføringen fra Grantjern til Sondalen legges i rør i grøft over Sommarsetermyr. Derved utelates oppdemming av nedre del av Sommarsetermyr. Miljøfordelene ved etablering av våtmarksområde og tjern er imidlertid store, og dette er derfor foreslått.

(...)

3 VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Det er utarbeidet en egen miljørapport (2005) fra SWECO Grøner AS som vedlegges som en del av denne søknad. Korte utdrag eller henvisning til miljørapporten er gitt under enkelte punkter. SWECO Grøner har for øvrig bidratt i konsesjonssøknaden med oversiktskart og hele kapittel 3.1 Hydrologi.

Det vises også til NVEs verdikjedevurderinger, i rapport om gasskraft med CO₂ håndtering (2005). Norge er en del av det Europeiske kraftfellesskap. Marginalproduksjon kan foregå i kull- eller oljekraftverk eller i gasskraftverk med tilhørende CO₂ utslipp. Økt forsyning ny fornybar energi fra vannkraftverk vil kunne fortrenge forurensende energi med CO₂-utslipp fra land med fossil forsyning. For kullkraftverk uten rensing opereres med 0,77 kg CO₂/ kWh. For produksjonen i Fjellet og Åmot kraftverker tilsvarer dette redusert utslipp på ca. 18700 tonn CO₂ pr år.

3.1 Hydrologi

Alle vann som berøres av utbyggingene av Fjellet kraftverk, Godal minikraftverk, Bestul pumpestasjon (...), er regulerte også i dag. Tilsvarende er omtrent alle elvestrekninger som vil bli berørt til dels sterkt påvirket av den eksisterende manøvreringen av magasinene i feltet.

Virkninger på vannstands- og vannføringsforhold er beskrevet i den vedlagte Miljørapporten knyttet til utbyggingen, utarbeidet av SWECO Grøner i 2005. Det er her bare tatt med enkelte hovedkonklusjoner fra Miljørapportens kapittel 4.1.

Alle de regulerte vannene, med unntak av Eiangen, manøvreres i dag uten spesielle restriksjoner knyttet til fyllingsforhold eller slipp av minstevannføringer. Eiangen er pålagt å ligge nedtappet med 60 cm i seterdriftstiden, definert til perioden 23. juni til 30. september. Vannene manøvreres i dag primært av hensyn til vannbehovet til de eksisterende kraftstasjonene nedstrøms magasinet Fjellvannet. Også i den framtidige driftssituasjonen, med drift i Fjellet kraftverk (...), vil tappestrategien i magasinene i store trekk følge dagens praksis. Vanligvis tappes magasinene ned to ganger i løpet av et år, på vinteren og om høsten. Under oppfylling vil alt tilsig gå til å fylle magasinene. Med Fjellet kraftverk i drift vil en søke å manøvrere magasinene slik at flomtap minimaliseres. Dette vil i hovedsak medføre en langsommere nedtappingshastighet sammenlignet med dagens situasjon, samt en tidligere start på nedtappingen om vinteren, og dermed større dempingseffekt ved tidlige vårflommer. Økterns flomdempingskapasitet utnyttes bedre ved at vann overføres til Øktern.

Alle elvestrekninger nedstrøms dammene er i dag sterkt reguleringspåvirket, og har unaturlige vannføringer gjennom året. I februar og september, når magasinene tappes ned, er det unormalt høye vannføringer på alle elvestrekningene. Under oppfyllingen fra begynnelsen av april og fra midten av oktober er det ingen vannføring rett nedstrøms dammene. Dette betyr at i perioder hvert år, lengden vil avhenge av tilsigsforholdene det enkelte år, vil elvestrekningene rett nedstrøms dammene i praksis være tørre. (...)

Etter utbygging av Fjellet kraftverk vil vannføringen i Eiangelva og sidebekken fra Sommarsetermyr bli redusert som følge av at mesteparten av tilsiget oppstrøms blir overført til Albuetjern og Åslivann. (...)

Det er foreslått å slippe en minstevannføring fra Grantjern på 20 l/s gjennom hele året. Denne minstevannføringen vil følge elva hele veien nedover (...).

Vannføringen i Åslivannselva og Bestulelva nedstrøms hhv. Åslivann og Bestultjern vil bli redusert som følge av overføringen mot Øktern gjennom Godal minikraftverk og

Bestul pumpestasjon. Fra Bestultjern er det foreslått å slippe en minstevannføring på 10 l/s hele året.

(...)

I Økterelva vil etableringen av Fjellet kraftverk medføre redusert vannføring (...). Øktern vil bli inntaksmagasin for kraftverket, og det vil bare i forholdsvis sjeldne tilfeller bli flomtap over dammen. (...)

Dagens reguleringer oppstrøms Fjellvannet medfører lavvannføringer lik null like nedstrøms dammene i kortere og lengre perioder hvert år. Denne situasjonen vil bli endret nedstrøms Grantjern (...), der det vil bli sluppet minstevannføringer. For de øvrige dammene i feltet, som for eksempel Åslivann og Øktern, vil det fortsatt bli lange perioder uten vannføring like nedenfor dammene, bare avbrutt av flomperioder.

Utbyggingen av Fjellet kraftverk, med overføring av vann fra Eiangen i vest over mot Øktern, vil ikke nødvendigvis resultere i reduserte flommer på noen strekninger. (...). Utbyggingene innebærer ingen økt magasinkapasitet i området.

Vannstandsforholdene i selve Fjellvannet forventes ikke å påvirkes i nevneverdig grad av utbyggingen(...) av Fjellet (...) kraftverk.

(...)

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Utbyggingen berører deler av et velregulert og komplekst nedbørsområde, og vil ikke føre til endringer i forhold til vanntemperatur, isforhold og lokalklima. Lokalklima ved Bestul kan muligens endres noe ved at Bestultjern igjen fylles opp, og blir da slik det var tidligere mens Bestul dam var i drift gjennom flere hundre år. Dette kan igjen føre til bedre islegging, som kan redusere tåkedannelse i enkelte årstider.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Utbyggingen vil ikke føre til registrerbare endringer i grunnvannsforhold. Utbyggingen vil ikke medføre økt flom eller erosjon, men kan muligens redusere småflommer i øvre del av (dreneringsfeltet) ved at de mindre magasinene øverst i feltet reguleres noe bedre. Utbygginga vil ikke ha merkbar innvirkning på store flommer.

3.4 Biologisk mangfold og verneinteresser

Løvenskiold-Fossum har fått utført omfattende registreringer av biologisk mangfold og nøkkelbiotoper på eiendommen i perioden fra

1997–2002. Det henvises her til rapporter over naturgrunnlag fra Stiftelsen «Siste Sjanse», utført i 2003.

Status og miljømessige konsekvensvurderinger i forhold til den planlagte utbygging beskrives og omtales nærmere i den vedlagte miljørapporten utarbeidet av SWECO Grøner. I sammendraget av SWECO Grønens rapport hevdes det: «Berørte områders verdi for biologisk mangfold vurderes å være liten, og konsekvensene av kraftprosjektet regnes samlet sett å være liten negativ».

3.5 Fisk og ferskvannbiologi

Status og miljømessige konsekvensvurderinger i forhold til den planlagte utbygging beskrives og omtales nærmere i den vedlagte miljørapporten utarbeidet av SWECO Grøner. Rapporten understreker at: » I dag tappes magasinene til ugunstige årstider for elvefaunaen, og tørrlegging er en av de mest betydningsfulle flaskehalsene for biologisk produksjon i elvene.»

Ved gjennomføring av prosjektet vil det etableres et system for slipp av minstevannføring som vil forbedre den situasjon vi har i dag.

3.6 Flora og fauna

Status og miljømessige konsekvensvurderinger i forhold til den planlagte utbygging beskrives og omtales nærmere i den vedlagte miljørapporten utarbeidet av SWECO Grøner. I sammendraget av SWECO Grønens rapport hevdes det: «Det foreslås at anleggsarbeid og valg av rørtraseer tar hensyn til biotop med Søstermariland ved Godal og nøkkelbiotop mellom Øktern og Fjellvannet, og at miljøtiltak gjennomføres med minstevannføring i Håkastulelva.»

3.7 Landskap

Der det bores mikrotuneller vil boregrus avskilles og ivaretas og benyttes til røromfylling på andre strekninger. Mikrotuneller vil ikke medføre synlige inngrep ut over små lokale forskjæringer for borearbeidet. Rør vil stort sett graves ned og områdene tilsåes etter gjenfylling av rørgrøftene. På enkelte lokale partier vil det være hensiktsmessig å legge rør på fundamenter fordi nedgraving vil medføre omfattende masseflytting og store inngrep. Dette gjelder muligens i skråningen ned mot Godal der røret krysser dyptskjærende små bekker. Røret til Fjellet kraftverk vil legges på

fundamenter en kort strekning ved kryssingen av Bjørndalen, der det kommer ut av mikrotunell på den ene siden, og føres over til rørgrøft på den andre siden.

(...)

For øvrig henvises til miljørapporten fra SWECO Grøner 2005. Rapporten hevder videre: «Bortsett fra tap av de estetiske verdiene som ligger i at periodene med store vannføringer i elvene får kortere varighet. Og forutsatt at kompensasjonstiltak gjennomføres, gir prosjektet totalt sett få negative miljøkonsekvenser. For deler av vassdraget kan det oppnås positive miljøkonsekvenser i forhold til dagens situasjon.»

3.8 Kulturminner

Fjellet kraftverk får utløp til Økterelva i bukta øst for «Sophies Minde», ca. 800 m oppstrøms for fylkesveibrua som krysser her, og ca. 700 m oppstrøms for samløpet med Storelva. Dette er synlig når Fjellvannet er delvis nedtappet, men området utgjør en hel vannflate når Fjellvannet ligger nær HRV.

Fjellvannet berøres ikke av utbyggingen. Det blir ingen vesentlige endringer i tilsigsforholdene til vannet, med unntak av noe jevnere lavvassføring. Flomforhold blir stort sett uendret, kanskje med noe bedre flomdemping i Øktern.

Det er gjort steinalderfunn i området omkring Fjellvannet, uten at disse er registrerte, og det antas at slike kan forekomme i hele distriktet. De funn som er gjort omkring Fjellvannet berøres imidlertid ikke av utbyggingen da reguleringen av dette vannet ikke endres. Fra tiden fra etableringen av Fossum jernverk i 1539 og frem til i dag kan man i hele distriktet finne rester av konstruksjoner for tømmerfløting, dammer og elveforbygninger, boplasser, sagverksdrift, tømmerkoier, osv. Det er også flere gårder og setrer på eiendommen. Utbyggingen berører ikke disse konstruksjonene, med unntak av inntaket i dam Grantjern. En del av dammene blir opprustet og får bedre vedlikehold.

Reguleringsmagasinene i feltet er i dag å betrakte som kulturminner. Flere ble etablert på 1800-tallet, og erstattet konstruksjoner fra enda tidligere tider. Mange av veiene er også av gammel dato, men endres ikke av utbyggingen. Mindre tråkk og stier benyttet til hogstfeltene opp gjennom tidene kan finnes de fleste steder.

Ved Godal går en gammel setersti opp langs dalsiden mot Åslivann. Rørtraseen er tilpasset for å unngå denne i størst mulig grad.

Vi viser til uttalelse fra Luksefjell grendelag, Skien historielag, og Fylkeskommunens kulturkontor, og det vises til vurderinger i miljørapporten fra SWECO Grøner, 2005.

I SWECO Grønens rapport hevdes det: «Under forutsetning av at det tas hensyn ved valg av rørtraseer, gjennomføring av anleggsarbeid og deponering av masser, så synes kraftprosjektet å ha liten negativ konsekvens for nyere tids kulturminner.»

3.9 Landbruk

Utbygger driver aktiv skogsdrift i hele området. Dette er en av grunnpilarene i Løvenskiold-Fossums virksomhet og man er derfor varsom med nye tiltak. Utbyggingen vil ikke medføre negative konsekvenser for skogsdriften, men være positivt for bemanning og sysselsetting. Det drives landbruk ved noen gårder i øvre ende av Fjellvannet. Utbyggingen vil ikke påvirke driften av gårdene, men kan medføre mer stabil energisituasjon.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

De vann som kan reguleres benyttes i dag til energiformål etter etablert mønster. Dette medfører ikke problemer for vannkvalitet eller vannforsyning. Det er ikke kjent at det medfører problemer for resipienter. Utbyggingen vil påvirke sideelvene i begrenset grad, etter som inntakene er plassert langt oppe i feltet, og bare ca. 30 % av vannet overføres mot Øktern. I tørre perioder blir vann stående i kulper langs elvene slik som i dag, men en viss minstevassføring vil bedre dette. Overføringen vil marginalt kunne medføre at flomperioder vår, sommer og høst blir noe kortere, og at kunstige vinterflommer reduseres.

3.11 Brukerinteresser

Det er flere brukerinteresser som i varierende grad benytter området. Dette gjelder faste beboerne i Luksefjellområdet, så vel som hytteeiere og medlemmer i ulike foreninger, og villmarksleiren nær Bestul. Løvenskiold-Fossum driver et gjestehus som utgangspunkt for jakt-, fiske- og friluftsopplevelser, og har stor egeninteresse av å bevare miljøet. Løvenskiold-Fossum driver dessuten et opplevelsessenter for publikum ved Svanstul, og det er aktivt skogbruk på eiendommen.

Villmarksleiren blir direkte berørt av utbyggingen og må flyttes nedstrøms dammen ved Bestul. Området som er tiltenkt villmarksleiren er allerede gjennom reguleringsplan regulert til slikt formål. Løvenskiold-Fossum vil bidra til flyttingen og vil i en viss grad tilrettelegge det nye området slik at dette blir egnet for villmarksleiren.

3.12 Samiske interesser

Det foreligger ingen samiske interesser.

3.13 Samfunnsmessige virkninger

Utbyggingen vil medføre økt virksomhet i distriktet, men det blir neppe mulig å måle økning i trafikk til området, unntatt i anleggstiden. Utbyggingen vil sikre arbeidsplasser i distriktet og hos Løvenskiold-Fossum, da flere kraftstasjoner vil kreve økt bruk av mannskaper til drift og vedlikehold. Utbyggingen kan gi bedre energiforsyning i Luksefjellområdet, og fører til positiv energiutveksling i dette området.

3.14 Konsekvenser av elektriske anlegg

Utbyggingen medfører ingen negative konsekvenser i forbindelse med elektriske anlegg. Løvenskiold-Fossum har bidratt til at Skagerrak Nett AS sin eksisterende 12 kV høyspentlinje langs Fjellvannet nå legges i kabel langs fylkesveien i stedet for at luftlinjen opprustes. Dette er et svært positivt tiltak, både estetisk og miljømessig. En kraftutbygging vil gi mer stabil energiforsyning til forbrukere i Luksefjellområdet.

3.15 Konsekvenser av evt. alternative utbyggingsløsninger

Utbygger ønsket primært å legge Fjellet kraftverk ved Haukeroa, med 2500 m nedgravd rørgate fra Øktern. Skien kommune og Fylkesmannen var ikke positive til dette, da man mente at store inngrep ville måtte skje på den øverste delen av rørgata, og at kryssingen av Økterelva ikke ville bli pen da inngrepet ville blitt godt synlig. Nedre del av traseen var mindre problematisk der rørgata enkelt kunne graves ned.

Miljømessig sett kan tunneller og underjordiske anlegg muligens være å foretrekke, men for Fjellet kraftverk gir dette et mer kostbart anlegg, noe som gir øket risiko for at prosjektet ikke vil bli økonomisk gjennomførbart. Tunneller og fjellrom vil dessuten medføre behov for plassering av tippmasser. Man har nå kommet frem til en gunstig løsning ved bruk av mikro-

tuneller. Mikrotuneller har sine begrensninger i form av mulige tverrsnitt og av mulige lengder og stigningsforhold, og forbundet med en viss økonomisk risiko på utbyggingskostnaden, men er maksimalt utnyttet i disse planene.

3.16 Konsekvenser i anleggs- og driftsfase

Anleggsfasen

Anleggsfasen vil trolig strekke seg over 1–2 år, med en viss kontinuitet mellom de ulike prosjektdeler. Det vil kunne bli aktuelt med lokale leveranser innen materialleveranser, transport og entreprenørvirksomhet, samt ulike servicetjenester. Et antall personer vil være sysselsatt med ulike tiltak i denne perioden.

Anleggene er stort sett tilgjengelige på eksisterende veinett og elektrisk kraft er lett tilgjengelig. Det blir derfor bare ubetydelige midlertidige tiltak i anleggsperioden. Anleggsvirksomheten vil medføre noe mer trafikk på fylkesvegen opp til Luksefjell og på de kommunale og private vegene i anleggsområdet. Dette vil være for kortere perioder og vil bli forsvinnende lite i forhold til eksisterende trafikk for skogsdrift og generell trafikkavvikling.

Driftsfasen

Den planlagte utbyggingen vil neppe medføre nye permanente arbeidsplasser ettersom oppgavene knyttet til drift og vedlikehold vil bli ivaretatt av Løvenskiold-Fossums etablerte stab. Utbyggingen vil imidlertid øke sikkerheten til disse arbeidsplassene. Utbyggingen vil gi grunnlag for økte skatteinntekter for Skien kommune.

4 AVBØTENDE TILTAK

Naturmiljø

Flere temmelig omfattende avbøtende tiltak er mulige, hovedsakelig i vannstrengene fra Eiangen til Fjellvannet. Disse er omtalt som forslag til avbøtende tiltak i den vedlagte miljørapporten fra SWECO Grøner AS.

De viktigste av disse nevnes kort:

- Foreslått minstevassføring fra Grantjern på 20 l/s gjennom et eget tappearrangement som sikrer vannføring, om nødvendig med tapping fra Eiangen.
- Bygging av små terskler i Eiangselva for å bedre oppvekstforholdene for fisk og eventuelt legge til rette muligheter for bading.

(...)

- Justere ned reguleringsgrensene for Åslivann for sommer- og vinterperiodene.
- Minstevassføring fra Bestuldammen med 10 l/s.
- Mulig terskelbygging og tilrettelegging av estetiske forhold, bademiljø og for fiskeproduksjon ved Åmot (samløpet av Bestulelv og Håkastulelv).
- Terskelbygging i Storelva
- Overvåking av virkninger av inngrepene av fagpersonell i årene etter inngrepene, og justering av tiltakene om nødvendig.
- Tilsåing og beplantning der det er påkrevet.

Anleggsfasen

Eksisterende veier, skogsbilveier og traseer for skogsmaskiner benyttes for å komme frem til de ulike tiltaksområder. Vegetasjonen bevares i størst mulig grad, og der det er nødvendig å grave og avdekke fjell skal massene legges tilbake og området tilsåes/beplantes. Rør graves ned der dette er mulig. Der rør må legges på fundamenter gjøres dette slik at røret ikke stenger skogstier eller over lengre strekninger hindrer ferdsel for dyr og mennesker. I anleggsfasen vil det forekomme mer trafikk enn vanlig, og det vektlegges at ferdsel og tiltak gjøres slik at det forstyrrer miljøet minst mulig.

Driftsfasen

Driftsfasen vil resultere i sporadisk transport for tilsyn og vedlikehold av kraftstasjonene og pumpestasjonen, og ved besøk og vedlikehold i inntaksområdene. For øvrig vil befaringer i tiltaksområdet begrense seg til årlige inspeksjoner. I dette arbeidet benyttes eksisterende veier og skogsbilveier, og aktiviteten blir neppe merkbar i forhold til dagens trafikk. Det synes ikke å være behov for avbøtende tiltak, ut over normale hensyn til samfunnet for øvrig.

(...)»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden behandles etter bestemmelsene i vannressursloven og vassdragsreguleringsloven, og har vært kunngjort i Telemarksavisa, Varden og Norsk Lysningsblad, samt lagt ut til offentlig gjennomsyn i kommunen. Videre er søknaden sendt på høring til Skien kommune, Fylkesmannen i Telemark, Telemark fylkeskommune, andre berørte statlige forvaltningsorganer og natur- og friluftslivsorganisasjoner. I det følgende siterer vi fra innkomne høringsuttalelser:

Skien kommune v/bystyret har i møte den 27.3.2008 vedtatt følgende:

«VEDTAK:

1. Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 27-2 vedtas reguleringsplan for Fjellet og Åmot kraftverk, med kart og bestemmelser datert 15.2.2008.
2. Skien kommune stiller seg positiv til at Løvenskiold-Fossum får konsesjon for bygging av Fjellet og Åmot kraftverk. Generelt sett forutsettes at NVEs standard konsesjonsvilkår (slik de framgår av vedlegg til brev fra NVE 31.1.2008) følges, sammen med spesifikke vilkår, slik de er presentert i konsesjonssøknadens kapittel 4 «Avbøtende tiltak», med følgende korreksjoner / suppleringer fra kommunen:
 - I krav til etterundersøkelser (standardvilkår nr. 10) spesifiseres behov for vannprøvetaking etterfulgt av tiltak der det er nødvendig, etter oppdemming av Sommersetermyr.
 - Konsesjonæren skal bidra til flytting av villmarksleir.»

Fylkesmannen i Telemark har i brev av 09.10.2007 anført følgende:

«Fylkesmannen i Telemark mener at økt energiproduksjon ved bygging av Fjellet kraftverk, samt Åmot kraftverk og Godal minikraftverk kan realiseres. Det forutsetter at forslagene til avbøtende tiltak gjennomføres, og at det blir tilrettelagt slik at friluftslivets ferdselsveier ikke blir skadelidende. NVE anmodes om ikke å tillate reguleringshøyde i Albogåtjønn og Åslivann slik som omsøkt. Reguleringshøydene må minimaliseres – fast vannstand vil være ønskelig. Det må tas nødvendige hensyn i forbindelse med anleggsdriften nær Sondalsfjell naturreservat. Fylkesmannen vil drøfte grensen for foreslått verneområde for skog slik at mest mulig av den foreslåtte utbyggingen blir liggende utenfor en framtidig vernegrense.»

Av saksutredningen refereres følgende:

«Friluftsliv

I de områdene hvor vann føres i rørgater eller i kanaler er det vesentlig at friluftinteressene blir ivarettatt. Der anleggene er til hinder for alminnelig ferdsel må utbygger sørge for at det

blir bygget tilfredsstillende passeringsmuligheter. Slike tiltak er nevnt i planen.

Skogbruk

Fylkesmannens landbruksavdeling har følgende kommentar: Løvenskiold-Fossum har i flere hundre år drevet et aktiv skogbruk i området, og har også et omfattende skogveinett. Det er lite behov for ny veibygging i forbindelse med den planlagte kraftverkutbyggingen, og massebalansen i forbindelse med utbyggingstiltakene er god. Vi ser ingen negative konsekvenser med utbyggingen sett fra et landbruksmessig synspunkt.

Naturvern – biologisk mangfold

(...) Fylkesmannens vurdering er basert på miljørapport fra Sweco Grøner og opplysninger direkte fra søker. Det er dokumentert at Økteren har hatt en bestand av røye. Om arten fremdeles finnes, er usikkert. Fylkesmannen legger til grunn at Økteren har røye og at en eventuell overføring som følge av utbyggingen ikke vil være å introdusere en ny art, men en utveksling av en stedlig fra det ene sidevassdraget til det andre. I Åslivann og Albogåtjønn derimot kan overføring av røye være introduksjon av en ny art. Fylkesmannen vurderer det imidlertid slik at det ikke vil ha vesentlig konsekvenser for det biologiske mangfoldet. Det dreier seg om en naturlig forekommende og stedlig art som har utbredelse i mange vann i området. Forholdene i de to vannene tilsier at røya trolig ikke vil dominere fiskefaunaen dersom reguleringen opphører eller minimaliseres. Fylkesmannen mener at reguleringshøydene for Albogåtjønn og Åslivann må bli så lav som mulig. For det biologiske mangfoldet generelt, vil trolig fast vannstand ha best positiv virkning. NVE anmodes derfor om ikke å tillate reguleringshøyder som omsøkt, men kreve fast vannstand eller minimale reguleringshøyder.

Videre vurderer Fylkesmannen at introduksjon av røye ikke er i konflikt med vernet av Sondalsfjell naturreservat som primært har skogvern som hovedformål.

Overføring av røye vil være utilsiktet, men en påregnelig effekt av utbyggingen. Fylkesmannen vil i slikt tilfelle be om at det gis pålegg om overvåking og at det pålegges krav om avbøtende tiltak om det viser seg å føre til uønskede konsekvenser. Fylkesmannen vil kunne gi dispensasjon fra verneforskriften med utgangspunkt i at tiltaket vil kunne føre til

endringer av forholdene som kan styrke formålet med vernet.

Sondalsfjell Naturreservat

Fylkesmannen viser til tidligere dispensasjon vedrørende inntak for mikrotunell i Åslivann og tillatelse til motorisert ferdsel (dispensasjon fra verneforskriften datert 20.12.2005). Fylkesmannen opprettholder vedtaket knyttet til dette konkrete tiltaket. (...)

Framtidig utvidet naturreservat

Det er siden 2005 arbeidet med å få til et betydelig større naturreservat i området. Fylkesmannen har i samarbeid med Løvenskiold – Fossum blitt enige om en avgrensning av dette utvidede verneområdet. Denne grensa ligger til grunn for den avtalen om frivillig vern som Direktoratet for naturforvaltning etter forhandling har inngått med grunneier. Overføringen av vann fra Grantjern til Sommarsetermyr og videre i rør til Sondalen, vil i stor grad bli liggende innenfor denne framtidige vernegrensa. Dette var kjent da grensefastsettelsen ble gjort, og er således ikke ansett som noe problem i forhold til det framtidige vernet. Selve oppdemningen av Sommarsetermyr med vann og våtmark kan eventuelt ses på som et restaureringstiltak for å tilbakeføre grøfta og tilplanta myrer til et mer naturlig og opprinnelig våtmarksområde. Det kan likevel være at det er mest praktisk for både grunneier og vernemyndigheter at selve det oppdemte området på Sommarsetermyr og kanalen som er planlagt nedgravd, blir liggende utenfor reservatet.

Den endelig grensefastsettelsen for det utvida reservatet vil bli fastlagt på et senere tidspunkt. Det er imidlertid klart at utløpet av røret som overfører vann fra Sommarsetermyr til Sondalen vil bli liggende inne i det framtidige utvidede reservatet. Det betyr at det må tas særskilte hensyn til dette under anleggsperioden og ved senere vedlikehold.

Det naturinngrepet som gjøres må utføres på en skånsom måte og masser og vegetasjon må tilbakeføres slik at området vil fremstå som mest mulig urørt. Vi vil på vår side sørge for at verneforskriften gir rom for ferdigstilling og vedlikehold av anlegget.

Landskap / terskler

Utbygger foreslår at det tilrettelegges for terskler i deler av vassdraget for å opprettholde vannspeil og for å ivareta gyteplasser for fisk. Fylkesmannen mener dette er håndtert på en

tilfredsstillende måte, og forutsetter at terskler blir bygd slik det er lagt opp til i søknaden.

Forurensning – tunellmasser

Det er ikke tillatt med forurensning fra anleggsdriften. Det må gjennomføres en risikovurdering knyttet til dette forholdet slik at tilstrekkelige metoder og utstyr kan framskaffes for å unngå evt. forurensning. Tunellmasser må håndteres på en forsvarlig måte og finmaterialer skal ikke fritt tilføres elver og bekker. Tilslamming vil som regel ha negativ effekt på gyteplasser oppvekstområder for fisk.

Det skal utarbeides en avfallsplan for hele tiltaket..»

Telemark fylkeskommune har i brev av 31.1.2008 anført følgende:

«Tiltakene i forbindelse med konsesjonssøknaden og manøvreringsreglementet kan ikke igangsettes uten at det er gjennomført arkeologiske registreringer og forholdet til automatisk fredete kulturminner er avklart, jf. kulturminneloven §§ 8 og 9.»

Fra saksutredningen refereres følgende:

«Det er per i dag ikke kjente automatisk fredete kulturminner i reguleringssonen i noen av innsjøene som er berørt av utbyggingen. Ut fra det vi vet om tilsvarende områder, er det overveiende sannsynlig at det ligger automatisk fredete kulturminner som for eksempel steinalderboplasser og jernvinneanlegg i reguleringssonen. Automatisk fredete kulturminner i reguleringssoner påvirkes i stor utstrekning negativt som følge av en regulering. Reguleringen vil på sikt ødelegge eller påvirke de fleste automatisk fredete kulturminner i de berørte områdene, dvs. reguleringssonen og erosjonsbelte samt områder utsatt for drenering/uttørring pga. reguleringen. Det er derfor av stor betydning å få kartlagt de kulturminnene som finnes før de forsvinner.

Dagens reguleringer er ikke underlagt konsesjon da alle vannene ble regulert før dette ble lovregulert. De eksisterende reguleringene ble etablert pga. tømmerfløting. Etter hvert ble vannene tatt i bruk til kraftproduksjon. Forholdet til automatisk fredete kulturminner er aldri blitt avklart i disse reguleringene.

Alle tiltak som skal gjennomføres, skal vurderes iht. kulturminneloven. Dette gjelder også søknader om konsesjon etter vannres-

sursloven og vassdragsreguleringsloven samt søknad om manøvreringsreglement. Slik Telemark fylkeskommune ser det, skal de omsøkte tiltakene, som er å anse som større private tiltak, vurderes iht. kulturminneloven. Dette innebærer at tiltakene skal undersøkes iht. kulturminneloven § 9 om undersøkelsesplikt. Deresom en i den forbindelse finner at det er konflikt mellom tiltak og automatisk fredete kulturminner, skal søknad om dispensasjon fra den automatiske fredningen behandles av Riksantikvaren etter kulturminneloven § 8. Iht. kulturminneloven § 9 har fylkeskommunen en frist på tre (fire) måneder for å oppfylle § 9. De kan også søke Riksantikvaren om ytterligere utsettelse. Videre er det slik at tiltakshaver skal bekoste de nødvendige arbeider etter kulturminneloven, jf. § 10.

Vi gjør oppmerksom på at en eventuell konsesjon fra NVE ikke innebærer at tiltakene er avklart mht. kulturminneloven. Det må foreligge også tillatelse etter denne loven før tiltakene kan realiseres. Kulturminnemyndigheten anbefaler at konsesjon i saker som denne, ikke gis før forholdet til automatisk fredete kulturminner er avklart.»

Statens vegvesen, Region sør og Bergvesenet har ingen kommentarer til tiltaket.

Statens Landbruksforvaltning har i brev av 30.1.2008:

«Det vises til brev fra NVE av 9. oktober 2007, deres sak 200705858-5. SLF har ikke mottatt konsesjonssøknaden for tiltaket, men vurderer saken ut fra miljørapporten fra Sweco Grøner, rapport 137201/1 av 15.03.06.

Ut fra miljørapporten vil ikke bygging av disse kraftverkene få uheldige konsekvenser av betydning for driften innen jord- eller skogbruk i området. Det er derimot et viktig kulturlandskap som vil bli berørt, dette omfatter deler av Fjellvatnet og områdene omkring. Dette landskapet ved Luksefjell er omtalt i kommuneplanen for Skien som en «grend med små gårdsanlegg med halvåpne oppdyrkede arealer og beitemarker rundt. Enhetlig område med store kvaliteter». I dette landskapet er Fjellet kraftverk søkt plassert.

(...)

Ved behandling av konsesjonssøknaden bør NVE pålegge utbygger å ta hensyn landskap og naturmiljø ved deponi av overskuddsmasser og unngå sårbare eller verdifulle lokaliteter.

I forhold til landbruksinteressen bør man unngå permanent massedeponi eller andre større inngrep i kulturlandskapet Luksefjell ved Fjellvatn. En mulig løsning er å drive tunnelen og kanalen på ca. 1650 meter mellom Økteren og Fjellvann, fra nord. Det bør også tas landskapshensyn ved bygging av ny vei til Fjellet kraftverk.

I forhold til landbruket ser vi på dette som de viktigste avbøtende tiltaket i denne saken.»

Telemarks turistforening har i brev av 4.1.2008 anført følgende:

«(...)

Under forutsetning av at ovennevnte påpekninger [se nedenfor] blir ivaretatt gjennom de konsesjonsvilkår som stilles, finner Telemark Turistforening det som riktig at søknaden om konsesjon imøtekommes.»

Av saksutredningen refereres følgende:

«Med sine mer enn 6000 medlemmer, hvorav hovedtyngden av disse har deler av de aktuelle arealene som blir berørt av den planlagte kraftutbyggingen som sine nærmeste dagsturområder, er TT en vesentlig fritidsbruker her i kraft av allemannsretten. I tillegg har TT gode avtaler med grunneier Løvenskiold-Fossum om bruk av hytter og tilrettelegging for enkelt og miljøvennlig friluftsliv i form av merking og annet vedlikehold av turstier og løyper, noe som fungerer meget bra, og som begge parter er tilfredse med.

(...)

1) TT forutsetter at de avbøtende tiltakene som er foreslått når det gjelder naturmiljø generelt, forhold under anleggsfasen og driftsfasen, samt biologisk mangfold, vassdragsmiljø, landskap, kulturminner og friluftsliv, blir realisert.

2) Det kan imidlertid hevdes at de elvestrekningene som blir berørt av regulering som følge av kraftproduksjon, til tross for bestemmelser om minstevannføring og terskler, vil bli så vel biologisk som estetisk forringet, blant annet fordi økologisk viktige variasjoner i vannføring fra flomtopper til normal gjennomstrømning vil bli borte.

(...)

4) Når turstien mot Rønningslia, som forøvrig er deler av en kulturhistorisk interessant og tradisjonsrik stulsveg og ferdselsåre fra Sauherad og østover til Finnvollidalen, vil bli skadeli-

dende som følge av overføring av vann fra Åslivann mot Bestul, må dette kompenseres med utbedring eller nødvendig omlegging. Tilsvarende gjelder stien fra Godal opp liene mot Rønningslia.

5) Villmarksleiren i Luksefjell, som er et viktig og positivt tiltak og tilbud, må i samråd med eier og på utbyggers bekostning flyttes til et fullt ut tilfredsstillende nytt sted, som følge av heving av Bestultjern.»

Aaste Stensrud Johnsen har i brev av 30.1.2008 avgitt uttalelse. I uttalelsen er anført følgende:

«Albuetjern blir et av de mest berørte vann med mulig bosetting av røye, noe som er forbudt (innføring av ny art) ifølge Fylkesmannen i Telemark. (Se vedlagt brev fra Fylkesmannen i konsesjonssøknaden). Både i Albuevann og Åslivann finnes sand, steingrunn (kommer til syne ved nedtapping), så det vil alltid være mulighet for formering av røye (røya gyter på steingrunn). Sondalsvann, som er forbundet med kanal fra Albuetjern, kan også bli berørt. Dette vannet ligger innenfor fredningsgrensen. Røya i Grantjern og Eiangen er smålaten og mye parasittbefengt. Fisker selv mye i Eiangen om vinteren. Løvenskiold uttaler at de ser det som en fordel at røya bosetter seg i Albuetjern / Åslivann. I Albuetjern er det ingen bekker auren greier formere seg i, så dette er et lett vann å opprettholde en topp bestand av aure med regulert utsett. Med røye i vannet får den mye av næringen til auren, gyter uhemmet, og det blir lett et overbefolkningsproblem.

Albuetjern blir også berørt med stor gjennomstrømning av vann fra Grantjern og Sommersetermyr. Løvenskiold opplyser at vannet er preget av humus, noe som er tilfelle, og at slike innsjøer ofte er næringsfattige og lite produktive. Så er ikke tilfelle med Albuetjern. Vannet er det mest næringsrike som Grenland Sportsfiskere leier av Løvenskiold i Luksefjell. Fisken her er av topp kvalitet, og 75 % av fisken er rød i kjøttet, dvs. der er gode forekomster av krepsdyr i vannet. I 2006 guidet undertegnede samt formann i kultiveringsutvalget, Eivind Berg, forsker på byttedyr til fisk og vannkvalitet, Jens Petter Nilsen, rundt i Luksefjell / Sauheradjella. Undersøkelsen ble foretatt etter oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark. Byttedyr ble fanget i spesiell håv i forskjellige vann. De forskjellige krepsdyr fortalte da mye om vannets og fiskens kvalitet. Vannprøver ble tatt og undersøkt av Fylkesmannen.

Albuetjern hadde et stort antall forskjellige krepsdyr som er av de viktigste byttedyr for aure. Så hadde også Åslivann.

Løvenskiold opplyser at myr er hyppig forekommende rundt vannet, langs vannet. Så er ikke tilfelle. Fjell forekommer rundt størstedelen av vannet, med innslag av små myrpartier. Men store deler av vannet består av bevegelige flytemyrer. Fisken har tilhold under disse store deler av året, da det under disse produseres mange byttedyr, bl.a. store vannkalver. Ved nedtapping blir disse liggende på grunn. Ettersom jeg forstår blir nedre reguleringsgrense, 3 m, opprettholdt i Albuetjern, og det blir større variasjon i vannhøyden ved stadige tappinger, noe som er negativt for fisken. Albuetjern/Åslivann blir vanligvis tappet i januar til april. Dette tåler fisken bra. I tilfeller det har vært tappet på sommeren blir fisken tynn. En del byttedyr går til spille, da klekkingene (egg / larver) som ligger i vannkantene dør ut. Åslivann er et større vann og tåler regulering på sommeren noe bedre.

Det som er bekymringsverdig er overføringen av vann fra Sommersetermyr. Løvenskiolds hovedforslag er å demme opp et våtmarksområde og tjern på Sommersetermyr, og føre vannet videre i mikrotunell. Undertegnede og formann i kultiveringsutvalget, Eivind Berg, tok høsten 2006 vannprøver i utløpet av Brudetjern på Sommersetermyr. Vannprøvene ble analysert. Egil Movik i Skien kommune hadde resultatet av prøven, som viste seg å inneholde bl.a. mye aluminium. Dette fører til fiskedød og død/tap av krepsdyr og andre byttedyr for fisk. (Brudetjern har vært forsøkt med fiskeutsett uten hell). Plantet skog som Løvenskiold har forsøkt på myra har også dødd. Grenland Sportsfiskere har tidligere forsøkt å kalke og sette ut fisk i Sildreviktjern i Luksefjell uten hell. Dette er et vann lik Brudetjern, med høyt innhold av aluminium og andre tungmetaller. Vannet fra Sommerseter vil også berøre Åslivann på samme måte.

En annen negativ virkning av oppretting av våtmarksområde er etablering av Canadagjess (som har blitt et miljøproblem). De etablerer seg i alle egnede områder i Luksefjell. Er etablert både i Sondalen, Albuetjern og Åslivann. En har fått mye større forekomster av bendelorm i fisken etter at disse etablerte seg. Måker finnes ikke i disse vannene.

Under punkt 2.7. Alternative utbyggingsløsninger, har Løvenskiold sett på flere vannveier (mikrotuneller og rørtraseer) for overføring av

vann fra Grantjern til Øktern. En av disse innebærer at overføringen fra Grantjern til Sondalen legges i grøft over Sommersetermyr. Derved utelates oppdemming av nedre del av Sommersetermyr. Derved unngår man også å føre vannet fra Brudetjern og Sommersetermyra (som er tungmetallbefengt) videre til Albuetjern / Åslivann, og man unngår farefull vannkvalitet for fisk og byttedyr. Meg bekjent er vannkvaliteten i Grantjern / Eiangen god.

Dersom hovedforslaget til Løvenskiold blir god tatt (oppdemming av Sommersetermyr, Brudetjern har utløp til våtmarksområdet), bør det gjøres mange undersøkelser, tas mange vannprøver og gjennomføres tiltak for å få orden på vannkvaliteten. Kalking har i andre slike tilfeller ikke gitt ønsket resultat. Forsker Jens P. Nilsen innehar kunnskap om slike tilfeller, men har ikke vært i dette vannet på befaring.

Kan også nevne at formann i kultiveringsutvalget, Eivind Berg, har tatt vannprøver av Åslivann. Disse var av god kvalitet uten høye aluminiumsforekomster. Dette til opplysning da jeg har hørt rykter om at det foreligger vannprøver fra Åslivann som Løvenskiold hevder inneholder mye aluminium. Fisken i Åslivann er stort sett av god kvalitet.

Vil også nevne at Løvenskiold opplyser at mikrotunellen fra Sommersetermyr gjennom Driterbakkane til Sondalen, går inntil fredningsgrensen til naturreservatet. Meg bekjent er fredningsgrensen utvidet ut til Kristiansbu, dvs. halvparten av Albuetjern, samt området på vest- og østsiden av vannet. Denne utvidelsen er en del av frivillig vern, etter godkjenning fra Skien kommune til bygging av 200 hytter på Flekkeråsen. Mikrotunellen vil følgelig ligge innenfor grensen til naturreservatet.

Til slutt vil jeg nevne noe som vel er av mindre betydning. Den naturlige (og en del befarte) tursti fra Sommerseter til flere vann som Sigurd, Rognli, Kroktjern, Sondalstjern og andre turmål, passerer rett igjennom den planlagte oppdemmingen av Sommersetermyr. Området i utkanten av oppdemmingen består av gammelhogst og ufsete terreng på østsiden. Vestsiden ligger Brudetjern med utløpselv og gjengrodd terreng og beverdemninger.»

(...)

«Vil også påpeke et punkt jeg dessverre har uteglemt. Kristiansbu, som ligger ved Albuetjern, er den mest utleide hytten Grenland Sportsfiskere leier av Løvenskiold, samt at Albuetjern er et av de mest populære vann til

fiskeforeningen. Likeså Åslivann. Årsaken er selvfølgelig at her fås stor og fin fisk av flott kvalitet. I Albuetjern fås også hvert år flere fisk over kilosgrensen. Her er viktig at vannkvaliteten bevares så god som mulig.»

Øivind Andersen, Daniel Vasbø, Harald Susaas, Per Anders Hoppestad, Hans Hoppestad, Gunnar Gulseth, Einar Andersen (grunneiere ved Hoppestadelva) har i felles brev av 26.1.2008 anført følgende:

«Vi er grunneiere langs Hoppestadelva, fra Hoppestadbrua til dammen ved Fossum, som er den siste i elveløpet. Langs denne strekningen ligger det gårdsbruk, med dyrka mark grensene til elva. Landskapet her er svært flatt, slik at betydelige områder med dyrka mark blir berørt når elva går over sin normalvannstand. Flere gårdsbruk må bruke pumper for å få vannet ut av dreneringssystemene ved normalvannstand.

I forbindelse med Løvenskiolds søknad om flere kraftstasjoner i vassdraget, vil vi gjøre oppmerksom på de store problemene vi i dag har med Løvenskiolds regulering av vassdraget.

Nedbørsmønsteret har de siste årene endret seg. Store nedbørsmengder på kort tid, er nå nesten en årlig foreteelse. Siste år ble betydelige jordbruksområder satt under vann ved to forskjellige anledninger. Kjellergulvet i et bolighus ble to ganger satt under vann. Ved flere anledninger har vi som grunneiere måtte gjøre Løvenskiold oppmerksom på at jordene våre sto under vann, før Løvenskiold åpnet dammen. Da er allerede skaden skjedd på våre eiendommer.

På oss virker det som om tappemulighetene på dammen ved Fossum er for liten, slik at den ikke holder unna de store nedbørsmengdene som nå kommer over ei kort tid. Når dette blir kombinert med dårlige vakrutiner for reguleringa av elva, blir resultatet store områder under vann.

Denne problemstillinga er tatt muntlig opp med ansvarlige for reguleringa, uten at der er blitt registrert bedring.

Vi ber om at de tinga vi nå har tatt opp, blir tatt hensyn til, under den videre konsesjonsbehandlinga. Tappemulighetene ved Fossum dam må økes, slik at vi kan drive normal jordbruksvirksomhet langs denne strekningen. Som brukere av eiendommene langs denne

elvestrekninga bør også vår næringsvirksomhet bli tatt hensyn til.»

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 20.2.2008 og 8.4.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene. Enkelte av uttalelsene foreligger ikke hos NVE, da de kun ble sendt til Skien kommune i forbindelse med høring av reguleringsplanen for utbyggingsområdet. Søkers kommentarer til slike uttalelser er tatt med her i den grad de anses å være av betydning for søknaden om konsesjon.

I brev av 8.4.2008 kommenteres vedtaket i Skien bystyret:

«Løvenskiold-Fossum er svært glad for vedtaket i bystyret, og ser ingen problemer med å imøtekomme de to særskilte kravene kommunen har vedtatt. Begge de omtalte forholdene ble for øvrig foreslått i miljørapporten som lå vedlagt konsesjonssøknaden.»

I brev av 20.2.2008 kommenteres de andre høringsuttalelsene:

«Fylkesmannen i Telemark

Fylkesmannen i Telemark ser positivt på prosjektet og mener dette kan realiseres dersom avbøtende tiltak gjennomføres. Avbøtende tiltak er nevnt i søknaden og skal gjennomføres i henhold til denne.

Friluftsliv: Rørgater eller andre installasjoner i forbindelse med utbyggingen skal ikke hindre den fri ferdsel.

Skogbruk: Ingen negativ konsekvens.

Naturvern – biologisk mangfold

(...)

Vi aksepterer at forholdene følges nøye og at pålegg om avbøtende tiltak kan komme dersom det viser seg at overføring av røye viser seg å føre til uønskede konsekvenser.

Når det gjelder reguleringshøyden i Albuetjern er denne foreslått opprettholdt på samme nivå som dagens (HRV = 566, LRV = 563). Reguleringshøyden i Åslivann er foreslått redusert med 1,25 m. Nåværende reguleringshøyde er 3,75 m, mens foreslått reguleringshøyde er 2,50 m. Vi mener vi med dette har tatt hensyn til fisket i Åslivann.

En reduksjon i reguleringshøyden medfører lavere produksjon og mer flom og er slik sett ikke ønskelig sett fra en utbyggers side.

For det biologiske livet i sjøen er en stor reguleringshøyde uønsket. Estetisk er det heller ikke ønskelig med en stor regulering.

En regulering om vinteren påvirker ikke livet i innsjøene så negativt som en regulering om sommeren. Estetisk er heller ikke vinterregulering så ille som sommerregulering. Det foreslås derfor at det etableres et manøvreringsreglement som tillater regulering innenfor foreslåtte grenser i månedene november, desember, januar, februar, mars, og april. I månedene juni, juli, august og september settes reguleringshøyden i Albuetjern og Åslivann til 1,5 m.

I månedene mai og november settes reguleringshøyden lineær mellom vinter- og sommergrensen.

(...)

Framtidig utvidet naturreservat.

(...) Tunellutslaget i Sondalsvadet vil nok ligge innenfor vernegrensa og vi er oppmerksom på at plasseringen og utformingen bør gjøres slik at inngrepet oppfattes så ubetydelig som mulig. Det vil i fremtiden være lite behov for vedlikehold og det vil derfor være svært lite trafikk inn i reservatet som skyldes kraftanleggene.

Landskap og terskler. Terskler vil bli bygd slik det er foreslått i konsesjonssøknaden med miljørapport.

Forurensning – tunellmasser. Anleggsdriften skal foregå på en slik måte at forurensning ikke skal skje. Tunellmasser, boregrus og finmasser separeres og behandles slik at ikke miljøet blir skadet. Det vil bli utarbeidet egen HMS-plan for utbyggingen hvor dette skal omhandles. Det vil også utarbeides en avfallsplan.

Privat utspill/kommentar fra Aaste Stensrud Johnsen. Utbygger har undersøkt vannkvaliteten i de berørte områder og egen rapport er sendt Skien kommune og Grenland Sportsfiskere. Dersom det viser seg at det er behov for kalking ved Sommersetermyr, vil dette bli gjennomført. Vannprøvene fra Sommersetermyr viste ikke uheldige konsentrasjoner av aluminium.

Det vises for øvrig til miljørapporten og uttalelser fra Grenland Sportsfiskere og eget notat (vedlagt) utarbeidet av Halvard Kaasa ved Sweco Grøner, som svar på dette innspillet.

*Telemark Fylkeskommune**(...)*

Vi som utbygger mener at alle berørte områder i forbindelse med reguleringsplan og også med hensyn på konsesjonssøknaden er undersøkt for å avdekke automatisk fredete kulturminner. Det finnes ingen områder omfattet av konsesjonssøknaden for Fjellet Kraftverk og Åmot kraftverk hvor inngrep gjøres eller hvor forholdene i natur eller vann endres på en slik måte at automatisk fredete kulturminner kan bli berørt utover det de eventuelt allerede er i dag.

Kulturminnelovens § 3 gir klart uttrykk for at det kun er tiltak som direkte kan berøre automatisk fredete kulturminner som utløser undersøkelsesplikt og hvor tiltakshaver i tillegg skal bekoste undersøkelsen/granskingen. Vi mener kravet fra Telemark Fylkeskommune ikke er tilstrekkelig hjemlet i kulturminneloven.

Regulering av vannene er foretatt for langt over hundre år siden og reguleringene har vært holdt i hevd siden dammene ble bygd. Det foretas ingen utvidelse av reguleringsgrenser og alle vann skal reguleres innenfor samme grenser som tidligere eller grenser som er snevrere enn tidligere.

Så vidt oss bekjent har ingen norsk lov tilbakevirkende kraft og da all regulering av vann innefor nedbørsfeltet til omsøkte kraftstasjoner og pumpestasjon ikke endres og dermed ikke kan betraktes som direkte berørt, vil vi avvise at vi har undersøkelsesplikt i reguleringssonene til vannene.

Vi ser at Telemark Fylkeskommune og utbygger her har divergerende syn på undersøkelsesplikten iht. kulturminneloven og ber om at NVE eventuelt gir konsesjon for kraftutbyggingen med forbehold om avklaring i henhold til kulturminneloven. Dette fordi vi mener det uansett er urimelig å bli pålagt store kostnader til undersøkelser iht. kulturminneloven, uten å ha visshet om at en utbygging kan finne sted. Dette er også muntlig avklart med Telemark Fylkeskommune og derfor er undersøkelser allerede gjennomført i alle dirkte berørte områder, mens eventuelle videre undersøkelser skulle avvente til etter NVE sin konsesjonsbehandling.

Utbygger ønsker å sjekke om undersøkelsesplikt iht. kulturminneloven gjelder i dette tilfelle, eller om vi allerede har oppfylt vår undersøkelsesplikt.

Statens landbruksforvaltning

Alle inngrep ligger på Løvenskiold-Fossums egen grunn og inngrepet er tilpasset slik at det ikke skal virke negativt inn på skogs- jordbruksdriften, som også er et av næringsgrunnlagene for Løvenskiold-Fossum. Kulturlandskapet i nordre enden av Fjellvannet skal ikke berøres i negativ grad. Det blir plassert en kraftverksbygning i nordenden av vannet, men denne skal utformes arkitektonisk på en slik måte at den i størst mulig grad glir inn i eksisterende miljø. Det er i dag vei fram mot der kraftstasjonsbygningen blir plassert, men denne vegen må opprustes. Rørgata opp lia skal så langt mulig graves ned og etter en del år vil denne traseen gro til og ikke bli spesielt synlig. Det viktigste tiltak for å bevare kulturlandskap er å bevare bosettingen i området. All industriell vekst vil være en bidragsyter til at så vil kunne skje. For å bevare kulturlandskapet er det også viktig at det finnes beitedyr i området. Tiltaket vil ikke forringe denne muligheten.

Alle tunneller er tenkt profilboret og grus/sand fra boringen er tenkt plassert som omfyllingsmasse rundt de nedgravde rørene. Behovet for massedeponi skal derfor være begrenset. Det er lagt opp til et massedeponi ved vegen rett før en kommer til Villmarksleiren, der det i dag er etablert et masseuttak. Dersom det under bygging, likevel skulle vise seg at behovet for massedeponi er større enn forutsatt, vil disse bli plassert slik at sårbar natur ikke blir berørt og i samarbeid med Skien kommune. Alternativt kan overskuddsmasser kjøres til Bjørndalen pukkverk for foredling til grus/masseprodukter.

Telemark Turistforening

Løvenskiold-Fossum ser det som viktig at mennesker i Grenlandsområdet har rik tilgang på gode friluftsopplevelser i form av jakt, fiske og gode turmuligheter sommer som vinter. Løvenskiold-Fossum har derfor etablert et godt forhold til ulike foreninger for fremme av dette.

Når det gjelder frivillig vern av områder i Sauheradjellene har Løvenskiold-Fossum stilt seg positive til dette og vernemyndighetene har hatt forståelse for at et mindre område ved Sommerseter berøres av den konsesjonssøkte kraftutbyggingen. Verneområdet legges slik at minst mulig konflikt oppstår mellom verneinteresser og kraftutbygging. Dette har fra Løvenskiold-Fossum sin side vært en forutsetning for

frivillig å verne store arealer på eiendommen. Løvenskiold-Fossum mener at både frivillig vern og kraftutbygging er til det beste for miljøet. Frivillig vern gir inngrepsfrie områder hvor biologisk mangfold utvikles uten forstyrrende inngrep. En kraftutbygging sparer miljøet for CO₂ utslipp. Skulle tilsvarende mengde kraft (25 GWh) pr år vært produsert i kullkraftverk ville utslippet av CO₂ årlig vært 18700 tonn. Dette tilsvarer årlig utslipp fra ca. 10 000 biler.

Nedenfor kommenteres punkt for punkt turistforeningens merknader.

1) Løvenskiold-Fossum forplikter seg til å iverksette de avbøtende tiltak som er omtalt i konsesjonssøknaden.

2) For livet i elvene vil en utbygging være fordelaktig. Dette er vist i miljørapporten, men gjentas kort her.

I dag reguleres vannføringen i elvene opp og ned avhengig av behov for vann til nedenforliggende kraftproduksjon. Reguleringen skjer raskt. Elvene vil etter at luker er stengt være helt tørrlagte. Når luker åpnes vil elvene få en unaturlig og brå flom. Disse forholdene er uheldig for det biologiske livet i elvene. Etter kraftutbyggingen vil elvene få en minstevannføring, samt at de hyppige og forholdsvis store reguleringene ikke lenger vil forekomme. Miljørapporten viser at kraftutbygging på dette punkt heller er til gagn enn til skade.

3) Grenland Sportsfiskere har ikke hatt vesentlige innvendinger mot utbyggingen. Løvenskiold-Fossum er innstilt på å bevare et godt forhold til foreningene og vil bidra til at livsvilkårene for fisk ikke forringes.

4) Den gamle ferdselsåra mellom Finnvolten og Sommerseter blir lite/ikke berørt. Inngrepet i Sondalen skjer et par hundre meter på nordsiden av turstien. Turstien krysser anleggsveg i Sondalsvædet. Denne vegen må opprustes noe, men skadene på turstien blir ubetydelige. Turstien fra Godal til Rønningslia går på nordsiden av dalen, mens rørgaten og tunellutslag er tenkt lagt på sørsiden av dalen. Seterstien skal dermed bli lite berørt.

5) Villmarksleiren ved Bestul leier arealer av Løvenskiold-Fossum for en begrenset periode. Vi synes det er naturlig at utleier til enhver tid selv får vurdere om en forlengelse av en leie er aktuelt. Når dette er sagt vil vi legge til at Løvenskiold-Fossum er svært positiv til å ha denne aktiviteten i Luksefjell og har vist dette ved at de har betalt for å få området rett på sydsiden av dammen regulert til dette formålet og

har bidratt med betydelige midler i forbindelse med hogst, planering og tilrettelegging av området. Løvenskiold-Fossum er villig til å bidra med hjelp i forbindelse med flytting av villmarksleiren og ønsker å bidra til at leiren får gode forhold ved den nye lokaliseringen.

6) Det er ikke vanlig praksis å gi en tidsbegrenset konsesjon. Ved en så stor investering må rammebetingelsene være sikre. NVE kan når som helst gi pålegg om tiltak dersom en utbygging viser seg å ha langt sterkere påvirkning på miljøet i enkeltområder enn forutsatt.

7) Ønske om strategisk plasserte kart og beskrivelser av kraftutbygging på Løvenskiold-Fossum sin eiendom tas til etterretning. Dette vil vi vurdere.

Grunneiere ved Hoppestadelva.

Grunneierne uttrykker bekymring for at arealer som i dag er utsatt for oversvømmelser i flom skal bli ytterligere berørt ved at utbyggingen gjennomføres. Beregninger viser at ved den planlagte utbyggingen vil reguleringsgraden i vassdraget øke noe. Dette gir bedre demping i flom og noe økt kraftproduksjon i eksisterende kraftverker. Dersom det skjer en forandring i vassdraget som følge av tiltaket, vil denne forandringen være positiv med hensyn på flommer i vassdraget. Vi vil likevel hevde at forandringen ved større flommer er så ubetydelig at oppsittere langs vassdraget neppe vil merke noen endring, men som sagt, dersom det er en endring er denne i tilfelle positiv.

Løvenskiold-Fossum hadde den 13.2.2008 et møte med grunneierne langs elva for å skape bedre forståelse partene i mellom og for å redegjøre for konsekvenser av den planlagte utbyggingen. Problemer som oppstår i flom ble diskutert og Løvenskiold-Fossum forklarte hvordan elva i dag blir regulert. Eventuelle tiltak for å begrense flomskader ble diskutert.

I brevet av 20.2.2008 kommenterer søker også høringsuttalelsen fra Eiangen Grunneierlag som ble sendt til Skien kommune ved høring av forslag til reguleringsplan. Søkers kommentarer er tatt med her fordi det blir forklart mer detaljert enn i søknaden hvordan Eiangenmagasinet planlegges kjørt.

Eiangen Grunneierlag

Det er korrekt at det finnes en avtale angående reguleringsbestemmelser for Eiangen Damanlegg. Denne følges i dag både med hensyn på regulering av Eiangen og med hensyn til beta-

ling. De nye kraftverksplanene endrer ikke reguleringen av Eiangen på en slik måte at den vil bryte med ovennevnte avtaleverk og får ikke innvirkning på avtalens innhold om vannstand mv. Vi viser til miljørapport utført av Sweco Grøner angående nedtapping av Eiangen:

«*Eiangen (reguleringshøyde 2,25£[FO]³m, delfelt 1)*

Magasinet vil bli tappet noe langsommere enn i dag, slik at vannføringene ut av magasinet i minst mulig grad overstiger overføringskapasiteten mot Sommarsetermyr. Dette medfører en langsom nedtapping gjennom vinteren, og en noe langsommere nedtapping i perioden 1. september til 15. oktober enn med dagens tappemønster. Restriksjonen med minst 60 cm nedtappet magasin i seterdriftstiden vil det ikke bli noen endring på.»

«*Eiangselva fra Eiangen til Grantjern (delfelt 2)*

Denne korte elvestrekningen er i dag sterkt berørt av reguleringen av Eiangen og tappinga fra magasinet. Strekningen har bare et lite lokalfelt, og dette bidrar bare marginalt med noe tilførsel til vannføringen. I de periodene Eiangen er under oppfylling vil vannføringen i praksis være null på hele denne strekningen. Dette vil også kunne bli situasjonen etter utbygging av Fjellet kraftverk, men fordi det skal slippes en minstevannføring på 20 l/s fra Grantjern gjennom hele året vil denne vannmengden ofte måtte slippes fra Eiangen. Den største endringen fra dagens situasjon blir lengre perioder med tapping fra Eiangen, men med mindre vannføring enn i dag.»

I brev fra Sweco til søker datert 14.2.2008, kommenteres uttalelsen fra Aaste Johnsen:

«Det synest å gå fram av dokumentet at Johnsen ikkje har hatt tilgang til data frå vassprøver som blei tatt i området i 2007. Ref. rapport frå Sweco Grøner [datert 21.11.2007]. Desse vassanalysene gir eit noko anna inntrykk av situasjonen i vassdraget enn det grunnlaget Johnsen referer til. Dei nye data svarar på dei fleste spørsmåla som Johnsen tek opp med referanse til vasskvalitet og gjennomstrøyming. Når det gjeld trofigraden på vatna som berøres av overføringa er det etter vår vurdering ingen grunn til å tru at overføring av vatn vil redusere produksjonskapasiteten i innsjøane.

Etablering av våtmarksområde er etter vår vurdering svært positivt, det er mangel på våtmarksområde i desse skogtraktene og mange arter kan etablere seg der med god verknad for

biomangfaldet. Om kanadagås er eit problem, slik Stensrud Johnsen nevner, eller det er ein ressurs er vel avhengig av interessene til den som ser. Nå var det ikkje Løvenskiold som kom med dette forslaget, det var vi som lanserte ideen. Løvenskiold såg vel heller på dette som ein ekstra kostnad og var av den grunn ikkje positiv i utgangspunktet.

(...)

Økologisk er det [kanadagås] ei handterbar utfordring. Det er alle dei andre artane som gjer tiltaket positivt. Der Stensrud Johnsen har eit poeng gjeld overføring av røye. Dette kan skje sjølv om sjansen synes liten. Med utgangspunkt i fiskeribiologiske vurderingar som vi har utreda tidlegare for Løvenskiold er vår konklusjon at dette ikkje medfører stor fare, og om det skjer så kan det faktisk ha positiv valør.»

Søknad om endring av omsøkte installert effekt i Fjellet kraftverk

I brev av 17.12.2008 meddeler søker endring i søknaden slik at installert effekt i Fjellet kraftverk skal være 5,4 MW (og ikke 3,2 MW). Dette endrer slukeevnen til 3,0 m³/s (mot tidligere 1,9 m³/s). Søknaden begrunnes slik:

«Ut i fra forventninger til markedet, vurderer søker endringen i slukeevne å gi Fjellet kraftverk bedre lønnsomhet. Det er ikke behov for en fullregulert turbin, da Økter alltid vil ha vann nok til full last.

Økt slukeevne vil gi bedre flomutnyttelse hovedsakelig i nedstrømsforliggende kraftverk. Bedre flomkontrollen i vassdraget ved at flomtopper i Økter og Fjellvann kan forskyves mer i forhold til hverandre, som følge av økt slukeevne.

Økt slukeevne i Fjellet kraftverk er også bedre og mer riktig med hensyn på en fremtidig bedre utnyttelse av kraftanleggene nedstrøms Fjellet Kraftverk. Nedstrøms kraftanlegg vil bli flaskehalsene i systemet. En økning av slukeevne for disse anleggene vil være naturlig ved seinere revisjon/oppgradering, for å oppnå en bedre avrenning/flomutnyttelse i vassdraget.

Ulemper:

Utbygger mener det ikke vil være større ulemper knyttet til denne endringen av slukeevnen. Teoretisk så vil Økter magasinet kunne tappes raskere ned. Forutsatt ingen tilsig til Økter så vil Fjellet kraftverk med omsøkte slukeevne bruke ca. 220 døgn på å tappe ned magasinet, mens ved økt slukeevne så vil Fjellet kraftverk

ha kapasitet til å tappe ned Økter på ca. 130 døgn. Selv om tappe kapasiteten nesten dobles så er allikevel 130 døgn lang tid.

I praksis så vil det ikke være behov for å utnytte hele reguleringsintervallet like aktivt da Fjellet kraftverk vil ha kapasitet til å tappe ned samme vannmengde nesten dobbelt så fort, med ny slukeevne.

Hovedkonklusjon:

Et større aggregat vil være en del dyrere, men det vil være et bedre tilpasset aggregat med tanke på fremtiden. Det vil være med på bedre framtidig utnyttelsen av energipotensialet i vassdraget.»

Denne del av søknaden har ikke vært på høring, men NVE har bedt søker om å utdype hvilke konsekvenser for hydrologi og flomoverløp utvidelsen vil få. Søker svarte på dette i brev av 7.7.2010 (gjengitt nedenfor).

Tilleggsinformasjon

I brev av 28.2.2008 ba NVE om søkers vurdering av effekten på økonomi og produksjon ved redusert regulering av Albogåtjønn og Åslivatn, i tråd med anmodning fra Fylkesmannen i høringsuttalelse av 9.10.2007. I tillegg ble det bedt om vurdering av økt minstevannføring. Søker svarte på dette i brev av 1.4.2008 og la ved notat fra Sweco datert samme dag. I e-post datert 24.3.2010 ba NVE om ytterligere beregninger. I e-posten av

7.7.2010 la søker ved notat fra Sweco datert 29.4.2010, der også hovedpunktene i notatet fra 1.4.2008 var innarbeidet. Kun førstnevnte notat gjengis her:

«Dette er en utvidelse av tidligere notat av 1.4.2008. Etter at beregningene i 2008 ble gjennomført og dokumentert i notat av 1.4.2008, har NVE våren 2010, bedt om at det utføres nye beregninger av følgende tilleggsalternativer:

1. Vurdering av effekten på økonomi og produksjon ved en regulering av både Åslivatnet og Albogåtjønn på HRV-0,5 m for hele året.
2. Vurdering av effekten på økonomi og produksjon ved å slippe minstevannsføring i månedene mai til oktober (lavere for november til april) tilsvarende 30 l/s (10 l/s) fra Grantjønn, 20 l/s (7 l/s) fra Åslivatn, 30 l/s (10 l/s) fra Bestuldammen og 50 l/s (20 l/s) fra Økteren.

For sammenlikningens skyld er også resultatene fra 2008 tatt med i dette notatet og er vist i skraverte tabellfelt. Det er også beregnet nåverdier ved å avregne årlige middelproduksjon ved å avregne sommer- og vinterproduksjon med 40 og 50 øre/kWh og kapitalisere årsinntekten ved 7 % rente i 40 år.

For simuleringene i alt. 2 er det forutsatt rettlinjete magasinkurver mellom HRV og LRV. Nye data for berørte magasin og Godal kraftverk er vist i tabell 1 og 2.

Tabell 1 Nye reguleringsgrenser og magasinvolum:

		Albogåtjønn	Åslivatnet
HRV	Kote	566,0	556,0
LRV	Kote	565,5	555,5
Volum	Mill. m ³	0,10	0,14

Tabell 2: Nye beregnede ytelser Godal kraftverk sammenlignet med data frå 2008:

		Godal krv, HRV-0,5	Godal krv, 2008
Slukeevne	m ³ /s	0,80	0,80
Brutto fallhøyde	Meter	114,5	114,2
Energiekv. b.pkt	kWh/m ³	0,278	0,274
Maks ytelse	MW	0,77	0,76
Maks ytelse trafo	MVA	0,85	0,84

Alternativer som er simulert

Tabell 3 viser de som ble simulert i 2008 (alternativ 1–4) samt de nye simuleringene (alternativ 5–7).

Alternativ 5 simulerer konsekvensene av kun å redusere reguleringshøydene, HRV-0,5 m; sammen med minstevannføringene i konsesjonssøknaden.

Alternativ 6 simulerer konsekvensene av nye minstevannføringer alene.

Alternativ 7 simulerer konsekvensene av både redusert regulering og nye krav til minstevannføringer.

Simuleringene er gjort med programmet VANSIMTAP med ukesoppløsning på dataene. Avløpsstasjonen 15.21 Jondalselv

Tabell 3 Simulerte alternativer:

Alt.	Beskrivelse	Minstevannføringer	
1– 2008	Som i konsesjonssøknaden, men med nye reg.grenser i Åslivatnet og Albogtjønn om sommeren	Grantjern 20 l/s Inntak Åmot 20 l/s Bestultjern 101 l/s	Åslivatnet LRV juni-sept. kote 554,5 LRV nov.-april kote 553,5 Lineær variasjon i mai og okt. Albogtjønn LRV juni-sept. kote 564,5 LRV nov.-april kote 563 Lineær variasjon i mai og okt.
2– 2008	Som alt. 1 uten slipp av minstevannføringer	Ingen slipp	Åslivatnet LRV juni-sept. kote 554,5 LRV nov.-april kote 553,5 Lineær variasjon i mai og okt. Albogtjønn LRV juni-sept. kote 564,5 LRV nov.-april kote 563 Lineær variasjon i mai og okt.
3– 2008	Som alt. 1, men med ytterligere redusert regulering i Åslivatnet	Grantjern 20 l/s Inntak Åmot 20 l/s Bestultjern 10 l/s	Åslivatnet LRV hele året kote 555,5 Albogtjønn LRV juni-sept. kote 564,5 LRV nov.-april kote 563 Lineær variasjon i mai og okt.
4– 2008	Slipp av minstevannføring lik uregulert alminnelig lavvannføring (5 % av middelvannføring) på lokaliteter avklart med NVE	Grantjern 16 l/s Inntak Åmot 51 l/s Åslivann 11 l/s Bestultjern 18 l/s Øktern 28 l/s	Åslivatnet LRV juni-sept. kote 554,5 LRV nov.-april kote 553,5 Lineær variasjon i mai og okt. Albogtjønn LRV juni-sept. kote 564,5 LRV nov.-april kote 563 Lineær variasjon i mai og okt.
5– 2010	Reduserte reguleringsgrenser Åslivatnet og Albogtjønn, HRV-0,5 m.	Som alt. 1: Grantjern 20 l/s Inntak Åmot 20 l/s Bestultjern 10 l/s Øktern 0 l/s	Åslivann LRV kote 555,5 HRV kote 556,0 Albogtjønn LRV 565,5 HRV kote 566,0
6– 2010	Endrete krav mvf sommer/vinter, reguleringsgrenser Åslivatnet og Albogtjønn som i alt. 1.	Nye krav mvf: Grantjern 30 og 10 l/s Åslivatn 20 og 7 l/s Bestultjern 30 og 10 l/s Åmot 50 og 20 l/s Øktern 50 og 20 l/s	Som alt 1: Åslivann LRV juni-sept. kote 554,5 LRV nov.-april kote 553,5 Lineær variasjon i mai og okt. Albogtjønn LRV juni-sept. kote 564,5 LRV nov.-april kote 563 Lineær variasjon i mai og okt.
7– 2010	Krav 2010 mvf sommer/vinter, og endrede reguleringsgrenser Åslivatnet og Albogtjønn	Grantjern 30 og 10 l/s Åslivatn 20 og 7 l/s Bestultjern 30 og 10 l/s Aamot 50 og 20 l/s Øktern 50 og 20 l/s	Åslivann LRV kote 555,5 HRV kote 556,0 Albogtjønn LRV 565,5 HRV kote 566,0

I simuleringen gjorde en begrensning i VAN-SIMTAP at de simulerte minstevannføringene måtte legges inn rundet av opp/ned til nærmeste hele 10-liters verdi. :

Konsekvenser for kraftproduksjon og økonomi

I konsesjonssøknaden er årsmiddelproduksjonene i de omsøkte kraftverkene oppgitt til Fjel-

let 16,5 GWh, Godal 3,3 GWh og Åmot 6,7 GWh. I Tabell 4 er endringer i årsmiddelproduksjonene gitt for de ulike simulerte alternativene. Resultatene fra Vansimtap er vist med ett siffer etter komma. Dette betyr at avrundingsfeil kan forekomme.

Tabell 4 Simulerte midlere produksjonsendringer sammenholdt med konsesjonssøknaden:

Alternativ	Produksjonsendringer i GWh/år			Sum endring
	Godal	Fjellet inkl. Bestul pumpe	Åmot	
1	0	0	0	0
2	+0,1	+0,1	0	+0,2
3	-0,1	-0,3	0	-0,4
4	-0,2	-0,4	0	-0,6
5	-0,2	-0,2	0	-0,4
6	-0,2	-0,9	+0,1	-1,0
7	-0,4	-1,2	+0,1	-1,4

Hvis produksjonsendringene sommer og vinter avregnes til 40 og 50 øre/kWh sommer og

vinter, blir de økonomiske konsekvensene som vist i Tabell 5:

Tabell 5 Beregnet endring i nåverdi sammenholdt med konsesjonssøknaden:

Alternativ	Endring produksjon GWh/år			Endringer i nåverdi mill. kr
	Totalt	Sommer	Vinter	
1	0	0	0	0
2	+0,2	0	+0,2	+1,3
3	-0,4	-0,2	-0,2	-2,4
4	-0,6	-0,3	-0,3	-3,6
5	-0,4	-0,2	-0,2	-2,4
6	-1,0	-0,8	-0,2	-5,6
7	-1,4	-0,9	-0,6	-8,8

Fra Tabell 4 og 5 kan en se at:

- De foreslåtte minstevannføringene fra NVE reduserer årsmiddelproduksjonen med totalt 1,0 GWh/år i forhold til alternativ 1. Det er en liten økning for Åmot kraftverk da økt minstevannføring ved Grantjern renner ned til Starrmyra og Åmot kraftverk. Restriksjonene både ved Starrmyra og Grantjern medfører at den totale vannmengden ved Åmot øker på bekostning av tilsiget til Økteren. I tillegg reduseres tilsiget til Økteren også med økt minstevannføring

fra Bestul, som sammen med avløpet fra Åmot drenerer til Fjellvatnet. Dette er da årsaken til at produksjonen ved Fjellet kraftverk er redusert med 0,9 GWh. (Dette inkluderer også endringen i Bestul pumpe).

Med de gitte økonomiske forutsetningene reduseres nåverdien med ca. 6 mill. kr med de nye foreslåtte minstevannføringene.

- Med redusert regulering i Åslivatnet og Albogtjønn (HRV-0,5 m) gjennom hele året vil det bli et midlere produksjonstap i

Fjellet og Godal på i alt 0,4 GWh. Denne restriksjonen vil ikke berøre produksjonen i Åmot. Nåverdien av dette tapet er beregnet til ca. 2 mill. kr.

- iii. Kombineres de foreslåtte kravene til minstevannføring og magasin viser simuleringene at den totale produksjonen reduseres med ca. 1,4 GWh, og at den største delen av tapet skjer i Fjellet kraftverk. Nåverdien av dette tapet er beregnet lik ca. 9 mill. kr.

For de eksisterende fem kraftverkene i vassdraget, som alle ligger nedstrøms de omsøkte utbyggingene, medførte ikke de simulerte alternativene noen «merkbare» endringer sammenholdt med konsesjons-søknaden.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker har i e-post av 7.7.2010 informert NVE om at det er opprettet et eget selskap, Løvenskiold-Fossum Kraft AS, som skal tilstiles en ev. konsesjon. Løvenskiold-Fossum Kraft AS er del av Løvenskiold-Fossum foretaket som eies av Herman og Leopold Axel Løvenskiold. Foretaket har kontor i Skien og har 4 hovedvirksomheter. Dette er Løvenskiold-Fossum Skog ANS som driver skogsdrift og utleie av jakt- og fiskerettigheter bl.a. i tiltaksområdet, enkeltmannsforetaket Løvenskiold-Fossum Kraft som driver de 5 kraftverkene nedstrøms Fjellvatnet, Løvenskiold-Fossum Forvaltning ANS som driver utleie av fast eiendom og omsetning av merkantile tjenester, og Løvenskiold-Fossum Finans ANS som driver finansforvaltning og annen virksomhet i forbindelse med de andre foretakenes virksomhet.

Om søknaden

Søknaden omhandler to separate prosjekter. Denne innstillingen omhandler Fjellet og Godal kraftverk, Bestul pumpe samt overføring fra Eiangen/Grantjønn, Sommarsetermyr, Albogtjønn, Åslivatn og Besstultjønn til Økteren. Åmot kraftverk med inntak og utløp i Håkastulelva avgjøres ved vedtak av NVE (NVE-saksnummer 201001219).

I brev av 17.12.2008 søkes om en installert effekt i Fjellet kraftverk på 5,4 MW istedenfor 3,2 MW som står i søknaden. Slukeevnen økes tilsvarende fra 1,9 m³/s til 3,0 m³/s. De viktigste endringene vil være at brukstiden til aggregatet synker fra 5380 til 3050 timer og at tiden det vil ta

å tappe Øktermagasinet reduseres. NVE ba søker redegjøre for hvilke effekter dette kunne ha for vannføringen og flomsituasjonen i Økterelva i forhold til beskrivelsen i søknaden. I brev av 7.7.2010 opplyser søker at de ikke forventer endringer av vannføring eller flomsituasjonen i forhold til det som er beskrevet i søknaden. NVE mener på dette grunnlag at det ikke er nødvendig med egen høringsrunde angående søknaden om økt effekt.

Det er i søknaden kun søkt om konsesjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven. Men i e-post datert 15.4.2010 bekreftes at man også søker om konsesjon etter energiloven.

Selv om alle magasinene inklusiv Besstultjønn i søknaden regnes som konsesjonsfrie, har søker foreslått formelt manøvreringsreglement for hvert reguleringsmagasin.

Beskrivelse av området

Området som berøres av utbyggingen ligger nord i Skien kommune i Telemark, kalles Luksefjell og eies av søkeren. Det henger geografisk sammen med Skrimfjella i nord og nordøst og Sauheradjella i vest. Magasinet Eiangen ligger i Sauherad kommune i Telemark, mens dreneringsområdene til Besstultjønn og Økteren strekker seg inn i Kongsberg kommune i Buskerud. Tiltaksområdet ligger i et kollete skogsterreng med myrer og tjern i forsenkninger, og der de høyeste toppene tangerer skoggrensen. Laveste del utgjøres av det regulerte Fjellvatnet på 283 moh., og høyeste topp er Vardefjell på 814 moh. Hele prosjektområdet drenerer sørover til Fjellvatnet via to hovedelver, Økterelva og Storelva. Berggrunnen består hovedsakelig av den grovkrystallinske størkningsbergarten larvikitt, men med granittisk gneis i nordvest, vest i den geologiske provinsen Oslofeltet. Det er lite løsmasser oppå berggrunnen, men i dalfører finnes noe løsmasser, til dels bestående av eldre forvittringsmateriale og dels morene.

I det tidligere Sondalsfjell naturreservat, som ble innlemmet i Skrim-Sauheradjella naturreservat ved kongelig resolusjon av 19.12.2008, er det registrert gammel barskog med en god del rødlistearter, bl.a. sopp, lav og fugler (se Siste Sjanse notat 1996 «Naturverdier i tre reservater i Telemark fylke», og Siste Sjanse rapport nr. 17, 2004). Også i andre deler av prosjektområdet er det registrert rødlistearter (se miljørapporten og Siste Sjanse rapport 2004 nr. 17). Det gjelder bl.a. begerfingersopp (status: NT – nær truet) i nøkkelbiotopene Rønningen og Asklikollen sørøst (mellom Fjellvatnet og Økteren), hvitryggspett (statur:

NT – nær truet) i nøkkelbiotopen Rønningen, svartsonekjuke (status: NT – nær truet) i nøkkelbiotopen Prestekollen (også mellom Fjellvatnet og Økteren) og hekkelokalteter for storlom (status: VU – sårbar) og fiskeørn (status: NT – nær truet) begge ved Økteren.

Albogattjønn og Åslivatn har kun bestand av ørret, men de andre magasinene har både ørret og røye.

Ved Eiangen og Økteren er det privat hyttebebyggelse. I tiltaksområdet ellers er det spredte gårder, hus og hytter, som i de fleste tilfeller eies og disponeres av Løvenskiold-Fossum. Det er fast bosetning i bygda Fjellet i nordenden av Fjellvatnet og på Bestul. En villmarksleir (Damstua Kennel & Camp) leier arealer av Løvenskiold-Fossum ved Bestultjønn, og må flyttes hvis magasinet skal etableres på nytt.

Luksefjellområdet i nordenden av Fjellvatnet har permanent energiforsyning gjennom Skaerak Nett sin 11 kV høyspentlinje. Linjen går langs østsiden av Fjellvatnet til bygda Fjellet, videre opp langs Storelva og Bestulelva til Fekjan. Fra Fekjan går den som kabel til Bestul og over fjellet til nordenden av Økteren. Adkomst til området skjer via fylkesvei og kommunal vei. Sammen med private skogsbilveier og traktorveier gis tilgang til de fleste deler av tiltaksområdet.

Ifølge Telemark Turistforening og Skien kommune er prosjektområdet viktig som det nærmeste dagsturområde for befolkningen i Skienområdet. Foreningen har to ubetjente turisthytter i området. Det er Sommerseter som ligger ved Eiangselva og skogsbilveien sørøst for Eiangen, og Solum som ligger 1,5 km nord for Økteren. Turisthyttene inngår i nettverket av turisthytter og merkete stier/skiløyper i Skrim-Sauheradjellaområdet. Søkeren driver selv virksomhet basert på hytteutleie, jakt- og fisketurisme i området gjennom selskapet Løvenskiold-Fossum Skog ANS. Grenland Sportsfiskere har i mange år leid hytter av søker, drevet kultivering av fiskevann og drevet utstrakt sportsfiske i bl.a. Albogattjønn og Åslivatn. Ved Bestul ligger en villmarksleir (Damstua Kennel & Camp) som bl.a. tar imot skoleklasser.

Det er funnet steinalderboplasser langs Fjellvatnet. Det er ikke funnet automatisk fredete kulturminner i undersøkte deler av tiltaksområdet. Men Fylkeskommunen anser det som meget sannsynlig at slike kan finnes, særlig langs bredene av Økteren og Eiangen, samt i tilknytning til gårdsbruk som Store Økteren og Bestul. Regule-

ringssonene i magasinene som inngår i omsøkte tiltak er ikke undersøkt.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Gjennom selskapet Løvenskiold-Fossum Kraft driver søker 5 konsesjonsfrie kraftverk beliggende nedstrøms magasinet Fjellvatnet, etablert i henholdsvis 1908 (3 kraftverk), 1962 og 1975, med en samlet årlig produksjon på ca. 60 GWh. Det viktigste reguleringsmagasinet er Fjellvatnet, men også Eiangen, Grantjønn, Albogattjønn, Åslivatn, Finnvollvatnet og Økteren reguleres i dag ut fra behovet i disse kraftverkene. Alle nevnte reguleringer og kraftverk er konsesjonsfrie.

Alle vannene som blir berørt av det omsøkte tiltaket er demmet opp fra gammelt av i forbindelse med fløtning av tømmer. Praktisert HRV og LRV er styrt av nivå på demningenes overløp og nivå på tappeluker. Det tidligere magasinet i Bestultjønn har ligget nedtappet siden det ble slutt på tømmerfløtingen på 1960-tallet, og tidligere neddemmet område er i dag tilgrodd av skog.

Teknisk plan

I det følgende presenteres et sammendrag av de tekniske planene.

Reguleringer og overføringer

Eiengen skal som før reguleres med 2,25 meter mellom HRV på kote 632 og LRV på kote 629,75. I perioden 23. juni til 30. september skal vannstanden være minst 60 cm under HRV. Dette følger av en avtale fra 4.7.1806 mellom daværende Fossum Verk og eierne av Eiangskogene, som bl.a. skulle sikre tilgang til beiteland som ligger under HRV i «setertiden». Søker legger opp til at ordningen videreføres.

Grantjønn planlegges med en reguleringshøyde på 0,5 m, mellom praktisert HRV på kote 618 og ny LRV på kote 617,5 (tidligere LRV er på kote 616).

I *Sommarsetermyr* skal vannspeilet heves til kote 600, dvs. 0,5 til 1 m over nåværende myroverflate. Under befaringen med NVE ble det klart at dammen bør flyttes 80–100 meter mot syd i forhold til opprinnelig omsøkt, fordi dammen der kan etableres med mindre fysiske inngrep. Det vil graves en grøft eller serie med dammer fra utløpet for overføringen fra Grantjønn til innløpet for overføringen mot Sondalen. Det søkes ikke om regulering av Sommarsetermyr, men søker regner med at vannstanden kan variere med opp til

0,5 m. Bortsett fra behov for at inntaket mot Sondalen jevnlig renskes for torv osv., forventer ikke søker særskilte problemer for eksempel at vannstrømmen gjennom myra hindres ved tilfrysing vinterstid.

Albogåtjønn ble i søknaden foreslått med en reguleringshøyde på 3 meter, mellom praktisert HRV på kote 566 og LRV på kote 563. Blant annet på bakgrunn av innspill fra Fylkesmannen i Telemark ba NVE om vurdering av effekten på økonomi og produksjon ved mindre regulering av Albogåtjønn. I to notater fra Sweco, datert hhv. 1.4.2008 og 29.4.2010, ble dette vurdert ut fra ulike verdier for minstevannføring i berørte elver og ulike reguleringer av Albogåtjønn og Åslivatn. Etter dette foreslo søkeren en redusert reguleringshøyde i Albogåtjønn på 1,5 meter i perioden juni til september, med LRV på kote 564,5, og med overgangsperiode i mai og oktober.

Åslivatn ble i søknaden foreslått med en reguleringshøyde på 2,5 meter, mellom praktisert HRV på kote 556 og ny LRV på kote 553,5 (tidligere praktisert LRV er på kote 552,25). Her ba NVE om vurdering av effekten på økonomi og produksjon ved en regulering på maksimalt 0,5 m. Sweco beregnet produksjonstapet til 0,4 GWh ved regulering på 0,5 m. Etter dette foreslo søker en regulering på 1,5 m i perioden juni til september, med LRV på kote 554,5, og med overgangsperiode i mai og oktober.

Besstultjønn har ligget nedtappet siden 1960-tallet, og må etableres på ny. Dammen må gjennom omfattende restaurering, skog må fjernes i reguleringsområdet, og villmarksleiren Damstua Kennel & Camp må flyttes ut av reguleringsområdet. Besstultjønn er i dag på ca. 30 daa. Ca. 60 daa skal demmes ned, slik at Besstulmagasinets areal vil bli på ca. 90 daa, som tilsvarende magasinets tidligere utbredelse. Besstultjønn foreslås regulert mellom HRV på kote 445 og LRV på kote 443,75. Magasinvolument er beregnet til ca. 130 000 m³. Søker forventer at vannstanden i Besstultjønn kan variere med inntil 75 cm i døgnet. Pumpens pumpekapasitet er på 2 m³/s mens slukeevnen til Godal kraftverk er 0,8 m³/s. I perioder med lite tilsig fra dreneringsområdet til Besstultjønn og lite vann fra Finnvollmagasinet vil magasinet kunne tømmes i løpet av drøyt 24 timer. Følgelig må pumpen måtte stoppe deler av døgnet for at magasinet skal fylle seg igjen.

Økteren skal som før ha en reguleringshøyde på 7,6 m, mellom HRV på kote 470 og LRV på kote 462,4.

Inntak

I *Grantjønn* etableres inntaket for overføringen slik at innløpet er dykket, og slik at vannspeilet holdes høyest mulig. Det etableres avstengningsmulighet i rørinntaket.

I *Sommarsetermyr* blir det inntak for overføringen mot Sondalen. Minikraftverket Godal kraftstasjon får inntak i nordlige del av Åslivatn. Inntaket får manuell stengemulighet, men regulering vil normalt skje ved Godal kraftstasjon.

I *Besstultjønn* blir det inntak for Bestul pumpestasjon. Det graves en inntakskanal gjennom et myrområde, som vil sørge for tilstrekkelig vandedyp ved inntaket til pumperøret.

I *Økteren* vil inntaket for Fjellet kraftverk ligge i fjellskrånningen sørvest i vannet, ca. 400 m nordvest for eksisterende dam. Det sprenges en kanal ca. 100 m ut i magasinet, for å komme dypt nok til å kunne benytte dagens regulering. Ved overgangen til mikrotunellen i enden av kanalen etableres en kort sjakt, som utgjør selve inntaket. Over sjakten bygges et lukehus, og det etableres varegrind og stengeanordninger. Et alternativ med mikrotunell på hele overføringen vil medføre at inntaket legges ca. 100 m nordvest for dammen.

Vannveier

Eiangen/Grantjønn til Sommarsetermyr

Fra Eiangen renner vannet i naturlig elveleie til Grantjønn. Fra Grantjønn overføres vannet til Sommarsetermyr, først i 250 m langt nedgravd rør med diameter på 500–600 mm, så i 220 m lang mikrotunell med diameter på 660 mm gjennom Rovtrollknatten. Det kan bli nødvendig med rør eller kanalisering de få meterne ned til Sommarsetermyr. Overføringen vil ha en kapasitet på 0,35 m³/s. I Sommarsetermyr vil det graves en kulp ved utløpet av overføringen og en kulp ved inntaket for overføringen mot Sondalen, samt en kanal mellom kulpene. I tillegg vil vannstanden heves til kote 600 slik at myra står 0,5 til 1 m under vann.

Sommarsetermyr til Sondalen

Fra inntaket øst i Sommarsetermyr føres vannet i ca. 300 m langt nedgravd rør med diameter 660 mm. Ved Driterbakkane kobles røret på en 380 m lang mikrotunell med diameter 660 mm, som fører vannet til Sondalen. Overføringen vil ha en kapasitet på 0,6 m³/s.

I Sondalen vil vannet følge naturlig bekk i myrdrag sørover ca. 350 m til Albogåtjønn. Det kan bli

nødvendig å utvide bekken noe, samt kanalisere opp mot utløpet av mikrotunellen. Fra Albogatjønn vil vannet slippes forbi demningen og følge naturlig elveleie ca. 200 m til Åslivatn.

Åslivatn til Godal kraftverk

Fra Åslivatn skal vannet føres gjennom Tyvkjelleråsen i 550 m lang mikrotunell, med diameter 1060 mm. Videre vil vannet gå i et 750 m langt rør, med diameter 800–900 mm, til Godal kraftverk ved Finnvollbekken. Overføringen vil ha en kapasitet på 0,8 m³/s. Røret planlegges i hovedsak å bli gravd ned, men planlegges ev. lagt på fundamenter der det er vanskelig terreng eller dersom det må krysse dype bekkefar. Fra Godal kraftverk vil vannet slippes ut i Finnvollbekken, og følge denne ca. 700 m til Besstultjønn.

Besstultjønn til Økteren

Fra Besstultjønn på kote 445 skal vannet pumpes til Økteren på kote 470 i et 1000 m langt nedgravd rør, med diameter 800 til 1000 mm. Overføringen vil ha en kapasitet på 1,5 m³/s.

Økteren til Fjellet kraftverk

Inntaket i Økteren til Fjellet kraftstasjon vil ha en kapasitet på 3,0 m³/s. Det foreligger to alternative traseer for overføringen. Alternativ 1 (hovedalternativet) består av en 600 m lang mikrotunell gjennom Stulsrudåsen til Trangedalen/Bjørndalen. Mikrotunellen bores med diameter 1440 mm. Fra tunellutløpet i Bjørndalen legges en ca. 1050 m lang rørgate over bekken i dalsøkket, ut langs Bjørndalen noen hundre meter og så dreierende mot sørsørvest over Klokkefjell og ned den bratte dalsiden til kraftstasjonen ved Fjellvatnet. Røret skal ha en diameter på 1200–1600 mm. Det vil bli nedgravd på det meste av strekningen, men skal legges på fundamenter ved kryssingen av Bjørndalsbekken og videre ca. 300 m. Noe av rørtraseen må antakelig legges i grøft nedsprengt i fjell.

I alternativ 2 skal overføringen skje i 1350 m lang mikrotunell, og deretter 180 m rør til kraftstasjonen. Tunellinntaket i Økteren blir etablert 300 m lenger sørøst og kraftstasjonen ca. 160 m lenger mot nordvest i forhold til alternativ 1. Dermed blir adkomstveien langs Økteren til inntaket tilsvarende kortere mens adkomstveien langs Fjellvatnet til kraftverket tilsvarende lenger. For delen ved alternativ 2 er mindre terrenginngrep,

bedre trasé i fjellet med hensyn på svakhetssoner, samlet sett kortere adkomstveier (100–200 m), og noe kortere vannvei. Ulempen er at etableringskostnadene øker med 3 til 4 millioner kr. Det kan også være tekniske begrensninger ved boringen av mikrotunell på hele strekningen som gjør at man må bore tunnelen i to etapper. Uansett alternativ vil det kreves vei inn i Bjørndalen.

Kraftstasjoner og pumpestasjon

Godal kraftverk plasseres ved Godal nær Finnvollbekken, ca. 700 m nord for Besstultjønn. Stasjonen er planlagt med en installert ytelse på 850 kW og en slukeevne på 0,8 m³/s.

Bestul pumpestasjon plasseres ved ca. 150 m sørøst for Besstultjønn. Pumpestasjonen får en nominell ytelse på 800 kW ved 1,5 m³/s, og tilkobles Skagerak Nett AS sin kraftlinje.

Fjellet kraftverk skal plasseres i bukta i nordenden av Fjellvatnet, like nord for utløpet av Økterelva. Lokaliteten er godt synlig fra bygda Fjellet. Kraftstasjonen bygges som dagbygg med dykket utløp og kort utløpskanal ut i Fjellvatnet. Når Fjellvatnet er nedtappet vil utløpet ende i elveleiet fra Økterelva. I stasjonen installeres en Fancisturbin med turbineffekt på 5,4 MW og generatoreffekt på ca. 5,4 MVA. Maksimal driftsvannføring vil bli ca. 3,0 m³/s.

Elektriske anlegg

Eksisterende høyspentlinje på 11 kV eies av Skagerak Nett, og går i dag langs østsiden av Fjellvatnet, passerer bygda Fjellet i nordenden av Fjellvatnet, går opp dalen langs Storelva og Besstulelva til plassen Fekjan. Derfra går høyspentlinjen som kabel til Bestul og videre over Besstulåsen til nordenden av Økteren.

Ved Fjellet kraftverk settes en transformator i utvendig nisje ved kraftstasjonsvegg, som vil transformere generatorspenningen opp til 11 kV. Kabling til eksisterende nett skjer via en ca. 200 m lang nedgravd kabel til et punkt på høyspentlinjen. Kabelen må forlenges noe hvis man velger alternativ 2 for vannvei og plassering av kraftverket.

Godal kraftverk skal kobles til Skagerrak Nett sitt fordelingsnett ved Bestul, og i samme tilkoblingspunkt som Bestul pumpestasjon. Overføringen skal skje via en 1000 m lang nedgravd kabel til Bestul pumpestasjon, og derfra i felles grøft med kabel fra pumpestasjonen 300 m til koblingspunktet. Begge stasjoner er planlagt med transformator i eget rom i kraftverket.

Veier

Fylkesveien går på østsiden av Fjellvatnet til bygda Fjellet. Derfra fortsetter kommunal vei videre opp langs Storelva og Besstuelva forbi Bestul fram til Godal. Private skogsbilveier leder fram til Grantjønn, Albogatjønn og Åslivatn, og går også langs rørtraseen mellom Besstultjønn og Økteren, langs østsiden av Økteren til Økterdammen og videre til fylkesveien øst for Fjellvatnet.

Tunellinnslag øst for Grantjønn ligger like ved skogsbilvei. Tunellinnslaget på vest- og østsiden av Sommarsetermyr nås ved at eksisterende traktorvei fram til utløpet av myra forlenges langs kanten av myra. Tunellinnslaget i Sondalen nås ved at eksisterende traktorvei på østsiden av Albogatjønn opprustes og forlenges noen titalls meter med bro over Sondalsbekken. Traktorveiene i Sondalen og forlengelsene langs Sommarsetermyr ligger innenfor Skrim-Sauheradjella naturreservat.

Tunellinnslaget øst for Åslivatn nås ved at maskiner fraktes på flåte over Åslivatnet, og det blir ikke behov for anleggsvei der. Øst for Tyvkjelleråsen nås tunellinnslag ved at det etableres anleggsvei langs rørtraseen opp fra Godal. I Bjørndalen nås tunellinnslag ved at det etableres anleggsvei fra enden av skogsbilvei sør for Økterelva, på bro over elva og så opp Bjørndalen. Anleggsveier langs rørgater for tilkjøring av omfyllingsmasser skal etableres så nært rørtraseen som mulig.

Tunellinnslaget på sørvestsiden av Økteren nås ved opprustning og forlengelse av eksisterende traktorvei nedstrøms dammen. Lokaliteten til Fjellet kraftstasjon nås ved opprustning og 300–400 m forlengelse av traktorvei fra gården Lifjell i nordenden av Fjellvatnet. Rørtraseen til Fjellet kraftverk skal gå ned den bratte lia i nordenden av Fjellvatnet, og det er sannsynlig at anleggsvei må anlegges i siksakk opp lia og dermed legge beslag på betydelige arealer. Om det blir nødvendig både med vei opp Bjørndalen og med vei langs hele rørgata kommer ifølge søker an på entreprenørens vurderinger, bl.a. om man ønsker å starte på tunellen før man er oppe med rørgata. Vei til Bestul pumpestasjon etableres fra skogsbilvei og vil være 50–100 m lang (etter valgte trasé).

Massetak og deponi

Masse fra boring av mikrotuneller spyles ut med vann, og vil ifølge søker ha konsistens som grovkornet sand eller fin grus. Massen føres til vann/

sandavskiller der sanden tas ut fortløpende. Vannet ledes til nærmeste bekk/elv i fritt løp eller gjennom rør. Sanden benyttes for innfylling omkring rørene i rørgrøftene. De stedlige masser fra grøftegravingen (med stein og jord) legges til sist over det ferdig monterte røret og arronderes og tilpasses terrenget. Søker forventer god massebalanse av boresand til innfylling rundt rørene, og at forbruket kan tilpasses slik at alt benyttes. Sanden kan om nødvendig deponeres midlertidig nær anleggene, eller i et eksisterende grustak sør for Besstultjønn. Eventuelt overskudd av sand foreslås benyttet til andre formål, for eksempel til mulig badeplass ved Åmot.

I Økteren skal det sprenges ut en inntakskanal som vil gi anslagsvis 3000 m³ stein. Steinen kan benyttes til veibygging eller kan legges i deponi nedenfor Økterdammen til fremtidig bruk. Ved Fjellet kraftstasjon må det sprenges/graves et 10–15 m langt utløp ut i Fjellvatnet/Økterelva. Nyttbare masser fylles omkring stasjonsbygningen eller brukes til opparbeiding av adkomstveien.

Hydrologiske virkninger

Samlet nedbørsfelt for Økteren og de overførte delfeltene er 48,6 km², og samlet årlig tilsig er beregnet til 47 mill. m³. Med de foreslåtte reguleringshøydene utgjør samlet magasinivolum ca. 30 mill. m³, som gir en samlet magasinprosent på 63 %. Ved etablering av systemet for overføring forventes det samlede tilsiget til Økteren i et normalår å være om lag 40 mill. m³, hvor 17 mill. m³ er fra nedbørsfeltet til Økteren og 22–23 mill. m³ fra overføringen. Dette gir et gjennomsnittlig tilsig på 1,5 m³/s. Magasinprosenten i Øktermagasinet vil endres til 60 % mot tidligere 136 %.

Overføringene vil medføre bedre utnyttelse av magasinet i Øktermagasinet, noe som vil kunne ha en viss flomdempende effekt i de overførte elvene. Vannstandsforholdene i selve Fjellvatnet forventes ikke å bli påvirket. På tross av overføringene forventer ikke søkeren nevneverdig reduksjon i de naturlige flommene i berørte elver. Flomtapet for hele systemet vil utgjøre 7 mill. m³ etter utbygging, som er 15 % av totalt tilsig. Foreslått minstevannføring vil redusere dette noe.

Manøvreringen av magasinene har hittil fulgt et fast mønster. I de fleste magasinene har lukene blitt åpnet omkring 1. februar og omkring 1. september, og stengt omkring 1. april og 15. oktober. Om våren har alle magasinene utenom Grantjønn og Økteren blitt helt tømt i februar. I september er Eiangen, Albogatjønn og Åslivatn tømt 50 % slik at de har hatt et restmagasin 15. oktober. Økterma-

gasinet har blitt kjørt litt annerledes hovedsakelig fordi det pga. sin størrelse tar betydelig lenger tid å tappe ned. Økteren har blitt sterkest regulert på vinteren fram til og med april. Det har særlig blitt tappet i november og desember da kraftprisene tradisjonelt har vært på sitt høyeste. Ofte må Økteren tappes noe på høsten også, slik at man kan hindre skadelige flommer nedover i vassdraget. Vannstanden i Øktermagasinet er vanligvis senket 2,5 m under HRV til starten på vårmeltingen. På høsten, vanligvis i september, tappes Økteren ned mellom 1 og 2 m under HRV. Fullstendig tømning av Øktermagasinet har hittil bare skjedd i ekstra tørre år.

Tappemønsteret i magasinene planlegges i hovedtrekk å følge dagens praksis, men nedtappingen om vinteren vil starte tidligere og foregå langsommere for ikke å overstige kapasiteten i overføringssystemet. Man vil også forsøke å manøvrere magasinene slik at flomtap minimaliseres. Eiangen vil bli tappet ned noe langsommere om vinteren enn tidligere. Om sommeren vil Eiangen tappes i henhold til restriksjonen om maksimum vannstand på 60 cm under HRV i «setertiden». Grantjønn vil som før ligge fullt hele tiden. Albogatjønn vil om vinteren tappes ned langsommere enn i dag. Åslivatn planlegges å ligge noe nedtappet gjennom sommeren for å unngå flomtap. I begge magasinene vil oppfyllingen skje raskere enn tidligere. Magasinet Finnvollvatnet oppstrøms Besstultjønn berøres ikke direkte av utbyggingen, men indirekte fordi tappingen vil skje i henhold til kapasiteten i overføringssystemet. Endringen vil bestå i noe langsommere nedtappinger.

Bestulmagasinet er et lite magasin, og i perioder av året kan det være lite lokalt tilsig og lite vann som kan slippes fra Finnvollmagasinet. Planlagt pumpekapasitet i Bestul pumpe er på 2 m³/s mens planlagt slukeevne i Godal kraftverk kun er 0,8 m³/s. Med et opplegg der pumpen slås på og av en gang hvert døgn vil dette kunne medføre døgnlige vannstandsendringer på inntil 75 cm i det planlagte Bestulmagasinet, noe søker ber om tillatelse til.

For Økteren vil etableringen av overføringssystemet øke behovet for nedtapping foran snøsmeltesesongen og på høsten, i forhold til dagens praksis. Søker forventer at magasinet vil ligge nær LRV rundt 10. mai, men at det vil fylle seg ganske raskt. For å unngå flomtap vil magasinet ligge nedtappet ca. 50 cm om sommeren. Dette er i tråd med dagens praksis.

Elvestrekningene nedstrøms dammene har fram til i dag hatt unormalt høye vannføringer

under tømning av magasinene. Under oppfylling har det ikke vært noen vannføring rett nedstrøms dammene, og det har bare vært vannføringsbidrag fra restfeltet. Utenom periodene for nedtapping og oppfylling har vannføringen like nedstrøms dammene vært like stor som tilsiget til magasinene.

Overføringssystemet og drift av Fjellet kraftverk vil medføre betydelig reduksjon i årlig midlere vannføring (total årlig vannmengde) som slippes i de berørte elvene. I Eiangselva mellom Grantjønn og Ørjevatn reduseres midlere vannføring til 35 % av dagens situasjon, men elva får jevnere vannføring ved at det er foreslått minstevannføring på 20 l/s hele året. For Åslivasselve planlegges det intet minstevannslipp fra Åslivatn. Åslivasselve vil motta vann fra Åslivatnet hovedsakelig i perioder når magasinet er fullt og det totale tilsiget, inkludert overføringen fra Sommarsetermyr (kapasitet 0,6 m³/s), overstiger overføringskapasiteten mot Godal kraftverk (kapasitet 0,8 m³/s). I Besstulelva reduseres vannføringen til snaut 50 % målt like oppstrøms elvemøtet med Håkastulelva. Søker har planlagt minstevannslipp fra Besstultjønn på 10 l/s. Der Storelva renner ut i Fjellvatnet reduseres vannføringen til i underkant av 70 %. I Økterelva reduseres midlere vannføring til i underkant av 25 % målt ved utløpet i Fjellvatnet. Søker ønsker å unngå et hvert flomtap over Økterdammen, og forventer at det bare vil skje i forholdsvis sjeldne tilfeller. Samtidig planlegges det ikke noe minstevannslipp fra Økteren.

På oppfordring fra NVE har søker lagt fram beregninger av effekten på produksjon og økonomi ved minstevannslipp i Åslivasselve og Økterelva i tillegg til i Eiangselva og Besstulelva. Beregningene framkommer i notater fra Sweco datert 1.4.2008 og 29.4.2010. Her framkommer at en regulering på 0,5 m i Albogatjønn og Åslivatn vil gi et samlet produksjonstap på 0,4 GWh. Vider framkommer at minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring i alle fire berørte elver vil gi produksjonstap på 0,6 GWh, og at noe høyere minstevannføring differensiert mellom sommer og vinter (se notat fra Sweco datert 29.4.2010) gir produksjonstap på 1,1 GWh.

Produksjon og kostnader

Fjellet kraftverk forventes å produsere 16,5 GWh/år, fordelt på 10 GWh vinterkraft og 6,5 GWh sommerkraft. Samlet årlig kraftproduksjon forventes å bli 17,6 GWh når man tar med overskuddet fra Godal kraftverk og Bestul pumpestasjon og økt kraftproduksjon i kraftverkene nedstrøms Fjellvat-

net. Byggekostnadene er estimert til 59,4 mill. kr (2010 priser), som utgjør 3,49 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. NVE mener at søkers forventninger til produksjonen er realistiske, men at kostnadene er undervurdert. Avvikene er hovedsakelig knyttet til kostnader for vannveier, maskin- og elektroutstyr. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Besstulmagasinet skal reetableres etter å ha vært nedtappet siden 1960-tallet, og vil få et areal på 90 daa mot 30 daa i dag. Det vil si at 60 daa skal demmes ned. Vannstanden i Sommarsetermyr heves 1 m, som vil medføre at 40 daa demmes ned. Rørtraseene vil til sammen utgjøre ca. 3400 m. Hvis man i gjennomsnitt regner 12 m bredde vil dette utgjøre 40 daa. Rørtraseene vil med tiden tilvokses med stedlig vegetasjon. Fjellet kraftstasjon vil ha grunnflate på 150–200 m² og trenger en tomt på 1–2 dekar. Godal kraftverk og Bestul pumpestasjon vil begge ha grunnflate på 80–100 m² og tomt på 1 dekar.

Løvenskiold-Fossum er grunneier i tiltaksområdet. Flere andre grunneiere har eiendommer med strandlinje i magasinet Eiangen. Det er ikke planlagt nye inngrep i dette magasinet. Kjøringen av magasinet kan bli noe endret etter utbyggingen, men søker har opplyst at den gamle avtalen om minimum nedtapping i «setertiden» vil bli overholdt.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Det er utarbeidet egen reguleringsplan for tiltaksområdet der søknaden om overføringer og etableringen av Fjellet kraftverk er tatt med.

Samlet plan (SP)

Et lignende prosjekt som det omsøkte, men unnatt overføringen fra Eiangen, Grantjønn og Sommarsetermyr, ble plassert i SP kategori II, gruppe 6, se St. meld. nr. 53 (1986–87). Prosjektet ble deretter omarbeidet til slik det foreligger nå, og etter søknad fra Løvenskiold-Fossum ble det den 30.3.2004 fattet vedtak om å flytte prosjektet til SP kategori I (NVE saksnummer 200200039). Det nåværende prosjektet er således ikke i konflikt med SP.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget inngår ikke i noen verneplan for vassdrag.

Andre verneplaner

Prosjektområdet ligger delvis innenfor Skrim-Sauheradjella naturreservat, som etter forskriftens (FOR 2008–12–19 nr. 1448) § 2 er opprettet for å «bevare et stort og sammenhengende skogområde der store deler er urørte eller tilnærmet urørte, som økosystem med alt naturlig plante- og dyreliv og naturlige prosesser i skog». Vernet er basert på avtale mellom myndighetene og grunneierne, bl.a. søker. Skrim-Sauheradjella naturreservat inkluderer det tidligere Sondalsfjell naturreservat, som også hadde barskogvern som formål. Sondalsfjell naturreservat omfattet bl.a. Åslivatn samt nordre del av dreneringsområdet til Albogtjønn. Ved utvidelsen ble bl.a. nordvestre del av Albogtjønn, Sommarsetermyr og Eiangselta mellom Eiangen og Grantjønn innlemmet. Verneforskriften (FOR-2008-12-19-1448) er utformet med tanke på å tillate den omsøkte kraftutbyggingen, se bl.a. forskriftens §§ 4 og 5.

Inngrepsfrie områder (INON)

I eksisterende INON-kart ligger deler av prosjektområdet innenfor INON sone 2. Miljørapporten (s. 26) peker på at kartet er feil siden Åslivatn i lang tid har hatt en regulering på 3,75 meter, og minste regulering er 1 m for å regne magasinet som teknisk inngrep som reduserer INON-området. Følgelig vil ikke reguleringen av Åslivatn eller overføringen videre til Godal kraftverk medføre noen reduksjon av INON-området. En reduksjon av reguleringshøyden til 0,5 m (se nedenfor) vil tvert imot gi en liten økning av INON-området, fordi man da kommer under grensen for tiltak som reduserer INON-området. Etablering av mikrotuneller og rørgater til og fra Sommarsetermyr vil medføre en liten reduksjon av INON-området. Totalt blir endringen i INON-området ubetydelig.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring til kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen, berørte statlige forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner. NVE har befart området sammen med søker, representanter for andre myndigheter og interesser den 5.11.2008. Nedenfor følger en

kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene:

Skien kommune er positiv til utbyggingen, men forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak som beskrives i konsesjonssøknaden. I tillegg stilles krav om prøvetaking av vannet i Sommarsetermyr, samt at eventuelle høye konsentrasjoner av skadelige stoffer blir møtt med avbøtende tiltak. Det kreves også at konsesjonæren skal bidra til flytting av villmarksleiren ved Bestultjønn.

Fylkesmannen i Telemark er positiv til utbyggingen, men forutsetter at forslagene til avbøtende tiltak gjennomføres, og at det blir tilrettelagt slik at friluftslivets ferdselsveier ikke blir skadelidende. Om sannsynlig introduksjon av røye ved overføringen av vann fra Eiangen og Grantjønn anfører FM at røya er en naturlig forekommende og stedlig art i mange vann i området, og at den ikke vil dominere fiskefaunaen dersom reguleringen opphører eller blir minimalisert. Av denne grunn, samt av hensyn til det biologiske mangfoldet generelt, anmodes NVE om ikke å tillate foreslåtte reguleringshøyder i Albogattjønn og Åslivann. Videre anfører FM at det må tas nødvendige hensyn i forbindelse med anleggsdrift i Skrim-Sauheradfjella naturreservat.

Telemark fylkeskommune anfører at tiltaket ikke kan igangsettes før det er gjennomført arkeologiske registreringer i reguleringssonene til magasinene. Fylkeskommunen påpeker at det ikke er kjent om det finnes automatisk fredete kulturminner i reguleringssonene, men anser dette som sannsynlig.

Statens vegvesen, Region Sør har ingen merknader til søknaden.

Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.

Statens Landbruksforvaltning (SLF) anfører at utbyggingen ikke vil få uheldige konsekvenser for jord- eller skogbruk innen tiltaksområdet. SLF mener at det må tas hensyn til kulturlandskapet i området der Fjellet kraftverk skal plasseres, og viser til kommuneplanen for Skien hvor dette kulturlandskapet anses å ha store kvaliteter. SLF anfører også at arealbehovet angående deponeering av masser ikke er godt nok utredet av søker, men tar forbehold om at denne vurdering kun er basert på miljørapporten fra Sweco da SLF på høringstidspunktet ikke hadde mottatt konsesjonssøknaden.

Telemark Turistforening anfører at stien fra Godal til Åslivatn og nordover til Rønningslia er del av en kulturhistorisk interessant stølsvei og ferdselsåre fra Sauherad og østover til Finnvollidalen. Foreningen krever at søker bekoster utbedring eller omlegging av stien i den grad den blir

skadelidende ved etableringen av overføringen fra Åslivatn til Godal kraftverk. Foreningen mener også at søker må bekoste flytting av villmarksleiren ved Bestul.

Aaste Stensrud Johnsen mener at den fine bestanden av ørret i Albogattjønn kan bli ødelagt som følge av at røye vil innføres med overføringen fra Eiangen og Grantjønn. Det anføres at røya vil «overbefolke» vannet og utkonkurrere ørreten, og videre at innførselen er ulovlig. Det anføres også at vannprøver i Sommarsetermyr indikerer høye konsentrasjoner av aluminium, og at overføring av dette vannet vil medføre økt dødelighet for fisken i Albogattjønn og Åslivatn. Johnsen mener at overføringen vil gå ut over friluftslivet, pga. redusert ørretfiske i disse populære fiskevannene.

Grunneiere langs Hoppetadelta, nedstrøms Fjellvatnet, påpeker at deres jordbruksområder fra tid til annen blir oversvømmet ved at elva går over sine bredder. Grunneierne mener dette har sammenheng med kraftutbyggingen i elva, og særlig at tappekapasiteten ved inntaksdammen til Fossum kraftverk synes å være for liten. Fossum kraftverk er det nederste at søkerens fem eksisterende kraftverk.

Søkers kommentarer

Høringsuttalelsene har vært forelagt søker og nedenfor følger de viktigste punktene i søkers kommentarer:

Søker sier seg enig med Skien kommunes to krav om at det skal tas vannprøver i Sommarsetermyr for å sjekke mengden skadelig aluminium i vannet, og at søker skal bidra til flytting av villmarksleiren Damstua Kennel & Camp.

Søker er ikke enig med Fylkesmannens krav om å redusere reguleringen av Albogattjønn og Åslivatn til 0,5 m. Søker mener at hensynet til fiskebestandene er ivaretatt ved at reguleringen i begge vannene er redusert til 1,5 m i månedene juni, juli, august og september, samt at reguleringen i Åslivatn reduseres fra 3,75 m til 2,5 m resten av året.

Søker er uenig med Telemark Fylkeskommune i at kulturminneloven hjemler undersøkelsesplikt i reguleringssonene i de allerede etablerte reguleringsmagasinene.

Søker mener at Statens landbruksforvaltnings bekymring for kulturlandskapet i nordenden av Fjellvatnet er ubegrunnet, og viser til at rørtraseen ned lia til Fjellet kraftstasjon etter noen år vil være tilgrodd og lite synlig. Søker mener også at boremasser vil bli ivaretatt på en miljømessig og estetisk god måte.

Til uttalelsene fra Telemark turistforening angående turstiene i området mener søker at de ikke eller i ubetydelig grad vil bli berørt av tiltaket.

Søker er ikke enig med grunneiere langs Hoppestadelva om at tiltaket vil forverre flomsituasjonen i den delen av vassdraget, og viser til at tiltaket vil øke reguleringsgraden og at flomsituasjonen derfor heller vil bli bedre.

Søker har også kommentert uttalelse fra Eiangen grunneierlag som sendte uttalelse til Skien kommune i forbindelse med behandlingen av reguleringsplan for Fjellet kraftverk. Søker er enig med grunneierlaget om at avtalen om fyltingsrestriksjoner i Eiangen i seterdriftstiden fortsatt gjelder.

Tiltakets virkninger

Nedenfor er det gitt en oversikt over de viktigste fordeler og skader/ulempes ved det planlagte tiltaket basert på søknaden og utredninger:

Fordeler

1. Reguleringsgrensene (LRV og HRV) i de konsesjonsfrie reguleringene vil få en offentlig formalisering.
2. Minstevannføring vil fastsettes for Eiangselva og Besstulelva.
3. Unaturlige vinterflommer i berørte elver vil dempes eller opphøre.
4. Langsommere nedtapping av magasinene kan gi bedre livsbetingelser for fisk og andre arter knyttet til vann.
5. Utbyggingen vil gi 17,6 GWh i ny årlig fornybar regulerkraft.

Ulemper

- Introduksjon av røye med overføringen kan ødelegge/ redusere ørretbestandene i Albogåtjønn og Åslivatn.
- Skrim-Sauheradjella naturreservat vil få redusert sitt preg av urørthet ved hevet vannspeil i Sommarsetermyr og tekniske inngrep ved etableringen av overføringene fra Grantjønn til Sommarsetermyr og videre til Albogåtjønn og fra Åslivatn til Godal.
- Livsbetingelsene for plante- og dyrearter i og langs Åslivasselve og Økterelva kan bli forverret.
- Høyere vannstand i Besstultjønn medfører at villmarksleiren Damstua Kennel og Camp må flyttes.
- Besstultjønn vil i perioder på året få døgnvariasjoner i vannstand på inntil 75 cm.

NVEs vurdering

Om saksbehandlingen

Søknaden har vært på høring på vanlig måte og det har vært avholdt befarings- og høringsparter og søker. Tilleggssøknaden om høyere installert effekt i brev av 17.12.2008 har ikke vært på egen høring. NVE mener at dette ikke er nødvendig da effektøkningen ikke vil medføre vesentlige endringer i kjøremønster og hydrologiske forhold, og følgelig ikke ha betydning for allmenne interesser, i forhold til det som er beskrevet i hovedsøknaden.

Eksisterende konsesjonsfrie reguleringsrettigheter

Søker anfører at reguleringsretten for de berørte magasinene allerede er etablert. Besstultjønn har ligget nedtappet siden tømmerfløtingen tok slutt på 1950/60-tallet, og reguleringen ønskes nå reetablert til kraftproduksjon. I Sommarsetermyr skal vannstanden heves ved at det bygges en dam i utløpet av myra. NVE mener at begge disse tiltakene krever konsesjon etter vassdragsreguleringsloven. Magasinene Eiangen, Grantjønn, Albogåtjønn, Åslivatn og Økteren har vært brukt aktivt fram til i dag, og det slippes vann etter behov til kraftverkene nedstrøms Fjellvatnet. I Grantjønn og Åslivatn foreslår søker reduserte reguleringshøyder ved heving av LRV i forhold til hva som tidligere har vært praktisert.

NVE legger til grunn at søkeren har konsesjonsfrie reguleringsrettigheter for disse magasinene. Imidlertid vil etableringen av overførings-systemet og Godal og Fjellet kraftverk medføre endrete forhold i magasinene og elvene nedstrøms dammene. I magasinene vil tappemønsteret endres og vanngjennomstrømningen øke, og i elvene vil den totale tilførsel av vann fra magasinene reduseres kraftig. Det er vassdragsmyndighetens oppgave å vurdere de samlede konsekvensene for allmenne interesser som de konsesjons-søkte tiltakene medfører. NVE mener at vassdragsmyndigheten må kunne vurdere reguleringene ut fra de nye forholdene og eventuelt sette nye vilkår med hjemmel i vannressursloven § 66 tredje ledd og § 26. Søker står uansett fritt til ikke å gjøre bruk av den nye konsesjonen, og vil da ikke være bundet av bestemmelsene og vilkårene i denne.

Om kunnskapsgrunnlaget

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så

langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftreguleringer er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man alltid kan forutsi virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

Tidligere planer for bygging av Fjellet kraftverk med inntak i Økteren ble behandlet i samlet plan i St. meld. nr. 53 1986–87. Planen inkluderte overføring av vann fra Albogåtjønn og Åslivatn til Finnvollbekken og pumping videre fra Bestultjønn til Økteren. Overføringene og inntaket til kraftverket skulle vesentlig skje i rør, men hadde alternativ med tunell mellom Økteren og Fjellet kraftverk. Planen ble av NVE vurdert å ha middels negative konsekvenser for naturvern og friluftsliv. Utbyggingen ble frarådet av kommunen og fylkeskommunen, og prosjektet ble plassert i samlet plan kategori II. Senere ble prosjektet omarbeidet slik det framstår i dag, med Eiangen, Grantjønn og Sommarsetermyr tatt med i overføringssystemet og mikrotuneller på flere av overføringsstrekningene. Deretter søkte man om flytting i samlet plan, noe Skien kommune stilte seg positiv til, og prosjektet ble flyttet til kategori I.

Det ble fremmet forslag til reguleringsplan for prosjektet, og etter høringsrunde godkjente Skien kommune planen ved vedtak av 11.4.2008.

I forbindelse med etableringen av Skrim-Sauheradjella naturreservat ble området grundig undersøkt bl.a. av Siste Sjanse.

I forbindelse med konsesjonssøknaden for Fjellet kraftverk ble det utarbeidet flere utredninger som angår naturverdier. Det gjelder bl.a. rapport fra Siste Sjanse hvor nøkkelbiotoper og rødlistete arter er registrert i deler av prosjektområdet som faller utenfor reservatet. Disse utredningene ble lagt til grunn i Swecos miljørapport vedlagt søknaden. Sweco har i tillegg utredet konsekvensene for fisk i Albogåtjønn og Åslivatn ved at vann med noe mer aluminium overføres fra Sommarsetermyr. Videre har fylkeskommunen gjort registreringer av kulturminner langs de planlagte rørtraseene.

Etter vår oppfatning må det samlede kunnskapsgrunnlaget anses å være i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 oppstiller hensett til sakens karakter og risikoen for skade på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade legger vi vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et vassdrag som allerede er sterkt berørt av tidligere inngrep, og at man gjennom de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil kunne minske de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet i delvassdragene, langs overføringstraseene og i anleggsområdene. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Hydrologi og ferskvannsbiologi

Magasinene

Eiangen, Grantjønn og Økteren

Søkers forslag til regulering av magasinene Eiangen og Økteren er basert på reguleringshøyder som har vært praktisert i lang tid. I Grantjønn er det foreslått høyere LRV enn det som tidligere har vært praktisert. Det er ikke framkommet merknader fra noen av høringsinstansene på disse reguleringene. NVE mener at søkers forslag til reguleringsgrenser for Eiangen, Grantjønn og Økteren kan legges til grunn i konsesjonen.

Sommarsetermyr

I Sommarsetermyr ønsker søker å heve vannspeilet til kote 600, slik at det blir liggende inntil 1 meter over dagens myroverflate. Søker anfører at myra på denne måten kan bli et våtmarksområde, og dermed bidra positivt angående en type habitat som det er blitt betydelig mindre av. Ingen av høringsinstansene har kritiske merknader til søkers planer angående dette. NVE ser det som sannsynlig at torv fra myra vil flyte opp og danne flytetorv, og at denne prosessen vil kunne pågå i 10 til 20 år etter oppdemmingen. Dette vil kunne skape driftstekniske problemer for konsesjonæren, for eksempel ved tilstopping av inntaket for overføringen mot Sondalen. NVE mener at inngrepet ikke vil være negativt for naturmiljøet eller representere noen sikkerhetsmessig risiko for allmenne interesser. NVE forutsetter at det graves en kanal eller serie fordypninger i myra som er dype nok til at fisk som følger med vannet kan overvintre. Dette vil også sikre gjennomstrømming vintertid.

Albogåtjønn og Åslivatn

Aaste Stensrud Johnsen har anført at deler av berggrunnen i dreneringsfeltet til Sommarsetermyr tilfører vannet høye konsentrasjoner av aluminium, og viser til tidligere undersøkelser. Johnsen frykter at overføringen kan gi giftige konsentrasjoner av aluminium, og medfølgende fiskedød i Albogåtjønn og Åslivatn. Søker har lagt fram rapport «Miljøvurdering vannkvalitet, Fjellvatn Kraftverk» datert 21.11.2007 og utarbeidet av Sweco Grøner. Rapporten viser at nivået av labilt aluminium, som er den formen for aluminium som er giftig for fisk, er langt lavere i Sommarsetermyr enn i Åslivatn. På denne bakgrunn mener NVE at overføringen ikke vil forverre situasjonen i Albogåtjønn og Åslivatn.

NVE legger til grunn at Albogåtjønn og Åslivatn har god bestand av ørret, og at røye etter all sannsynlighet vil bli introdusert til vannene ved etablering av overføringen fra Grantjønn. Fylkesmannen i Telemark anfører at røye er en stedlig og vanlig forekommende art i mange vann i området, og at introduksjon til Albogåtjønn og Åslivatn ikke vil ha vesentlige konsekvenser for det biologiske mangfoldet. NVE vil påpeke at bestanden av ørret synes å være av ganske ny dato, da kart over utbredelsen av ferskvannsfisk i Telemark fra 1984 viser at Albogåtjønn og Åslivatn var fisketomme på den tiden (se Johannessen m.fl. 1984: Utbreiing av fiskearter i innsjøar. Kart Bio 01a i Naturatlas for Telemark). NVE vil også påpeke av ørretbestanden langt på vei synes å være avhengig av den utsettingen som utføres av fiskeinteressene, fordi bekkene som drenerer til disse vannene er lite egnet til gyting. Disse forholdene taler mot at ørreten greier å etablere en selvproduserende bestand. På denne bakgrunn mener NVE at det er begrensede økologiske grunner til å beskytte ørretbestanden i disse vannene. Men NVE legger til grunn at ørretbestanden i Albogåtjønn og Åslivatnet er av stor betydning for sportsfisket.

Fylkesmannen i Telemark anfører at det kan iverksettes kultiveringstiltak som kan bidra til å opprettholde balansen mellom ørret og røye, etter at røye har etablert seg. NVE mener at slike tiltak i så fall vil bli svært ressurskrevende. NVE mener videre at fyllingsrestriksjoner ikke kan forhindre at røya etablerer seg i Albogåtjønn og Åslivatn, og at fyllingsrestriksjoner kun i begrenset grad vil kunne bedre forholdene for ørret i forhold til røye. NVE mener at det viktigste tiltaket vil være å redusere reguleringen, slik fylkesmannen også går inn for. Dette vil sikre en høyest mulig produk-

sjon av bunndyr som utgjør viktigste del av føden for ørreten.

En redusert regulering vil også være en fordel for opplevelsen av landskapet ved Albogåtjønn og Åslivatn, som delvis ligger innenfor Skrim-Sauheradfjella naturreservat.

NVE mener ut fra en samlet vurdering at overføringen fra Grantjønn til Albogåtjønn bør tillates som omsøkt, men at reguleringen av Albogåtjønn og Åslivatn bør reduseres, se NVEs merknader til konsesjonsvilkårene post 14.

Besstultjønn

Besstultjønn foreslås etablert som reguleringsmagasin med regulering på 1,25 m mellom HRV på kote 445 og LRV på kote 443,75. Etableringen av dette magasinet er en forutsetning for hele overføringen, og reguleringsgrensene er satt med tanke på inntaket til overføringen mot Økteren. Ingen av høringsinstansene har framsatt viktige motforestillinger til dette. NVE vil anbefale at søker får etablere magasinet med nevnte reguleringsgrenser.

Økteren

Økteren er med sine mange øyer regnet som et relativt sikkert hekkeområde for den rødlistete arten storlom (status: VU – sårbar). Storlom er i hekketiden sårbar for vannstandsendringer fordi den har vanskeligheter med å bevege seg på land, og at den derfor er avhengig av å legge reiret nær vannkanten, gjerne på øyer hvor den er mer trygg for predatorer. NVE legger til grunn at etableringen av Fjellet kraftverk vil medføre en betydelig mer aktiv regulering enn det som har vært tilfelle fram til nå. NVE anbefaler at det settes vilkår om fast vannstand i hekketiden for storlom.

Elvene

NVE legger til grunn at overføringene vil gi jevnere tapping av magasinene i vinterhalvåret, for å sikre jevnt tilsig av vann til Fjellet kraftverk. Dette vil dempe eller fjerne de vinterflommene som hittil har preget elvene i tiltaksområdet, og som vesentlig skyldes dagens tappepraksis. NVE mener at dette sammen med minstevannslipp vil kunne bedre livsbetingelsene for vanntilknyttete arter i de berørte elvene i forhold til dagens situasjon, selv om totalt årlig tilsig til elvene reduseres.

Overføringssystemet og inntaksrøret til Fjellet kraftverk medfører at samlet årlig tilsig til elvene reduseres betydelig. I Eiangselva (nedstrøms

Grantjønn) reduseres tilsiget til 35 %, i Besstulelva til snaut 50 % målt like oppstrøms samløpet med Håkastulelva, i Storelva til 70 % ved utløpet i Fjellvatnet, og i Økterelva til 25 % målt ved utløpet i Fjellvatnet.

Åslivasselve og Økterelva

I Åslivasselve vil samlet årlig vannføring reduseres betydelig. Åslivasselve er 3,2 km lang til samløpet med Besstulelva. Særlig i øvre del følger elva et relativt bratt dalføre. Åslivasselve vil få kraftig redusert total tilførsel fra Åslivatnet, pga. større tapping gjennom inntaket til Godal kraftverk (kapasitet på 0,8 m³/s) enn det som tilføres fra Sommarsetermyr (kapasitet på 0,6 m³/s). I tillegg planlegges det intet minste vannslipp fra Åslivatn. Dermed vil Åslivasselve kun motta vann fra Åslivatn i perioder med overløp.

Økterelva er 2,4 km lang, og eneste sidebekk av noe størrelse er Bjørndalsbekken som den møter ca. 1,5 km nedover elva. Søker antar at de med god planlegging kan unngå flomtap fra Økteren til Økterelva. Samtidig foreslås intet minste vannslipp fra Økteren. Uten minste vannføring vil øvre del av elva tørre permanent. Man må forvente at tilsiget fra restfeltet blir lite i tørre perioder. Søker har opplyst at Økterelva har kulper med attraktive fiskeplasser, og at nederste del av elva er gyte- og oppvektsområde for ørret i Fjellvatnet.

NVE mener at minste vannføring vil være viktig for å opprettholde en viss produksjon av vann-tilknyttede dyre- og plantearter i alle de berørte elvene. NVE vil ikke legge avgjørende vekt på at disse elvene i flere tiår har hatt svært ujevn vannføring og at det har hatt betydning for økosystemenes tilstand i dag. NVE mener det er viktig ikke bare å hindre forverring av økosystemene langs elvene, men også å bidra til å styrke disse der tidligere tiltak har medført betydelige belastninger. Dette er i tråd med formålet i naturmangfoldloven, se §§ 4 og 5. Det er også i tråd med vannforskriften (FOR2006-12-15 nr. 1446) § 5 som i første ledd sier at «*Tilstanden i kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster skal beskyttes mot forringelse og forbedres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst godt økologisk potensial og god kjemisk tilstand,...*». Både Økterelva og Åslivasselve er ifølge oversikt over Norges vannforekomster på vann-nett.nve.no egne vannforekomster som er kandidater til SMVF (sterkt modifiserte vannforekomster). For Økterelva har NVE også lagt vekt på at elva representerer en opplevelses-

verdi for turgåere på den etablerte stien langs elva.

Etter en samlet vurdering mener NVE at det bør være minste vannføring også i Åslivasselve og Økterelva, og ikke bare i Besstulelva og Eiangelva som foreslått av søker.

Annet biologisk mangfold

Utenfor naturreservatet er det registrert enkelte nøkkelbiotoper som kan bli berørt av utbyggingen (se miljørapporten vedlagt søknaden og Siste sjanse rapport nr. 7 for 2003 om kartlegging av nøkkelbiotoper i skog på Løvenskiold-Fossum sine arealer). Det gjelder bl.a. et skogsområde kalt «Rønningen» like nord for Fjellvatnet, hvor det er gammel lauvskog og hvor det er registrert rødlistearter som begerfingersopp (NT nær truet). Området anses som regionalt viktig. Den nærliggende nøkkelbiotopen «Asklikollen nord», hvor det ikke er registrert noen rødlistearter, kan også bli berørt. Rørtraseen fra Bjørndalen til Fjellet kraftverk (overføringsalternativ 1) vil passere gjennom den helt sydøstligste del av nøkkelbiotopen Rønningen. Nøkkelbiotopen er langstrakt, ligger delvis i bratt terreng, og har størst utbredelse i nord. NVE mener derfor at konsekvensene for rødlisteartene i nøkkelbiotopen vil være beskjedne. Ved alternativet med tunell på hele strekningen fra Økteren til Fjellet kraftstasjon vil disse nøkkelbiotopene ikke bli berørt i det hele tatt, selv om tunnelen må bores i to etapper slik at det blir behov for midlertidig vei inn i Bjørndalen. NVE mener derfor at dette alternativet er å foretrekke, men vil ikke legge avgjørende vekt på det (se nedenfor).

I kulturlandskapet ved Godal er det ifølge miljørapporten, med henvisning til temakart 3 i kommuneplan for Skien 2001–2015, registrert forekomst av den rødlistete planten søstermarihånd (VU sårbar). NVE mener at utviklingen av forekomsten av søstermarihånd kun i svært begrenset grad vil bli påvirket av det omsøkte inngrepet, da kraftstasjonen vil bli plassert i det som nå er tett granskog i utkanten av kulturlandskapet.

Forholdet til naturmangfoldloven og vannforskriften

Etter NVEs syn blir formålet med naturmangfoldloven og bestemmelsene i denne langt på vei hensyntatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak eller en innstilling til OED. Et positivt vedtak eller innstilling fattes kun hvis fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være

større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

NVE mener at innføring av minstevannføring i alle berørte elver, endringer i reguleringsgrenser i Albogåtjønn og Åslivatn og fyllingsrestriksjoner i Økteren som anbefalt i denne innstilling, representerer forbedringer for økosystemene i forhold til dagens situasjon. Tiltaket vil medføre inngrep i naturområder særlig langs rørtraseer, der anleggsveier vil utgjøre mer eller mindre permanente gater i vegetasjonen. Men de fleste områdene er allerede preget av moderne skogsdrift, og ingen rødlistete arter vil berøres i nevneverdig grad.

Etter vårt syn er konsekvensene for naturens mangfold og naturmiljø som følge av de omsøkte tiltakene i seg selv ikke så store at de er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vassdragsreguleringslovens § 8 og vannressursloven § 25 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE anbefaler vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Blant annet anbefales krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Fylkesmannen etter vilkårene etter vassdragsreguleringsloven post 8 og vannressursloven post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Landskap, friluftsliv og kulturminner

Prosjektområdet består av et kollete landskap, med skog som er preget av lang tids skogskultivering, men hvor det også finnes forekomster av gammel skog som bærer lite preg av kultivering og hvor det er registrert rødlistearter. Magasinene, elvene og bekkene utgjør viktige trekk i landskapet.

NVE legger til grunn at området brukes aktivt til friluftsliv og hytteturisme. Minstevannføring vil være positivt for disse aktivitetene i forhold til

dagens situasjon. Døgnvariasjoner i vannstanden i Besstultjønn vil være negativt, særlig for villmarksleirens bruk av magasinet hvis den skal fortsette sin aktivitet i området. NVEs anbefaling for nye reguleringsgrenser i Albogåtjønn og Åslivatn (se nedenfor) vil gi langt mindre regulering i disse vannene, og vil være positivt for opplevelsen av landskapet. Øktermagasinet vil antakelig reguleres mer aktivt enn i dag, men NVEs forslag til fyllingsrestriksjoner av hensyn til hekkende storlom vil medføre en høy vannstand i første del av sommeren. NVE mener samlet sett at endringene i manøvreringen av magasinene i liten grad vil skape nye problemer for friluftslivet.

Overføringen mellom Åslivatn og Godal kraftverk vil gå i tunell og deretter i nedgravd rør. Ifølge søker kan det være aktuelt å legge røret på fundamenter ved passeringen av enkelte kløfter som går på tvers av rørtraseen. NVE mener at man bør søke en løsning der røret graves så dypt at det ikke blir behov for å legge det på fundamenter i noen av kløftene, men at den nærmere løsningen kan overlates til godkjenning av detaljplanene. NVE legger til grunn at rørtraseen ikke vil krysse den etablerte stien mellom Godal og Rønninglia.

Overføringen mellom Økteren og Fjellet kraftverk er planlagt som tunell gjennom Stulrudåsen fra Økteren til Bjørndalen. I vestre dalside i Bjørndalen planlegges røret lagt på fundamenter i 200 til 300 meter, og så nedgravd i grøft over Klokkefjell og ned den bratte dalsiden til Fjellvatnet der Fjellet kraftverk skal ligge. Under befaringen 26. mai 2010 ble det observert at terrenget langs den trange Bjørndalen er bratt og ulendt, og bestående av berg med et tynt løsmasselag. Det må etableres vei langs hele rørtraseen, og dette vil medføre betydelig graving og sprenging i Bjørndalen. NVE vil derfor oppfordre søker til å grave ned røret på hele distansen. NVE mener at områdets topografi og skogdekke medfører at inngrepet ikke vil være særlig synlig, med mindre man er tett på rørtraseen. Det er ingen tydelige stier i Bjørndalen, og det antas å være liten trafikk av turgåere. NVE legger til grunn at rør på fundamenter i Bjørndalen kan være et ferdselshinder for vilt, særlig der røret passerer dalbunnen og Bjørndalsbekken like etter tunellutløpet. NVE mener derfor at røret må graves ned ved passering av Bjørndalsbekken og at det må legges til rette for at bekken kan løpe fritt over rørgata. For øvrig mener NVE at den nærmere løsningen kan overlates til godkjenning av detaljplanene.

I e-post av 7.7.2010 har søker framlagt plan om alternativ trasé for boret inntakstunell på hele dis-

tansen fra Økteren til Fjellvatnet med alternativ plassering av Fjellet kraftverk. Det er på det nåværende tidspunkt usikkert om boret tunell kan utføres for så lang distanse som 1350 m. En mulighet kan være å bore tunnelen i to etapper med mellomstasjon i Bjørndalen. Dette vil kreve vei inn i Bjørndalen. Viktige fordeler med tunell på hele strekningen vil være langt mindre inngrep i skogsterrenget mellom Økteren og Fjellvatnet i og med at 600 m grøft med ledsagende vei erstattes av boret tunell, bedre trasé med hensyn på svakhetssoner i fjellet, kortere adkomstveier totalt sett til inntak og kraftverk og noe kortere vannvei. Ulempe vil være at prosjektet etter søkers anslag blir 3–4 mill. kr (5–7 %) dyrere. Alternativet med delvis nedgravd rørgate vil følge trasé som vil være godt synlig fra veien og bosetningen i nordenden av Fjellvatnet, ikke minst pga. at anleggsveien antakelig må legges i sikksakk opp lia. Gjenvekst av skog vil muligens kunne bidra til å skjule noe av dette sett nedenfra bosetningen og veien. NVE ser mange fordeler med tunell mellom Bjørndalen og Økteren. NVE ber derfor søker om å inkludere en plan for boret tunell som et alternativ når detaljplanene ev. skal godkjennes.

Ifølge Telemark fylkeskommune er det funnet steinalderboplasser langs Fjellvatnet, og fylkeskommunen anser det som meget sannsynlig at automatisk fredete kulturminner også kan finnes, for eksempel langs breddene av Økteren og Eiangen, samt i tilknytning til gårdsbruk som Store Økteren og Bestul. NVE legger vekt på at reguleringene har eksistert i lang tid og at de foreslåtte reguleringsgrensene er mindre omfattende enn dagens. Det at det kan finnes kulturminner i eksisterende reguleringssoner får ingen direkte betydning for spørsmålet om konsesjon etter vassdragslovgivningen, men NVE minner om at søker må avklare disse spørsmålene med kulturminnemyndigheten (fylkeskommunen og Riksantikvaren) før vassdragstiltaket kan settes i verk, jf. kulturminneloven §§ 8 og 9.

INON-områder

Direktoratet for naturforvaltning sin database/kart indikerer at overføringen fra Åslivatn til Godal vil medføre reduksjon av INON-kategorien 1–3 km fra inngrep. Søker har påpekt at dette må skyldes at Åslivatn ved en feil ikke er registrert som regulert magasin. NVE er enig i dette og legger til grunn at tiltaket ikke reduserer INON-områder.

Kort om samlet belastning

NVE mener at tiltaket ikke vil medføre vesentlige endringer i samlet belastning eller sumvirkninger for naturmiljøet. Overføring av vann og etablering av Fjellet kraftverk vil medføre at det totale årlige tilslaget til Eiangselva, Åslivasselva, Besstulelva og Økterelva reduseres. Men med jevnere tapping gjennom året, og med NVEs anbefaling om minstevannføring i alle de nevnte elvene, vil livsbetingelsene i elvene etter NVEs oppfatning bli bedret i forhold til dagens situasjon, som preges av fravær av minstevannføring og slipp av unaturlig store vinterflommer.

I tillegg til overføringssystemet til Økteren og Fjellet kraftverk har søker også søkt om bygging av Åmot kraftverk i Håkastulelva. En forventet jevnere tapping av Ørjevatn og ev. pålegg om minstevannføring i Håkastulelva vil også der medføre forbedringer i forhold til dagens situasjon i elvestrengen.

Eksisterende vassdragsreguleringer, etablert veinett med påfølgende trafikk og aktiv skogsdrift utgjør de vesentligste belastningene på økosystemene i tiltaksområdet i dagens situasjon. Dette er tatt med i vurderingen av konsekvensene for naturmangfoldet, og vi legger derfor til grunn at også kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Oppsummering

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi økt produksjon av fornybar kraft i et område med underskudd på kraft. Det legges også vekt på at elvene i tiltaksområdet allerede er sterkt påvirket av reguleringer. Av hensyn til natur-, landskaps- og friluftsverdier mener NVE at reguleringen av Albotgjønn og Åslivatnet bør reduseres til 0,5 m. NVE mener at det bør slippes minstevannføring fra Åslivatn og Økteren i tillegg til fra Grantjønn og Besstultjønn, for å unngå forverring av miljøforholdene for fisk og andre vanntilknyttete arter. Slipp av minstevannføring sammen med demping eller fjerning av tappeflom i februar vil kunne bedre miljøtilstanden i forhold til dagens situasjon, noe som også er i tråd med formålet i vannforskriften og naturmangfoldloven. NVE mener at søkeren så vidt mulig skal holde fast vannstand i Økteren i hekketiden for storlom. Foreslåtte endringer i reguleringer og minstevannslipp vil medføre reduksjon i forventet årlig kraftproduksjon med i underkant av 1,5 GWh, som vil medføre en samlet produksjon av fornybar kraft på rundt 16 GWh.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene og den samfunnsmessige nytten med omsøkte tiltak er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser, slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Løvenskiold-Fossum Kraft AS får tillatelse til overføring fra Grantjønn til Sommarsetermyr og videre til Albogtjønn, fra Åslivatnet til Godal og fra Besstultjønn til Økteren, oppdemming av Sommarsetermyr, regulering av Besstultjønn og bygging av Bestul pumpestasjon etter vassdragsreguleringsloven, og bygging av Godal kraftverk og Fjellet kraftverk etter vannressursloven. Tillatelsen anbefales gitt etter de i søknaden oppgitte verdier for installert effekt og slukeevne for Godal kraftverk, etter de nye planene for installert effekt og slukeevne for Fjellet kraftverk, og på de vilkår som er vedlagt.

NVE anbefaler at det settes nye reguleringsgrenser ved heving av laveste regulerte vannstand (LRV) i de eksisterende konsesjonsfrie magasinene Grantjønn, Albogtjønn og Åslivatn. For Grantjønn er dette i tråd med søkers forslag, men for Albogtjønn og Åslivatn gir dette en mindre regulering enn foreslått av søker. NVE anbefaler at det treffes enkeltvedtak etter vannressursloven § 66 tredje ledd, slik at nye reguleringsgrenser kan settes etter vannressursloven § 26.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektrisk høyspentanlegg i Godal kraftverk, Bestul pumpestasjon og Fjellet kraftverk. Det er også søkt om etablering av en 1,3 km lang 11 kV jordkabel fra Godal kraftstasjon til det planlagte tilkoplingspunktet ved Bestul, om en 300 m lang 11 kV jordkabel fra Bestul pumpestasjon til samme tilkoplingspunkt, og om en 250 m lang 11 kV jordkabel fra Fjellet kraftstasjon til tilkoplingspunkt på passerende kraftlinje. Søker har i e-post av 25.8.2010 informert om at de har kompetanse og nødvendige sertifikater for dette, og vil derfor stå for bygging og drift selv. Skagerak Nett AS er områdekonsesjonær i det aktuelle nettområdet.

Brev av 20.9.2010 fra Skagerak Energi til søker, framlagt for NVE i e-post av 28.9.2010, viser at det er nødvendig med noe oppgradering av nettet før Bestul pumpe og kraftverkene Godal og Fjellet kan kobles til, men at det er enighet om de

tekniske og økonomiske sidene. NVE presiserer at konsesjonshaver for kraftverkene selv bærer eventuell risiko knyttet til om nettilknytningen blir vesentlig forsinket eller ikke lar seg realisere. Vi gjør videre oppmerksom på at NVE ikke vil behandle detaljplaner for kraftverket før nettilknytningen er avklart.

Søknaden etter energiloven vil ikke ferdigbehandles av NVE før søknaden etter vassdragsreguleringsloven er avgjort.

Forholdet til forurensningsloven

Løvenskiold-Fossum Kraft AS har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltakene. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen.

Det er ikke ventet noen vesentlige endringer i vannkvalitet som følge av overføringen til Økteren. Erosjon og utvasking av finmateriale fra de nye reguleringsområdene i Besstultjønn og ved Sommarsetermyr kan medføre en midlertidig og lokal partikkelforurensning, men det forventes ikke økt sedimenttransport i Eiangselva, Åslivaselva eller Besstulelva eller partikkelforurensning av betydning i Økteren som følge av dette. Vi forutsetter at Løvenskiold-Fossum forsøker å minimere partikkelforurensningen fra de nye reguleringssonene.

Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at driftsfasen vil medføre nye forurensninger utover det som er beskrevet over. Vi anbefaler at standard forurensningsvilkår som dekker driftsperioden tas inn, jf. Post 10 i vilkårene. For anleggsperioden må Løvenskiold-Fossum søke fylkesmannen om særskilt tillatelse etter forurensningsloven.

NVE anbefaler at det gis tillatelse til drift av de nye anleggene på de vilkår som følger vedlagt.

Merknader til konsesjonsvilkårene

NVE foreslår å gi ett vilkårsett etter vassdragsreguleringsloven og ett etter vannressursloven. Disse vilkårene er i hovedsak likelydene og i praksis vil hele anlegget bli sett under ett ved tilsyn og oppfølging. Vilråene for konsesjon etter vannressursloven og vilråene for konsesjon etter vassdragsreguleringsloven kommenteres derfor under ett nedenfor. Postenes nummer er ikke helt sammenfallende, og henvisningene viser til nummerringen i vilkårsettet for reguleringskonsesjon. Nye reguleringsgrenser i eksisterende konsesjonsfrie magasiner kan hjemles i vannressursloven § 26. Vi har følgende merknader til vilråene:

Post 1: Konsesjonstid

Løvenskiold-Fossum Kraft AS eier fallrettighetene og det er ikke hjemfall på disse. NVE mener derfor at konsesjonen bør tildeles på ubegrenset tid.

Post 2: Konsesjonsavgifter og næringsfond

Etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 vil det måtte betales årlige konsesjonsavgifter. I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten. NVE mener at konsesjonens omfang og virkninger ikke er av en slik størrelse at det gir grunnlag for opprettelse av næringsfond. Etter søkers foreløpige beregninger vil overføringen til Økteren øke vannkraften med 1812 naturhestekrefter. NVE vil fastsette endelig kraftgrunnlag når kraftverkene er satt i drift og ut fra de gitte konsesjonsvilkårene.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som utforming av inntaket, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjonen, veier, landskapsmessige forhold osv. vil ligge under denne post.

Anleggsarbeid ved Økteren som kan virke forstyrrende på hekkende storlom skal legges utenom mai og juni. For andre rødlistete fugler som hekker i nærheten av prosjektområdet kan Fylkesmannen pålegge stans i anleggsarbeidet i hekkeperioden dersom det antas at disse vil bli forstyrret. Tidspunkt vurderes i samråd med Fylkesmannen og fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene.

Statens Landbruksforvaltning uttaler i sin høringsuttalelse av 30.1.2008 at konsekvensene av arealbeslag ved massedeponi er mangelfullt utredet i miljørapporten, men at de uttaler seg uten å ha sett søknaden. I søknaden anfører søker at inngrepene ikke krever tilførsel eller uttransport av løsmasser i særlig grad. Masser fra graving av rørgroftene fylles tilbake i grøftene for tildekking av rørene, og massen som produseres ved tunellboring vil bli brukt til innfylling rundt nedgravde rør. Søker forventer god balanse mellom boresand og innfylling rundt rørene, og forbruket kan tilpasses slik at alt benyttes. Sanden kan om nødvendig deponeres midlertidig nær anleggene eller i et eksisterende grustak nedenfor Bestul. I Økteren skal det sprenges ut en inntakskanal som vil gi anslagsvis 3000 m³ stein. Søker anfører at steinen kan benyttes til bygging av vei fram til inntaket,

eller kan legges i deponi nedenfor Økterdammen til fremtidig bruk. Ved Fjellet kraftstasjon må det sprenges/graves et 10–15 m langt utløp ut i Økterelva, og søker anfører at massene fylles omkring stasjonsbygningen eller brukes til opparbeiding av adkomstveien. NVE legger til grunn at det ikke vil bli særlig stort overskudd av boresand. Det presiseres at eventuell midlertidig deponering av løsmasser må avklares under detaljplanleggingen.

NVE ber søker om å inkludere en plan for boret tunell som et alternativ når detaljplanene ev. skal godkjennes.

NVE påpeker at standardvilkårene har krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunens deltagelse i detaljplanleggingen.

Eventuelle terrengskader på grunn av anleggsarbeidet må utbedres så langt som praktisk mulig. Dette er særlig viktig innenfor Skrim-Sauheradjella naturreservat.

Post 8: Naturforvaltning

NVEs forslag er noe redusert i forhold til standardvilkår for naturforvaltning. Vi finner ikke grunnlag for å pålegge utbygger innbetaling av årlig beløp til kommunen for å fremme fiske, jakt og friluftsliv. NVE kan heller ikke se at det er behov for å pålegge konsesjonær dekking av utgifter til ekstra jaktoppsyn i anleggsperioden.

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

Telemark fylkeskommune har foretatt arkeologiske undersøkelser i områdene berørt av nye installasjoner som overføringsrør, pumpestasjon og kraftstasjoner. NVE legger til grunn at det blir utført nye arkeologiske undersøkelser i tilfelle Fjellet kraftstasjon og inntakstunellen får alternativ lokalisering og trasé.

Kulturminnemyndigheten har i sin høringsuttalelse anbefalt at konsesjon ikke gis før forholdet til automatisk fredete kulturminner i de eksisterende reguleringsmagasinene er avklart. Søker har protestert på dette og mener at de ikke kan ha noen undersøkelsesplikt i reguleringsmagasiner som har eksistert i lang tid.

NVE mener at konsesjonsspørsmålet må kunne avgjøres selv om undersøkelsesplikten ikke er oppfylt.

NVE anbefaler at det gis standard kulturminnevilkår i denne saken. Magasinene er i utgangspunktet drevet på basis av konsesjonsfrie rettigheter, men NVE mener at overføringssystemet vil medføre nye forhold i magasinene og at en eventuelt ny konsesjon derfor også vil måtte omfatte disse.

NVE understreker at det er kulturmyndigheten som forvalter kulturminneloven. NVE mener at søker må stå i nær kontakt med kulturminnemyndigheten under utarbeidelsen av detaljplanene.

Post 12: Terskler mv.

I miljørapporten vedlagt søknaden er det foreslått at det bygges terskler på tre lokaliteter i Eiangselva, like nedenfor Grantjønn, i elvesvingen oppstrøms Sommarseteren og ved Sommarseteren. Videre er det foreslått å bygge en terskel i Besstulleva like oppstrøms samløpet med Håkastulelva, og en terskel ved Svarthull i Storelva. Kraftig redusert vannføring vil kunne senke vannspeilet i disse områdene, og et slikt tiltak vil holde på vannspeilet og redusere konsekvensene for landskap, biologisk mangfold, fisk og friluftsliv. Fylkesmannen i Telemark er positiv til søkers forslag om terskler. NVE vil gjøre oppmerksom på at eventuelle terskler vil bli pålagt etter en egen plan og prosess.

Post 14: Manøvreringsreglement

Magasinene

Albogatjønn og Åslivatn

NVE mener at reguleringen av Albogatjønn og Åslivatn bør reduseres for å skape en best mulig balanse mellom ørretbestanden og introdusert røye. Fylkesmannen anfører at introdusert røye ikke vil dominere fiskefaunaen hvis reguleringen opphører eller minimaliseres i begge magasinene. Etter forespørsel fra NVE la søker fram beregninger som viser at en regulering på 0,5 meter i Albogatjønn og Åslivatn vil redusere den planlagte årlige produksjonen med 0,4 GWh (2,3 %). NVE mener at denne reduksjonen er forholdsvis beskjeden. Etter en samlet vurdering anbefaler NVE en regulering på 0,5 m for begge vannene.

Besstultjønn

I perioder av året med lite tilsig fra dreneringsområdet til Besstultjønn samtidig med lite vann fra Finnvollmagasinet vil vannstanden kunne variere gjennom døgnet. Dette skyldes at pumpekapasitet

i Bestul pumpe vil være større enn slukeevnen i Godal kraftverk, og at søker av økonomiske årsaker planlegger en pumpe uten regulerbar pumpekapasitet.

Det er ikke gjort grundige undersøkelser av løsmasseforekomstene rundt Besstultjønn, men søker opplyser at området generelt har relativt liten løsmassemektighet, noe blokk/ur-landskap, bart berg, noe sand- og grusavsetninger og en god del myr. Søker mener at med unntak av eventuelle sand/grusforekomster og myrområdene så er landskapet omkring Besstultjønn «tungt» eroderbart, og at lett eroderbare masser allerede er erodert bort pga. hyppige vannstandsendringer i tømmerfløtningstiden.

Ingen av høringsinstansene har kommentert døgnvariasjonen.

NVE legger til grunn at døgnvariasjoner på 75 cm, som omsøkt, vil kunne medføre betydelig erosjon langs kanten av Besstultjønn etter oppdemming, og at dette vil kunne ha negative konsekvenser for fisk og vannkvalitet ved tilslamming av vannet, samt at det vil virke skjemmende i landskapet. Erosjon og hyppige vannstandsendringer vil også vanskeliggjøre bruk av området til friluftsliv, noe som bl.a. får betydning for villmarksleiren som etter søkerens opplysninger skal flyttes til like nedstrøms Besstultjønn. Ut fra den generelle erfaringen NVE har mener vi at døgnreguleringen ikke bør tillates å overstige 30 cm.

Økteren

NVE legger til grunn at Økteren er en viktig hekkelokalitet for storlom i Luksefjellområdet. Storlom er rødlistet med status «sårbar» (NT), og er meget sårbar for vannstandsendringer i hekketiden fordi den i liten grad kan gå på land, og at den derfor må ha reiret tett ved vannkanten. NVE legger til grunn at den omsøkte overføringen og etableringen av Fjellet kraftverk vil kunne medføre en mer aktiv utnyttelse av reguleringsmagasinet i hekketiden, og at dette vil kunne gjøre det vanskelig for storlom å hekke i Økteren. NVE har innhentet uttalelser fra Fylkesmannen i Telemark, Skien kommune og fra lokalkjent person anbefalt av Skien kommune. Behovet for stabil vannstand er fra isløsning, som normalt skjer fra 15. mai og utover, og fram til rugetiden er slutt og ungene har kommet seg på vannet. Med litt margin vil dette si fra 10. mai til siste halvdel av juli. Det anbefales også at vannstanden er relativt høy. Søkeren mener at vannstand på HRV gir for lite fleksibilitet, men at ca. 0,5 meter lavere vil være gjennomførbart. Søker har opplyst at dette også

er den høyden vannstanden normalt har gjennom sommeren. NVE mener derfor at søker bør pålegges å la alt tilsig inkludert pumping gå til oppfylling fra 10. mai inntil vannstanden når kote 469,5, og at vannstanden så vidt mulig holdes på dette nivået fram til 15. juli.

Elvene

NVE legger til grunn, i tråd med miljørapporten, at et jevnt minstevannslipp over året vil sikre stabil minimum vanddekning og gjennomstrømning i elvene, og at dette er en fordel for økosystemene i elvene. Søker har lagt fram verdier for uregulert alminnelig lavvannføring fra de viktigste magasinene, se notat fra Sweco av 1.4.2008. Verdien er satt til 5 % av beregnet årsmiddelvannføring, og er basert på vannføringsobservasjoner fra avløpsstasjonen 15.21 Jondalselv for perioden 1961–1990. Sweco beregnet også Q_{95} basert på samme vannføringsobservasjonene, som resulterte i 3,4 % av årsmiddelvannføringen om sommeren og 7,5 % på vinteren. Sweco oppgir også hva de kaller «dagens alminnelige lavvannføring», men denne verdien er basert på tappepraksisen i magasinene slik den har vært fram til i dag, og skiller seg fra vanlig forståelse av «alminnelig lavvannføring» som er basert på uregulerte forhold.

Eiangselva

Fra Grantjønn er uregulert alminnelig lavvannføring beregnet til 16 l/s, mens uregulert middelvannføring er beregnet til 320 l/s. «Dagens alminnelige lavvannføring» er oppgitt til 0 l/s. Bidraget fra restfeltet nedstrøms Grantjønn og Sommarsetermyr er beregnet til 60 l/s i årlig gjennomsnitt ved innløpet av elva fra Brennemyra, og noe mer ved utløpet i Ørjevatn. NVE mener at minstevannslipp på 20 l/s fra Grantjønn, som foreslått av søker, vil være tilstrekkelig til å opprettholde det biologiske livet i og langs Eiangselva.

Åslivasselva

Ved utløpet av Åslivatnet er uregulert alminnelig lavvannføring beregnet til 11 l/s og uregulert middelvannføring til 100 l/s. «Dagens alminnelige lavvannføring» er oppgitt til 0 l/s. Åslivasselva er ca. 3,2 km lang til samløpet med Besstulelva. Alminnelig lavvannføring og midlere årlig avløp for restfeltet ned til samløpet er ikke beregnet, men midlere årlig avløp for restfeltet nedstrøms Åslivatn og Besstultjønn til sammen er 240 l/s. NVE anbe-

faler et minstevannslipp fra Åslivatnet på 12 l/s hele året.

Besstulelva

Ved utløpet av Besstultjønn er uregulert alminnelig lavvannføring beregnet til 18 l/s, mens uregulert middelvannføring er beregnet til 350 l/s. «Dagens alminnelige lavvannføring» er oppgitt til 6 l/s. Besstulelva samløper ikke med noen større bekker før den møter Åslivasselta ca. 2,7 km nedstrøms Besstultjønn. Restfeltet nedstrøms Åslivatn og Besstultjønn til elvemøtet mellom Besstulelva og Håkastulelva er 8 km², med midlere årlig avløp beregnet til 240 l/s. NVE mener at 10 l/s fra Besstuldammen er for lite og vil anbefale et minstevannslipp på 20 l/s hele året.

Økterelva

Ved utløpet av Økteren er uregulert alminnelig lavvannføring beregnet til 28 l/s. «Dagens alminnelige lavvannføring» er oppgitt til 0 l/s. Årlig uregulert middelvannføring er beregnet til 550 l/s ved Økterdammen, som sammen med restfeltet nedstrøms Økteren gir årlig middelvannføring på 650 l/s ved elvemunningen i Fjellvatnet. NVE anbefaler et minstevannslipp fra Økteren på 30 l/s hele året.

Generelt for magasinene og elvene

Dersom vannstanden i magasinene ligger på LRV og tilsiget inkludert overføring er mindre enn kravet til slipp av minstevannføring, skal hele tilsiget slippes forbi dammene. Sammen med tilsig fra restfeltene vil dette sikre livsmiljøet for vanntilknyttete organismer i og langs elvene. Tiltakshaver pålegges å dokumentere at kravet om minstevannføring overholdes. Den tekniske løsningen rundt slippet av minstevannføring ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanene.

NVEs anbefaling til krav om minstevannføring i de berørte elvene vil medføre en reduksjon i forventet kraftproduksjon på 1,1 GWh (6,3 %). Dette er basert på beregninger fra Sweco i notat av 29.4.2010. Anbefalt reduksjon av reguleringen i Albogattjønn og Åslivatn vil medføre en reduksjon i forventet kraftproduksjon på 0,4 GWh (2,2 %). Samlet vil NVEs anbefalinger medføre en reduksjon i forventet kraftproduksjon på i underkant av 1,5 GWh (8,5 %). Anbefalingene vil etter NVEs vurdering ikke ha avgjørende betydning for økonomien i prosjektet.

Kraftverkene skal kjøres jevnt. Alle endringer skal skje gradvis og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme. Det kan tillates start-/stoppkjøring av Bestul pumpe, men døgnlige vannstandsvariasjoner i Besstultjønn bør ikke overstige 30 cm (se ovenfor).

Post 16: Merking av usikker is.

Av dette vilkåret fremgår det at alle partier av isen som antas å bli usikre ved nedtapping om vinteren skal merkes eller sikres etter nærmere anvisning fra NVE.

Post 19: Konsesjonskraft

Etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 15 skal det avstås konsesjonskraft til aktuelle kommuner og fylkeskommuner fra Fjellet kraftverk.

Andre merknader

Plan og bygningsloven

«Forskrift om byggesak» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Skien kommune vedtok den 15.2.2008 reguleringsplan for Fjellet og Åmot kraftverk. NVE vil presisere at foreliggende planer for anleggsveier langs rørgater slik de er blitt presentert for NVE bl.a. i e-post av 7.7.2010, ikke er i overensstemmelse med denne reguleringsplan. Dette gjelder først og fremst anleggsveien i forbindelse med rørgata mellom Bjørndalen og Fjellet kraftverk.

Forholdene for grunneiere langs Hoppestadelva

NVE kan ikke se at den omsøkte utbygging vil få betydning for flomforholdene langs Hoppestadelva nedstrøms Fjellvatnet. Magasinene i tiltaksområdet vil tappes noe jevnere enn hva som er tilfelle i dag, og NVE er enig med søkeren i at eventuelle endringer i flomforholdene i Hoppestadelva vil være positive for grunneierne snarere enn negative.

Forholdet til verneforskriften for Skrim-Sauherad fjella naturreservat

Verneforskriften for Skrim-Sauherad fjella naturreservat (FOR 2008-12-19-1448) har bestemmelser

med formål å tillate den omsøkte kraftutbyggingen, se bl.a. § 4 nr. 9 bokstav a som sier at vernebestemmelsene ikke er til hinder for «*Drift og vedlikehold av eksisterende energi- og kraftanlegg og av det omsøkte Fjellet kraftverk*», og § 5 nr. 19 som særskilt nevner «*nedgravd utløpsrør fra tunellåpningen til Sondalsbekken*». Forskriften nevner ikke inngrepene i og ved Sommarsetermyr, som vil innebære oppdemming og heving av vannspeil, midlertidige anleggsveier og nedgraving av rør til tunellåpninger øst og vest for myra. Forskriften nevner heller ikke forlengelse av anleggsvei i Sondalen med bru over Sondalsbekken, økt vannføring i Sondalsbekken og boring av mikrotunell gjennom Leagranåsen øst for Åslivatnet. Angående mikrotunell gjennom Leagranåsen har Fylkesmannen i Telemark den 20.12.2005 gitt dispensasjon fra verneforskriften for det daværende Sondalsfjell naturreservat. Årsaken til at det ikke ble gitt dispensasjon for de andre delene av overføringssystemet var at disse lå utenfor det daværende verneområdet. I henhold til høringsuttalelsen fra Fylkesmannen i Telemark datert 5.2.2008 er grensene for det utvidete verneområdet i Skrim-Sauherad fjella naturreservat framkommet på bakgrunn av enighet mellom søker og myndighetene. Ut fra den samme høringsuttalelse synes det klart at Fylkesmannen er innstilt på å gi de nødvendige dispensasjoner fra verneforskriften for alle deler av overføringssystemet som faller innenfor Skrim-Sauherad fjella naturreservat. NVE anser det som praktisk at nødvendig dispensasjon fra verneforskriften gis samtidig med eventuell konsesjon.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneierne.

Skien kommune og Telemark Turistforening har anført at det er viktig at villmarksleiren Damstua Kennel & Camp får fortsette sin virksomhet, og at søkeren må være behjelpelig ved flyttingen. NVE vil påpeke at villmarksleiren er en privat virksomhet som leier grunn av søker, og at vilkårene for videre drift er del av det kontraktsrettslige forholdet mellom søker og Damstua Kennel & Camp. NVE kan ikke sette noe vilkår i konsesjonen om videre drift av villmarksleiren.»

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 for Løvenskiold-Fossum Kraft AS til å bygge
Godal kraftverk og Fjellet kraftverk, Skien kommune i Telemark

1.

(Varighet av konsesjonen)
Konsesjonen gis for ubegrenset tid.

2.

(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

3.

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

5

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst

mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning/Sametinget med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i

jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

8.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorleksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

9.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

10.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsens virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

11.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftover-

metning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

12.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

13.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje-

og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for Løvenskiold-Fossum Kraft AS til å foreta regulering av Sommarsetermyr og Besstultjønn og overføring av Eiangen, Grantjønn, Sommarsetermyr, Albogattjønn, Åslivatn og Besstultjønn til Økteren i Skien kommune, Telemark

1.

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

3.

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende

virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4.

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5.

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6.

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8.

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

Arkeologiske arbeider skal foretas i den tiden magasinene likevel er nedtappet eller når vannstanden av andre årsaker er lav. Konsesjonæren må avtale med kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) i god tid før en nedtapping av magasinene. Konsesjonæren skal også varsle kulturminneforvaltningen dersom det av andre årsaker er lav vannstand i magasinene slik at arkeologisk arbeid kan gjennomføres.

Konsesjonæren skal ved fysiske tiltak i vann og på land, som for eksempel etablering av terskler og anleggsarbeid mv. i god tid på forhånd få undersøkt om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven §§ 3 og 9.

Viser det seg først mens arbeidet er i gang at tiltaket kan virke inn på automatisk fredete kulturminner, skal melding sendes kulturminneforvaltningen og arbeidet stanses, jf. kulturminneloven § 8 andre ledd.

10.

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt

NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13.

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14.

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sen-

des Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16.

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18.

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19.

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften

til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22.

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

NVEs forslag

til manøvreringsreglement for regulering av Eiangen, Grantjønn, Albogatljønn, Åslivatn, Besstultjønn og Økteren, og oppdemming av Sommarsetermyr i Skien kommune, Telemark

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote		
Eiangen		632	629,75		2,25
Grantjønn		618	617,5		0,5
Sommarsetermyr	599			1	0
Albogatljønn		566	565,5		0,5
Åslivatnet		556	555,5		0,5
Besstultjønn	441,5	445	443,75	3,5	1,25
Økteren		470	462,4		7,6

Høydene refererer seg til Statens kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

I Økteren skal alt tilsig inkludert pumping etter 10. mai gå til oppfylling inntil kote 469,5. Vannstanden skal så vidt mulig holdes på dette nivået fram til 15. juli.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

Følgende minstevannføringer skal slippes:

Grantjønn	20 l/s
Åslivatn	12 l/s
Besstultjønn	20 l/s
Økteren	30 l/s

Dersom vannstanden i magasinene ligger på LRV og tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring, slippes hele tilsiget forbi dammen. Kraftverkene skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

Reguleringen av Besstultjønn skal ikke overstige 30 cm pr. døgn.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen, herunder minstevannføringsslipp og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

Ved Grantjønn, Åslivatn, Besstultjønn og Økteren skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

III Høringsinstansenes merknader til NVEs innstilling

I saksprotokoll fra *Skien kommune*, Hovedutvalg for teknisk sektor datert 28.9.11 heter det:

«Skien kommune slutter seg til NVEs innstilling til konsesjon med følgende tillegg:

Elvestrekningen fra Bestultjern til Fjellvanet vurderes med hensyn til terskler for å forbedre forholdene for fisk.»

Telemark fylkeskommune har ikke kommet med noen merknader til innstillingen.

Søker har i e-post av 21.3.12 kommet med en merknad til innstillingen:

«Vi aksepterer at reguleringshøyden for Albogevann og Åslivann er redusert, men reduksjon i fra 2,5 m reguleringshøyde (eksisterende) til 0,5 m reguleringshøyde oppfatter vi som unødig mye, av hensyn til fiske. Fiske i Åslivann og Albogevann er helt rett som det beskrives i saksdokumentene bra, vi er helt enige i at dette ikke må forringes. Det gjøres årlig et godt kultiveringsarbeid (regi Grenland Sportsfiskere) der som er vellykket, derfor er det også per i dag et godt fiske i vannene, selv ved den reguleringsgraden vi har per i dag på 2,5 m. Albogevann og Åslivann er per i dag nedtappet minst en gang årlig 2,5 m.

Det er rett at våre beregnede tap ikke er mer enn 0,4 GWh, men det som ikke er med er at det økonomiske tapet blir større da, vi må endre kjørestrategien. Vi kan ikke spare på vannet, men kjøre det ut så fort det kommer for ikke å få tap. Dvs. at vi må kjøre kraftverket uavhengig av prisvariasjoner og får dermed dårligere betalt for krafta vi produserer. Kun en mindre økning av reguleringshøyden hadde endret mye på tapet og produksjon. Derfor ønsker vi at det vurderes å tillate en økning med 50 cm av reguleringshøyden til 1,0 m. Vår oppfatning er da at dette fortsatt ikke skal gå ut over fisket. Alternativ 2 er at reguleringshøyden for Åslivann økes til 1,3 m og at Albogevann opprettholdes med 0,5 m.

Dette tror vi er alternativer som alle parter kunne være veldig fornøyd med.»

I Løvenskiold-Fossums e-post vises det til 2,5 m regulering i Albogatjønn og Åslivatn. Departementet bemerker at både i søknaden og i miljørapporten fra Sweco opplyses at reguleringshøydene i Albogatjønn er 3,0 m og i Åslivatn er 3,75 m.

Departementet ba om NVEs vurdering av søkers forslag. NVEs vurdering refereres nedenfor under departementets merknader til post 14. Manøvreringsreglement.

IV Departementets bemerkninger

1. Innledning

Løvenskiold-Fossum Kraft AS har søkt om tillatelse for bygging av Fjellet kraftverk og overføring av vann fra Eiangen, Grantjønn, Sommarsetermyr, Albogatjønn, Åslivatn og Besstultjønn til Økteren. Området som berøres av utbyggingen ligger nord i Skien kommune i Telemark kalt Luksefjell. Løvenskiold-Fossum Kraft AS er del av Løvenskiold-Fossums foretak som eies av Herman og Leopold Axel Løvenskiold.

Departementet legger til grunn at enkeltmannsforetaket Løvenskiold-Fossum Kraft er eier av fallene som skal benyttes av Fjellet kraftverk. NVE mottok søknad i juli 2007 fra enkeltmannsforetaket. Løvenskiold-Fossum Kraft AS ble først stiftet i mai 2009, og trådte inn som søker i juli 2010. Tiltaket er ikke funnet konsesjonspliktig etter industrikonsesjonsloven. Departementet forutsetter at det foreligger en bruksrettskontrakt mellom partene for de aktuelle fallene.

Foretaket Løvenskiold-Fossum Kraft har fra før fem kraftverk nedstrøms i vassdraget. Alle vann, bortsett fra Sommarsetermyr og Bestultjønn, er gamle konsesjonsfrie reguleringer. Magasinene som inngår i systemet ble opprinnelig bygd som fløtningsmagasin, men er senere blitt tappet etter behovet i kraftverkene. Det omsøkte Fjellet kraftverk vil få inntak i Økteren. I tillegg omsøkes Godal minikraftverk med inntak i Åslivatn og Bestul pumpestasjon med inntak i Besstultjønn i overføringssystemet. I henhold til søknaden er forventet produksjon, inkludert økningen i allerede eksisterende kraftverk, 17,6 GWh.

Tappingen av de eksisterende magasinene har hovedsakelig skjedd to ganger i året, i februar og september. Det har ikke vært praktisert noe minstevannslipp, men naturlig tilsig har rent i elvene utenom tappingsperiodene. Selv om magasinene regnes som konsesjonsfrie, har søker foreslått formelt manøvreringsreglement for hvert reguleringsmagasin, herunder minstevannføring i to av de fire berørte elvene.

2. Nærmere om tiltaket

Planen er å benytte fallet mellom de to regulerte vannene Økteren og Fjellvatnet i et småkraftverk,

Fjellet kraftverk. Kraftverket får inntak i Økteren og plasseres i utløpet fra Økterelva i den nordøstlige enden av Fjellvatnet. De omsøkte overføringene innebærer at vann overføres fra Eiangen/Grantjern i vest over mot Økteren i øst for å øke tilsiget til Fjellet kraftverk og for å bedre utnyttelsen av magasinkapasiteten i Økteren. For å føre vannet fra Åslivann til Økteren må det etableres en overføring med fall fra Åslivann til Godal og løfting fra Bestultjern til Økteren. Fallet fra Åslivann utnyttes i et minikraftverk ved Godal. Det etableres en pumpestasjon ved Bestultjønn for å få vannet opp i Økteren. Minikraftverket ved Godal vil produsere omtrent like mye energi som pumpestasjonen ved Bestultjern bruker, men pumpestasjonen pumper også opp tilsiget fra Finnvollelva/Bestultjern. Alle reguleringsanlegg er i full drift med unntak av Bestultjønn.

3. NVEs innstilling

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi økt produksjon av fornybar kraft i et område med underskudd på kraft. Elvene i tiltaksområdet er dessuten allerede sterkt påvirket av reguleringer. Etter en helhetsvurdering mener NVE at fordelene og den samfunnsmessige nytten med det omsøkte tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser, og at Løvenskiold-Fossum Kraft AS bør gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. NVE anbefaler at det treffes enkeltvedtak etter vannressursloven § 66 tredje ledd, slik at det kan fastsettes nye reguleringsgrenser etter vannressursloven § 26 for de konsesjonsfrie reguleringsreguleringene tiltakshaver innehar i dag.

4. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at bygging av Fjellet kraftverk og miljøkonsekvensene av de omsøkte overføringene og reguleringene skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi i form av regulerbar kraft og hensynet til kraftforsyningen avveies mot tapet eller forringelse av naturmangfoldet.

Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9 til 12 legges til

grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden.

Det er konsesjonsfrie reguleringer i magasinene Grantjønn, Albogtjønn og Åslivatn. For å kunne fastsette nye reguleringsgrenser, tilrår NVE at det treffes vedtak etter vannressursloven § 66 tredje ledd. I følge forarbeidene til denne bestemmelsen kan vassdragsmyndigheten kreve konsesjonsbehandling for eldre konsesjonsfrie vassdragstiltak i «særlige tilfelle» og «når det foreligger sterke miljømessige hensyn».

Det omsøkte tiltaket er bestående av flere ulike reguleringer i et overføringssystem som henger nøye sammen. Etableringen av overføringssystemet og Godal og Fjellet kraftverk vil medføre endrede forhold i magasinene og elvene nedstrøms dammene. I magasinene vil tappemønsteret endres og vanngjennomstrømningen øke, og overføringene vil medføre at samlet årlig tilsig til elvene reduseres betydelig. NVE mener at det er vassdragsmyndighetens oppgave å vurdere de samlede konsekvensene for allmenne interesser som disse omsøkte tiltakene medfører. Departementet kan ikke se at det er nødvendig å treffe eget vedtak etter vannressursloven § 66 slik NVE foreslår. Den omsøkte planen innebærer endringer i de eksisterende reguleringer. De bestående anleggene kan vurderes etter vannressursloven § 8 på vanlig måte. Virkningene av alle de planlagte tiltakene kan dermed ses under ett, og eventuell konsesjon kan gis med vilkår og manøvreringsreglement for både nye og etablerte tiltak.

5. Departementets vurdering

5.1 Kunnskapsgrunnlaget

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget, bygger departementet på følgende kunnskapsgrunnlag for sin tilråding:

- Søknad fra Løvenskiold-Fossum Kraft AS av 19.7.2007.
- Miljørapport vedlagt søknaden utarbeidet av Sweco Grøner.
- Vassdragsmyndighetens befaringsrapport av prosjektområdet.
- Søknad om endring i søknaden – økt installert effekt i Fjellet kraftverk. Søker ga en utdyping av de konsekvenser for hydrologi og flomoverløp utvidelsen vil få. Notatet er gjengitt i NVEs innstilling.

- NVEs innstilling av 4.7.2011 med høringsuttalelser til søknaden.
- Høringsuttalelser og søkers egne merknader til NVEs innstilling.
- Naturverdiutredninger utarbeidet i forbindelse med konsesjonssøknad for Fjellet kraftverk.
- Undersøkelse av området i forbindelse med etableringen av Skrim-Sauheradfjella naturreservat.
- Konsekvensutredning for fisk i Albogåtjønn og Åslivatn ved overføringen fra Sommarsetermyr utredet av Sweco.

Det samlede kunnskapsgrunnlaget anses å være i samsvar med det krav som naturmangfoldloven § 8 oppstiller.

5.2 Tiltakets virkninger på biologisk mangfold

Ferskvannsbibliografi

Et hevet vannspeil i Sommarsetermyr vil medføre at myra blir et våtmarksområde. Dette er en type habitat som generelt er i nedgang. Tiltaket vil derfor være positivt. NVE ser ingen negative konsekvenser for naturmiljøet, under forutsetning av at det graves en kanal eller fordypninger i myra som er dype nok til at fisk kan overvintre og sikre gjennomstrømning vinterstid. Departementet bemerker at ingen høringsinstanser har vært negative til disse planene.

Albogåtjønn og Åslivatn har god bestand av ørret, og ved etablering av overføring fra Gran-tjønn vil røye trolig bli introdusert til disse vannene. Røye er imidlertid en stedlig og vanlig forekommende art i området generelt og en slik introduksjon vil derfor ikke få vesentlige konsekvenser for det biologiske mangfoldet. Ørretbestanden synes dessuten å være avhengig av utsetting av fisk, da forholdene i bekkene ikke tilsier at ørreten greier å etablere en selvproduserende bestand. Fylkesmannen i Telemark anfører at det kan iverksettes kultiveringstiltak for å opprettholde balansen mellom ørret og røye, men NVE mener at dette kan bli for ressurskrevende. Både fylkesmannen og NVE er enige om at det viktigste tiltaket vil være å redusere reguleringene i Albogåtjønn og Åslivatn. Departementet slutter seg til denne vurderingen.

Økteren er et relativt sikkert hekkeområde for den rødlistede arten storlom (NT). Storlom er avhengig av å legge reiret nær vannkanten og gjerne på øyer hvor de er mer beskyttet. Departementet bemerker at dersom en mer aktiv regulering av vatnet tillates som følge av bygging av Fjel-

let kraftverk, må det settes vilkår om å holde en fast vannstand i hekketiden for storlom.

I Åslivassella (renner ned til Besstulelva) vil samlet årlig vannføring reduseres betydelig. Uten minstevannføring vil Åslivassella kun motta vann fra Åslivatn i perioder med overløp. Økterelva har kulper med attraktive fiskeplasser og nederste del av elva er gyte- og oppvekstområde for ørret i Fjellvatnet. Øvre del av Økterelva vil også tørrlegges permanent hvis det ikke pålegges minstevannføring.

Søker har selv foreslått minstevannføring i to av vassdragene. NVE mener imidlertid at minstevannføring vil være viktig for å opprettholde en viss produksjon av vanntilknyttede dyre- og plantearter i alle de berørte elvene.

Annet biologisk mangfold

I følge miljørapport vedlagt søknaden er det registrert enkelte nøkkelbiotoper som kan bli berørt av utbyggingen. Like nord for Fjellvatnet ligger et skogsområde kalt «Rønningen» med gammel lauvskog hvor det er registrert rødlistearter. Området anses som regionalt viktig. Rørtraseen fra Bjørndalen til Fjellet kraftverk vil passere gjennom den sydøstligste del av Rønningen. Nøkkelbiotopen har imidlertid størst utbredelse i nord og NVE mener at konsekvensene for rødlisteartene vil være beskjedne. Dersom man velger et alternativ med tunell på hele strekningen fra Økteren til kraftstasjonen, vil ikke nøkkelbiotopene bli berørt i det hele tatt.

I kulturlandskapet ved Godal er det registrert forekomst av rødlistepilanten *Søstermarihånd*. Departementet viser til at denne forekomsten i svært begrenset grad vil bli påvirket av inngrepet.

I nøkkelbiotopene Rønningen og Asklikollen sørøst (mellom Fjellvatnet og Økteren) er det registrert begerfingersopp (NT), hvittryggspett (NT) i Rønningen, svartsonekjuke (NT) i nøkkelbiotopen Prestekollen (mellom Fjellvatnet og Økteren) og hekkelokalteter for både storlom (VU) og fiskeørn (NT) ved Økteren.

Tiltaket vil medføre inngrep i naturområder, spesielt etableringen av anleggsveiene. De fleste områdene er imidlertid allerede preget av moderne skogsdrift. Departementet bemerker at innføring av minstevannføring i elvene, begrensede reguleringer og fyllingsrestriksjoner vil innebære forbedringer for økosystemene sammenliknet med dagens situasjon. Ut fra det kunnskapsgrunnlaget som foreligger, kan ikke departementet se at virkninger for biologisk mangfold kan være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

5.3 Tiltakets virkninger på naturverdier, landskap, friluftsliv og kulturminner

Vassdraget inngår ikke i verneplan for vassdrag.

Området ligger delvis innenfor Skrim-Sauherad fjella naturreservat som er opprettet for å bevare et stort og sammenhengende skogområde som økosystem. Verneforskriften (FOR-2008-12-19-1448) er imidlertid utformet med tanke på å tilpasse den omsøkte kraftutbyggingen. Deler av prosjektområdet ligger innenfor INON sone 2, men de ulike tiltakene vil totalt sett medføre en ubetydelig endring av INON-området.

Området brukes aktivt til friluftsliv og hytteturisme. Området er viktig som det nærmeste dags-turområdet for befolkningen i Skiensområdet. Turistforeningen har turisthytter ved Sommerse-ter ved Eiangselva og Solum nord for Økteren. Hyttene er del av turistnettverket i området Skrim-Sauherad fjella.

Magasinene, elvene og bekkene utgjør viktige trekk i landskapet. Døgnvariasjoner i vannstanden i Besstultjønn vil innebære en negativ konsekvens. Nye reguleringsgrenser i Albogtjønn og Åslivatn vil imidlertid gi langt mindre regulering i disse vannene, og dette vil være positivt for opplevelsen av landskapet. Øktermagasinet vil bli regulert mer aktivt, men fyllingsrestriksjoner av hensyn til hekkende storlom vil innebære en høy vannstand i første del av sommeren. Samlet sett finner departementet at endringene i magasinmanøvreringene kun i liten grad vil medføre negative konsekvenser for friluftslivet.

Mellom Åslivatn og Godal kraftverk vil vannet gå i tunell og nedgravde rør. Mellom Økteren og Fjellet kraftverk er det planlagt tunell ned til Bjørndalen. Deretter planlegges røret lagt på fundamenter på en 2–300 meters strekning, og videre nedgravd i grøft ned til kraftverket. På grunn av behov for betydelig graving og spren-ging av vei langt rørtraseen i Bjørndalen, oppfor-drer NVE søker til å grave ned røret på hele dis-tansen. Når detaljplanene skal godkjennes har NVE også bedt søker om, som et alternativ, å inkludere en plan for boret tunell på hele distan-sen fra Økteren til Fjellvatnet med alternativ plas-sering av Fjellet kraftverk. Departementet forut-setter at det tas endelig standpunkt til inntaksløs-ning ved godkjenning av detaljplanene.

Det er foretatt arkeologiske undersøkelser i områdene som blir berørt av nye installasjoner i prosjektområdet. Det legges til grunn at nye undersøkelser kan foretas dersom alternative lokaliseringer og traseer velges. Telemark fylkes-kommune viser til at det funnet steinalderboplas-

ser langs Fjellvatnet, og fylkeskommunen finner det meget sannsynlig at det kan finnes automa-tiske fredete kulturminner langs breddene av Økteren og Eiangen, samt i tilknytning til gårds-bruk. Søker mener de ikke har noen undersøkel-sesplikt i reguleringsmagasiner som har eksistert i lang tid. Kulturminnemyndigheten (fylkeskom-munen) har uttalt at tiltakene ikke kan realiseres før forholdet til automatisk fredete kulturminner i de eksisterende reguleringsmagasinene er avklart. Departementet finner at konsesjonsspør-smålet kan avgjøres selv om det ikke er oppnådd enighet om spørsmålet om undersøkelsesplikten. I likhet med NVE bemerker departementet at overføringssystemet vil medføre nye forhold i magasinene, og en gitt konsesjon vil også gjelde for de eksisterende reguleringene. Departemen-tet finner ikke at kulturminner kan ha avgjørende vekt for konsesjonsspørsmålet, men søker må avklare spørsmål om kulturminner med ansvarlig kulturminnemyndighet før vassdragstiltakene set-tes i verk.

5.4 Landbruk og kulturlandskap

Utbyggingen vil ikke få uheldige konsekvenser for jord- eller skogbruk innen tiltaksområdet, men det må tas hensyn til kulturlandskapet i området der Fjellet kraftverk skal plasseres, da dette kul-turlandskapet anses å ha store kvaliteter.

5.5 Prinsippet om økosystemtilknytning og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Kunnskap om andre tiltak og påvirkninger på øko-systemet ligger til grunn for departementets vur-dering. I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inn-grep og forventede framtidige inngrep.

Det er hyttebebyggelse omkring Einangen og Øktern i tillegg til enkelte hus og hytter spredt rundt i hele området. Løvenskiold-Fossums sel-skaper driver i området virksomhet basert på skogbruk, jordbruk, hytteutleie, jakt- og fisketu-risme og energiproduksjon fra flere vannkraftverk med en samlet produksjon på i alt 60 GWh/år. Enda ett vannkraftverk er under bygging som omtalt under. Ved Bestul ligger en villmarksleir. En 12 kV høyspentledning går langs Fjellvatnet til nordenden av Øktern.

Tiltaket vil medføre inngrep i naturområder – særlig langs rørtraseene, der anleggsveier vil utgjøre mer eller mindre permanente gater i vege-

tasjonen. Nye anleggsveier vil legge beslag på nye arealer, men det finnes allerede private skogsbilveier og traktorveier som gir tilgang til de fleste deler av tiltaksområdet og området er preget av moderne skogsdrift.

De omsøkte overføringene vil medføre at samlet årlig tilsig til elvene reduseres betydelig. En pålagt minstevannføring i alle de berørte elvene og med jevnere tapping gjennom året bedres det biologiske mangfoldet sammenlignet med dagens situasjon uten minstevannføring og slipp av store vinterflommer. Vannslipp er nærmere omtalt under departementets merknader til vilkårene.

Søker fikk også konsesjon til bygging av Åmot kraftverk i Håkastuelva i juli 2011 og er etter det departementet har fått opplysning om, under bygging. En jevnere tapping av Ørjevatn øst for Økteren, og pålegg om minstevannføring i Håkastuelva vil også der medføre forbedringer i forhold til dagens situasjon.

Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer i samlet belastning eller sumvirkninger for naturmiljøet. Eksisterende vassdragsreguleringer, etablert veinett med påfølgende trafikk og aktiv skogsdrift utgjør de vesentligste belastningene på økosystemene i dag i tiltaksområdet. Disse virksomhetene er tatt med i vurderingen av konsekvensene for naturmangfoldet.

Departementet legger vekt på at elvene i tiltaksområdet allerede er sterkt påvirket av reguleringer, og finner at overføringene og utbyggingene vil gi en begrenset økning i den samlede belastningen på naturmangfold og økosystemer i regionen.

Departementet legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

5.6 Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden for vannforekomsten,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene er større enn tapet av miljøkvalitet og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessig bedre måter.

Etter departementets syn viser vurderingen av tiltaket i forhold til prinsippene i naturmangfoldlo-

ven at inngrepet har små konsekvenser for vannmiljøet. Med de avbøtende tiltakene og pålegg om minstevannføring som tilrås, er de negative konsekvensene ikke til hinder for overføringene og utbyggingene.

Formålet med overføringene og utbyggingene er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet og sikre stabil drift av eksisterende anlegg. Departementet vurderer samfunnsnyttene av inngrepet som betydelig. Departementet har kommet til at den fordel (ny fornybar kraft) overføringene og utbyggingene medfører, miljømessig sett ikke kunne vært oppnådd så kostnadseffektivt på andre måter. Departementet anser vilkårene i vannforskriften § 12 som oppfylt.

5.7 Forholdet til energiloven

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektrisk høyspentanlegg i Godal kraftverk, Bestul pumpestasjon og Fjellet kraftverk. Det er også søkt om etablering av en 1,3 km lang 11 kV jordkabel fra Godal kraftstasjon til det planlagte tilkoplingspunktet ved Bestul, en 300 m lang 11 kV jordkabel fra Bestul pumpestasjon til samme tilkoplingspunkt og en 250 m lang 11 kV jordkabel fra Fjellet kraftstasjon til tilkoplingspunkt på passerende kraftledning. Søker har de nødvendige sertifikater og vil stå for bygging og drift selv. Skagerak Nett AS er områdekonsesjonær. NVE behandler ikke søknaden etter energiloven før det er gitt de nødvendige tillatelser etter vassdragslovgivningen. Departementet kan ikke se at virkningene av ledningstilknytningen har særlig betydning for konsesjonsbehandlingen etter vassdragslovgivningen.

5.8 Forholdet til verneforskriften for Skrim-Sauheradjella naturreservat

Verneforskriften for Skrim-Sauheradjella naturreservat (FOR 2008-12-19-1448) har bestemmelser med formål å tillate den omsøkte kraftutbyggingen. Enkelte av de omsøkte inngrepene nevnes imidlertid ikke. Ut fra tidligere høringsuttalelse fra Fylkesmannen i Telemark, synes det imidlertid klart at de nødvendige dispensasjoner fra verneforskriften vil bli gitt for alle deler av overføringssystemet som faller innenfor naturreservatet.

Departementet forutsetter at Løvenskiold-Fossum Kraft søker fylkesmannen om de nødvendige dispensasjoner. Det forutsettes at dispensasjonene må foreligge før NVE godkjenner detaljplanene.

5.9 Konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven § 8 og §§ 10 til 12 er vurdert og hensyntatt i departementets behandling av søknaden.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisk kraft ved å oppgradere og utvide overføringssystemet i et eksisterende kraftsystem og å bygge nye kraftverk. Departementet bemerker at de negative virkningene på natur, landskap og naturmangfoldet som følger av inngrepene på sikt, må ses i sammenheng med dette formålet. Etter Olje- og energidepartementets vurdering skal det gis tillatelse til vannkraftprosjekter som innebærer en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vannressursene i tråd med vannressurslovens formål. Med de avbøtende tiltak og minstevannføringspåklegg som tilrås, finner departementet at de negative konsekvenser for natur, landskap og miljø er mindre enn fordelene av den nye fornybare kraften som dette prosjektet medfører. Departementet legger vekt på at utbyggingen gir ny fornybar energi gjennom utvidelse av et eksisterende regulerings- og overføringssystem og bedre utnyttelse av allerede regulerte vassdrag.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, herunder virkninger av samfunnsmessig betydning, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25.

Departementet tilrår at det gis tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Fjellet kraftverk og Godal kraftverk og tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til de omsøkte overføringer og reguleringer.

Utbyggingen vil ikke medføre vesentlige endringer av forurensningsforholdene i driftsperioden. Det settes standardvilkår om forurensning i reguleringstillatelsen. Om nødvendig må det søkes fylkesmannen særskilt om tillatelse etter forurensningsloven for utslipp i forbindelse med anleggsarbeidene.

6. Departementets merknader til vilkårene etter vassdragsreguleringsloven, jf. tilsvarende forposter etter vannressursloven

Til Post 1

Hovedregelen etter vassdragsreguleringsloven § 10 er at tillatelser også for private gis uten tidsbegrensning ettersom loven regulerer tiltak i vass-

drag. Departementet tilrår derfor at konsesjonen gis på ubegrenset tid. Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3.

Til Post 2

Konsesjonsavgiftene tilrås satt til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten. I likhet med NVE tilrår ikke departementet noe næringsfond. NVE fastsetter endelig kraftgrunnlag når kraftverkene er satt i drift.

Til Post 7

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Anleggsarbeid ved Økteren som kan virke forstyrrende på hekkende storlom, skal legges utenom månedene mai og juni. Stans i anleggsarbeidet kan også pålegges i hekkeperioden for andre rødlistede fugler som kan bli forstyrret i prosjektområdet. Tidspunkt fastsettes i detaljplanene i samråd med Fylkesmannen.

Søker opplyser at det ikke vil bli tilførsel eller uttransport av løsmasser i særlig grad. Søker forventer god massebalanse av boresand til innfylling rundt rørene i rørgrøftene og at stedlige masser fra grøftegravingen legges oppå og tilpasses terrenget. Overflødig sand kan om nødvendig deponeres midlertidig nær anleggene eller i et eksisterende grustak og kan benyttes til andre formål senere. Stein fra sprengningsarbeid ved Økteren og Fjellet kraftstasjon kan også benyttes eller legges i deponi til fremtidig bruk. Eventuell deponering må avklares under detaljplanleggingen. Kommunen har anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og deponi av overskuddsmasser.

Eventuelle terrengskader fra anleggsarbeidet må utbedres så langt som mulig, særlig innenfor Skrim-Sauheradfjella naturreservat. Departementet bemerker at erfaring fra andre prosjekter har vist at sår fra anleggsarbeidet kan minimeres gjennom god detaljplanlegging og oppfølging gjennom anleggsfasen.

Det må legges vekt på å tilpasse utbyggingene til omgivelsene og tilstrebes å minimere inngrep i området. Disse forholdene ivaretas gjennom godkjenningen av detaljplanene.

Til Post 8

Det settes standardvilkår for naturforvaltning. Ansvarlig forvaltningsmyndighet etter begge tilla-

telser er Miljødirektoratet. Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at det her ikke er grunnlag for å pålegge utbygger innbetaling av årlig beløp til kommunene for å fremme fiske, jakt og friluftsliv og heller ikke dekking av utgifter til jaktoppsyn i anleggsperioden. Eventuelle pålegg skal være direkte knyttet til skader som tiltaket forårsaker, og må stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Til Post 9

Det settes standard kulturminnevilkår i tillatelsen. Søker må ha nødvendig kontakt med kulturmyndigheten når det gjelder kulturminnelovens bestemmelser og under utarbeidelsen av detaljplanene. Se for øvrig departementets bemerkninger ovenfor.

Til Post 12 Terskler

I miljørapporten vedlagt søknaden er det foreslått at det bygges terskler på tre lokaliteter i Eiangelva, like nedenfor Grantjønn, i elvesvingen oppstrøms Sommarseteren og ved Sommarseteren. Videre er det foreslått å bygge en terskel i Besstulva like oppstrøms samløpet med Håkastulva, og en terskel ved Svarthull i Storelva. Kraftig redusert vannføring vil kunne senke vannspeilet i disse områdene, og et slikt tiltak vil holde på vannspeilet og redusere konsekvensene for landskap, biologisk mangfold, fisk og friluftsliv. Skien kommune har i sin høringsuttalelse til NVEs innstilling påpekt at elvestrekningen fra Bestultjern til Fjellvannet må vurderes med hensyn til terskler for å forbedre forholdene for fisk. Departementet bemerker at det er NVE som er ansvarlig myndighet etter denne post og eventuelle terskler vil bli pålagt etter at nødvendig saksbehandling er foretatt.

Til Post 14 Manøvreringsreglement

Magasinene

Albogattjønn og Åslivatn

NVE mener reguleringen av Albogattjønn og Åslivatn med foreslått reguleringshøyde på hhv. 3 m og 2,5 m bør reduseres for å skape en best mulig balanse mellom ørretbestanden og introdusert røye. Søker har lagt frem beregninger som viser at en regulering på 0,5 meter i disse vannene, vil redusere den planlagte produksjonen med 0,4 GWh. I følge søkers merknader til innstillingen vil kun en mindre økning av reguleringshøyden endre mye på tapet og produksjon og ønsker der-

for at det vurderes å tillate en økning med 50 cm av reguleringshøyden til 1,0 m. Søker mener at dette ikke vil gå ut over fisket. NVE viser til at Fylkesmannen i Telemark i sin høringsuttalelse mente at reguleringen i Albogattjønn og Åslivatn burde opphøre, eventuelt gjøres så liten som mulig. Bakgrunnen for dette er både å få best mulig balanse mellom eksisterende ørretbestand og røyebestanden, som mest sannsynlig vil bli introdusert ved overføringen fra Eiangelva og Grantjønn, og av hensyn til friluftslivet og det landskapsmessige i og ved Sondalsfjellet naturreservat.

Basert på bl.a. uttalelsen fra fylkesmannen har NVE lagt til grunn at en regulering av Åslivatn og Albogattjønn vil være en belastning for produksjonen av bunndyr, som er viktigste føde for ørreten. Dette vil favorisere røya, som beiter mer oppe i vannmassene. Det kan være vanskelig å si noe eksakt om hva forskjellen for bunndyrproduksjonen vil være mellom en regulering på for eksempel 0,5 m, 1,0 m og 1,3 m, da dette bl.a. vil avhenge av hvor store reguleringssonene vil bli ved de ulike reguleringshøydene. En del bunnområder blir blottlagt under nedtapping med dagens regulering.

Når det gjelder kraftproduksjon i forhold til prisvariasjoner, bemerkes at Albogattjønn og Åslivatn er deler av et overføringssystem som etter planen vil innebære både produksjon og forbruk av elektrisk kraft. På grunn av den meget beskjedne magasinkapasiteten i Bestultjønn antas det at produksjonen i Godal kraftverk og pumpingen i Bestul pumpe vil måtte foregå i tilnærmet samme tidsrom. Det synes dermed å være beskjedne muligheter for at Godal kraftverk kan produsere i perioder med høy kraftpris, mens Bestul pumpe kan pumpe i perioder med lav kraftpris. Systemet er for øvrig planlagt slik at Godal kraftverk vil levere omtrent den samme elektriske spenning som brukes i Bestul pumpe, se søknaden s. 17.

Departementet har vurdert fordelene ved en slik reduksjon for fisk sett opp mot tapt kraftproduksjon. På dette grunnlag har departementet kommet til at NVEs forslag skal legges til grunn for tilrådingen.

Besstultjønn

Det er søkt om døgnvariasjoner i Besstultjønn på 75 cm. NVE mener dette vil kunne medføre betydelig erosjon, negative konsekvenser for fisk og vannkvalitet og virke skjemmende i landskapet. NVE mener derfor at døgnreguleringen ikke bør tillates å overstige 30 cm. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Økteren

Den omsøkte overføringen og etableringen av Fjellet kraftverk vil kunne medføre en mer aktiv utnyttelse av reguleringsmagasinet i hekketiden for den rødlistede storlomen (NT). Storlomen har behov for stabil vannstand fra isløsning og frem til rugetiden er slutt og ungene er i vannet. Departementet slutter seg til NVEs forslag om at alt tilsig inkludert pumping derfor skal gå til oppfylling fra 10. mai inntil vannstanden når kote 469,5 og at vannstanden så vidt mulig holdes på dette nivået frem til midten av juli.

Elvene

Departementet legger til grunn at jevnt minstevannslipp over året vil sikre stabil minimum vanndekning og gjennomstrømning i elvene og være en fordel for økosystemene generelt i elvene.

Eiangselva

Søker har foreslått minstevannslipp på 20 l/s fra Grantjønn. NVE mener dette vil være tilstrekkelig til å opprettholde det biologiske livet i og langs Eiangselva. Departementet bemerker at det ikke er kommet noen innsigelser mot dette forslaget, og slutter seg til NVEs vurdering.

Åslivasselva

Åslivasselva vil få kraftig redusert total tilførsel fra Åslivatnet på grunn av større tapping gjennom inntaket til Godal kraftverk enn det som tilføres fra Sommarsetermyr. Uten minstevannslipp vil Åslivasselva kun motta vann fra Åslivatn i perioder med overløp. Uregulert alminnelig lavvannføring er beregnet til 11 l/s. NVE anbefaler et minstevannslipp fra Åslivatnet på 12 l/s hele året. Departementet slutter seg til forslaget.

Besstulelva

Besstulelva samløper ikke med noen større bekker før den møter Åslivasselva om lag 2,7 km nedstrøms Besstultjønn. NVE anbefaler et minstevannslipp på 20 l/s hele året. Departementet slutter seg til forslaget.

Økterelva

Økterelva er 2,4 km lang, og eneste sidebekk av størrelse er Bjørndalsbekken som kommer inn om lag 1,5 km nedover elva. Søker har ikke fore-

slått minsevannslipp fra Økteren, men uten minstevannføring vil øvre del av elva tørlegges permanent. Økterelva har kulper med attraktive fiskeplasser, og nederste del av elva er gyte- og oppvektsområde for ørret i Fjellvatnet. NVE legger vekt på at det er viktig å bidra til å styrke økosystemene langs elvene der det er mulig. Økterelva har også betydning for opplevelsen for turgjengere som bruker en etablert sti langs elva. Uregulert alminnelig lavvannføring er beregnet til 28 l/s ved utløpet av Øktern. NVE anbefaler et minstevannslipp fra Økteren på 30 l/s hele året. Departementet er enig i NVEs vurderinger, og slutter seg til forslaget.

NVEs anbefaling til krav om minstevannføring i de berørte elvene vil medføre en reduksjon i forventet kraftproduksjon på 1,1 GWh basert på beregninger fra Sweco. Samlet vil NVEs anbefalinger medføre en reduksjon i forventet kraftproduksjon på litt under 1,5 GWh.

Årlig kraftproduksjon vil etter denne tilråding utgjøre om lag 16 GWh.

Spørsmål av privatrettslig art

Ved Bestul ligger en villmarksleir (Damstua Kennel & Camp) som leier arealer av Løvenskiold-Fossum. Leiren må flyttes hvis Besstultjønnmagasinet etableres på nytt. Det kan ikke settes noen vilkår i konsesjonen om eventuell videre drift av denne villmarksleiren, da dette er basert på en privatrettslig leieavtale. Søker har imidlertid sagt seg villig til å bidra til flytting av leiren.

Det er ikke planlagt nye inngrep i magasinet Einangen, men kjøringen av magasinet kan bli noe endret. Det foreligger en avtale om minimum nedtapping i «setertiden», og denne avtalen opplyses å ville bli opprettholdt.

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs forslag i vedlagt manøvreringsreglement og de øvrige vilkår som er foreslått i NVEs innstilling.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Løvenskiold-Fossum Kraft AS tillatelse til overføring av Eiangen, Grantjønn, Sommarsetermyr, Albogtjønn, Åslivatn og Besstultjønn til Økteren, oppdemming av Sommarsetermyr, regulering av Eiangen, Grantjønn, Albogtjønn, Åslivatn, Besstultjønn og Økteren og bygging av Bestul pumpestasjon i Skien kommune i Telemark.

2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis Løvenskiold-Fossum Kraft AS tillatelse til bygging av Godal kraftverk og Fjellet kraftverk.
3. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementet foredrag av 6. desember 2013.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvarende med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 6. desember 2013.

Vilkår

for tillatelse etter vannressursloven § 8 for Løvenskiold-Fossum Kraft AS til å bygge Godal kraftverk og Fjellet kraftverk, Skien kommune i Telemark

1.

(Varighet av konsesjonen)

Konsesjonen gis for ubegrenset tid.

2.

(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

3.

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

5.

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stede egne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlige forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning/Sametinget med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kul-

turminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

8.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorleksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

9.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

10.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og kven som skal utføre dem.

11.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

12.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell

overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

13.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

Vilkår

for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for Løvenskiold-Fossum Kraft AS til å foreta regulering av Sommarsetermyr og Besstultjønn og overføring av Eiangen, Grantjønn, Sommarsetermyr, Albogattjønn, Åslivatn og Besstultjønn til Økteren i Skien kommune, Telemark

1.

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i

vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften

er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

3.

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4.

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5.

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6.

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for regulerings-

anleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8.

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

Arkeologiske arbeider skal foretas i den tiden magasinene likevel er nedtappet eller når vannstanden av andre årsaker er lav. Konsesjonæren må avtale med kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) i god tid før en nedtapping av magasinene. Konsesjonæren skal også varsle kulturminneforvaltningen der-

som det av andre årsaker er lav vannstand i magasinene slik at arkeologisk arbeid kan gjennomføres.

Konsesjonæren skal ved fysiske tiltak i vann og på land, som for eksempel etablering av terskler og anleggsarbeid mv. i god tid på forhånd få undersøkt om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven §§ 3 og 9.

Viser det seg først mens arbeidet er i gang at tiltaket kan virke inn på automatisk fredete kulturminner, skal melding sendes kulturminneforvaltningen og arbeidet stanses, jf. kulturminneloven § 8 andre ledd.

10.

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignende.

12.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge conse-

sjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13.

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14.

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige

for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16.

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18.

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19.

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjons-kraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretellig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak

for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22.

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement
for regulering av Eiangen, Grantjønn, Albogatjønn, Åslivatn, Besstultjønn og Økteren,
og oppdemming av Sommarsetermyr i Skien kommune, Telemark

1.
Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote		
Eiangen		632	629,75		2,25
Grantjønn		618	617,5		0,5
Sommarsetermyr	599			1	0
Albogotjønn		566	565,5		0,5
Åslivatnet		556	555,5		0,5
Besstultjønn	441,5	445	443,75	3,5	1,25
Økteren		470	462,4		7,6

Høydene refererer seg til Statens kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

I Økteren skal alt tilsig inkludert pumping etter 10. mai gå til oppfylling inntil kote 469,5. Vannstanden skal så vidt mulig holdes på dette nivået fram til 15. juli.

2.

Ved manøvreringen skal det has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

Følgende minstevannføringer skal slippes:

Grantjønn	20 l/s
Åslivatn	12 l/s
Besstultjønn	20 l/s
Økteren	30 l/s

Dersom vannstanden i magasinene ligger på LRV og tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring, slippes hele tilsiget forbi dammen. Kraftverkene skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

Reguleringen av Besstultjønn skal ikke overstige 30 cm pr. døgn.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen, herunder minstevannføringsslipp og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

Ved Grantjønn, Åslivatn, Besstultjønn og Økteren skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.