

Nr 1

OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET
STATSRÅD TERJE SØVIKNES

KONGELIG RESOLUSJON

Offerdal Kraftverk AS - tillatelse til bygging av Offerdal kraftverk med tilhørende kraftledning i Årdal kommune

Kongelig resolusjon av

(Foredratt av statsråd

)



Offerdal Kraftverk AS - tillatelse til bygging av Offerdal kraftverk med tilhørende kraftledning i Årdal kommune

I Innledning

Offerdal Kraftverk AS (tiltakshaver) søker om tillatelse til å bygge Offerdal kraftverk i Ytre Offerdalselvi (Ytre elv) og Indre Offerdalselvi (Indre elv) i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Majoritetsaksjonær i selskapet er Sognekraft AS.

Opprinnelig ble det primært søkt om utbygging etter alternativ 1 (alt. 1) med inntak på kote 800 i Ytre elv med overføring til Ytre Offerdal kraftverk (Øvre kraftverk) i Indre elv. Fra inntak på kote 400 i Indre elv føres vannet i tunnel ned til Indre Offerdal kraftverk (Nedre kraftverk) med utløp i Årdalsfjorden.

Samtidig ble det sekundært søkt om utbygging etter alternativ 2 (alt. 2) med inntak i både Ytre og Indre elv på kote 680 med Nedre kraftverk som felles kraftstasjon.

Tiltakshaver har senere søkt om planendring (alt. 1P), som innebærer et redusert alt. 1 ved å installere et mindre aggregat enn opprinnelig omsøkt i Øvre kraftverk med noe lavere kraftproduksjon som konsekvens. Det er ingen endringer for Nedre kraftverk. Justert søknad er hovedsakelig begrunnet med tilpasning til nye regler om grunnrenteskatt.

NVE anbefaler at tiltakshaver får konsesjon etter alt. 1P. Med NVEs forslag til minstevannføring vil årlig kraftproduksjon bli redusert til om lag 95 GWh.

Tiltaket vil få negative konsekvenser for kulturmiljø, naturmangfold, landskap og reiseliv.

Et viktig avbøtende tiltak vil være slipp av minstevannføring hele året i begge vassdragene, med økt vannslipping i sommerperioden.

Øvre og Nedre kraftverk vil bli knyttet til eksisterende nett via en ny 132 kV kraftoverføring til Naddvik kraftstasjon.

II Søknaden og NVEs innstillinger

NVE har den 29. april 2016 avgitt følgende innstilling:

Offerdal Kraftverk AS søker om tillatelse til å bygge Offerdal kraftverk i Ytre- og Indre Offerdalselvi i Årdal kommune, Sogn og Fjordane fylke. Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved gjennomføring av tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vår vurdering legger til grunn utbygging etter alternativ 1P (hovedalternativ - planendring). NVE anbefaler at Offerdal Kraftverk AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til overføring av Ytre Offerdalselvi, samt tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Offerdal kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Offerdal kraftverk vil i det anbefalte utbyggingsalternativet (alt. 1P), og med de vilkår som NVE foreslår, produsere ca. 94,6 GWh/år. Dette tilsvarer det årlige strømforbruket til om lag 4730 husstander. En utbygging vil således kunne gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi. Kraftverket vil også gi inntekter til Årdal kommune og bidra til den lokale verdiskapningen. De negative konsekvensene i driftsfasen er hovedsakelig knyttet til virkninger på kulturmiljø, naturmangfold, landskap og reiseliv. Virkninger i anleggsfasen er avgrenset til temporær forurensning, forstyrrelser på dyrelivet og ulemper for lokalbefolkningen. Som et viktig avbøtende tiltak foreslås slipp av minstevannføring hele året, med økt vannslipping i sommerperioden. God miljøtilpasning av de fysiske inngrepene forutsettes ivarettatt i detaljplanfasen. NVE mener virkningene av den planlagte utbyggingen vil være akseptable dersom de avbøtende tiltakene gjennomføres. For øvrig gir standardvilkårene som vil følge en eventuell konsesjon hjemmel til å kunne pålegge ulike tiltak etter behov i driftsfasen. Vår anbefaling når det gjelder nettilknytning av kraftverket fremgår av egen innstilling som er vedlagt.

Sammendrag

Offerdal Kraftverk AS søker om tillatelse til å bygge Offerdal kraftverk i Ytre- og Indre Offerdalselvi i Årdal kommune, Sogn og Fjordane fylke. Vassdragene ligger ca. 10 km vest for kommunesenteret Årdalstangen og har utløp i Årdalsfjorden som er en fjordarm i Sognefjorden. Vassdragene har nedslagsfelt på henholdsvis 42 km² og 61 km². Nedbørområdene fremstår som relativt lite berørt av tidligere tekniske inngrep.

I søknaden er det vurdert fem ulike utbyggingsalternativer, alt. 1-5, for kraftverket. Det søkes primært om utbygging etter alt. 1 med inntak på kote 800 i Ytre Offerdalselvi og overføring til øvre kraftstasjon i dagen i Indre Offerdalselvi. Fra nytt inntak på kote 400 i Indre Offerdalselvi føres vannet i tunnel ned til nedre kraftstasjon i fjell med utløp på kote 2 til Årdalsfjorden. Det er senere søkt om planendring for dette alternativet (nytt hovedalternativ, i innstillingen benevnt alt. 1P) som innebærer noe lavere installert effekt i den øvre stasjonen. Beregnet årlig kraftproduksjon i de to kraftverkene er ca. 101,1 GWh i alt. 1 og ca. 99,2 GWh i alt 1P, med søkers forslag til minstevannføringer. Sekundært søkes det om utbygging etter alt. 2 der en vil utnytte et fall på ca. 680 m i begge elvene gjennom én felles kraftstasjon. Årlig produksjon i dette alternativet er beregnet til ca. 110,8 GWh. Alternativene 3, 4 og 5 er ikke omsøkt av tekniske, økonomiske eller miljømessige årsaker.

Det er utredet ulike alternativer for nettilknytning av kraftverket. I hovedalternativet inngår en 132 kV luftledning (fjordspenn) over Årdalsfjorden og videre til Naddvik transformatorstasjon, eventuelt en variant med jordkabel på deler av strekningen. Lengden på 132 kV-ledningen blir ca. 9 km der den går over land, mens fjordspennet blir ca. 2,4 km. Andre alternativer som er vurdert i konsesjonssøknaden er luftledning fra Indre Offerdal via Gjerdenosi mot Seimsdalen og videre til Årdalstangen, samt sjøkabel i stedet for fjordspenn. Søker har også etter anmodning

fra NVE utredet fire nye sjøkabelalternativer (alt. K1-K4). Alt. K3 og K4 vurderes som de beste alternativene ut fra teknisk-økonomiske kriterier, mens det ikke anbefales å gå videre med K1 og K2, hovedsakelig på grunn av tekniske og praktiske årsaker. Det er kun alternativene med fjordspenn og luftledning, ev. jordkabel på deler av strekningen som er formelt omsøkt.

Høringsinstansene er delt i synet på utbyggingsplanene og de ulike alternativene. Årdal kommune tilrår konsesjon til Offerdal kraftverk, alt. 1 eller 2, og nettilknytning via sjøkabel, alt. K3. Administrasjonen i kommunen tilrår på sin side utbygging etter alt. 1, eventuelt alt. 3. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener en utbygging kun i Indre Offerdalselvi og med nettilknytning via sjøkabel, alt. K3, vil være akseptabel. Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår konsesjon etter alt. 1 eller 2. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane går imot en utbygging av kraftverket uansett alternativ. Sogn og Fjordane Turlag går imot en utbygging, med unntak av alt. 5 (foreslår justert alt. 5b). Årdal Senterparti er positiv til utbygging, under forutsetning av at nettilknytningen skjer via sjøkabel. Flere grunneiere i Naddvik er sterkt kritiske til utbyggingsplanene, hovedsakelig på grunn av omsøkt nettilkobling via fjordspenn og luftledning.

De positive virkningene av Offerdal kraftverk er først og fremst knyttet til planlagt kraftproduksjon. Kraftverket vil gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi, og forventes å gi inntekter til produksjonsselskap og grunneiere, samt inntekter til Årdal kommune i form av skatter og avgifter. I anleggsfasen vil utbyggingen generere arbeidsplasser og muligheter for leveranser innen bygg og anlegg.

De negative virkningene av kraftverket kan for en stor del relateres til redusert vannføring på utbyggingsstrekningene i Ytre- og Indre Offerdalselvi. Enkelte virkninger kan også knyttes til de fysiske arealinngrepene, samt temporær forurensning i anleggsfasen. Virkningene i driftsfasen gjelder i første rekke påvirkning på kulturlandskap og kulturmiljø i Indre Offerdalselvi. Verdier knyttet til anlegget «Ne fø' sjøen», som på 1800-tallet bl.a. fungerte som mølle, sag, butikk og skole, er nært koblet til vassdraget og vannføringen. Redusert vannføring vil også påvirke Kleivafossen som landskapselement. Fossen er imidlertid ikke lett synlig og er vanskelig tilgjengelig på grunn av bratt terreng. Ved fossen finnes en lokalt viktig fossesprøytsone som kan få lavere artsdiversitet og dermed endret status. Det er ikke registrert rødlistede arter som kan bli berørt. En utbygging antas å få små konsekvenser for fiskebestanden i vassdragene. Det er ikke konkludert med noen vesentlige virkninger for vilt og fugl. Ytre Offerdalselvi er lite påvirket av eksisterende inngrep bortsett fra et grustak nede ved fjorden. Utbyggingen vil således medføre nye inngrep i vassdragsnatur med urørt preg. Opplevelsesverdier knyttet til reiselivet kan bli negativt påvirket, særlig på grunn av landskapsvirkningene av planlagt kraftledning over Årdalsfjorden. Anleggsperioden vil i hovedsak medføre ulemper for lokalbefolkningen som blir berørt av anleggstrafikk mv. Det kan i denne perioden tidvis oppstå forstyrrelser på dyrelivet, herunder villreinen. Deponering av overskuddsmasser i Årdalsfjorden vil føre til utslipp i en avgrenset tidsperiode og lokal påvirkning på det marine miljøet.

NVE har sett på muligheten for økt samlet belastning på naturmangfoldet som følge av Offerdal kraftverk sammen med andre planlagte energitiltak lokalt og regionalt. Offerdal kraftverk og flere av de andre planlagte vannkraftprosjektene vil kunne påvirke naturtypen fossesprøytsone dersom de realiseres. Dette kan i så fall føre til økt samlet belastning på denne naturtypen. Når det gjelder de øvrige delene av økosystemet, synes det i liten grad å være virkninger knyttet til de planlagte energitiltakene som gjensidig kan forsterke hverandre, og som således kan føre til økt samlet belastning.

NVEs anbefaling og konklusjon

På grunnlag av en samlet vurdering mener NVE at en utbygging av Offerdal kraftverk kan gjennomføres med akseptable konsekvenser sett i forhold til størrelsen på kraftverket. NVE har

vurdert de ulike omsøkte utbyggingsalternativene og konkluderer med at alt. 1P samlet sett er det foretrukne og mest realistiske alternativet. Kraftverket vil i det anbefalte alternativet, og med de vilkår som NVE foreslår, produsere ca. 94,6 GWh/år. Dette tilsvarer strømforbruket til om lag 4730 husstander. Søker har estimert utbyggingskostnaden til 439,6 mill. kr (prisnivå 2015). Dette gir en utbyggingspris på ca. 4,65 kr/kWh. NVE har beregnet energikostnaden over levetiden (LCOE) til 34,9 øre/kWh. Til sammenligning ligger LCOE for vindkraft i området 33 øre/kWh til 46 øre/kWh, med en medianverdi på 38 øre/kWh. NVE vurderer at prosjektet vil være konkurransedyktig i el-sertifikatmarkedet.

En del av de negative virkningene av de planlagte inngrepene kan reduseres gjennom avbøtende tiltak og god detaljplanlegging som tar særskilt hensyn til de verdier som er registrert. Et viktig avbøtende tiltak, bl.a. av hensyn til kulturmiljø, naturmangfold og landskap, vil være slipp av minstevannføring hele året. NVE foreslår følgende vannslipping; 120 l/s i sommerperioden og 60 l/s i vinterperioden i Ytre Offerdalselvi og 538 l/s i sommerperioden og 129 l/s i vinterperioden i Indre Offerdalselvi. Vannslippingen tilsvarer søkers forslag til minstevannføring i Ytre Offerdalselvi og 5-percentil sommer- og vintervannføring i Indre Offerdalselvi. Det forutsettes også god miljøtilpasning av de fysiske inngrepene. Over tid vil naturlig revegetering bidra til at sårene i terrenget som følge av anleggsarbeidet blir mindre synlige. For øvrig gir standardvilkårene som vil følge en eventuell konsesjon hjemmel til å kunne pålegge ulike tiltak etter behov i driftsfasen.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved gjennomføring av tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vår vurdering legger til grunn utbygging etter alternativ 1P (hovedalternativ - planendring). NVE anbefaler at Offerdal Kraftverk AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til overføring av Ytre Offerdalselvi, samt tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Offerdal 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.

Ut fra foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelige forurensninger etter at det er satt i drift, og som ikke vil kunne avbøtes med tiltak. NVE mener derfor det ikke er nødvendig med en egen tillatelse etter forurensningsloven for driftsfasen. Fylkesmannen vil, etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging, vurdere om det er nødvendig med utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsfasen.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Offerdal kraftverk. Nærmere beskrivelse og forslag til vedtak fremgår av vedlagte innstilling for nettilknytning av kraftverket. Kraftledningen vil etter NVEs oppfatning ha akseptable miljø- og arealkonsekvenser. NVE anbefaler at Offerdal Kraftverk AS gis konsesjon i medhold av energiloven for bygging av den omsøkte kraftledningen under forutsetning av at det også gis konsesjon til bygging av Offerdal kraftverk.

Oppsummering av søknaden

Søknad

NVE har mottatt søknad fra Offerdal Kraftverk AS datert 24.1.2012 om tillatelse til bygging av to kraftverk i Ytre- og Indre Offerdalselvi i Årdal kommune, Sogn og Fjordane fylke. Det er utredet 5 ulike utbyggingsalternativer for kraftverket (alt. 1-5).

NVE har senere mottatt søknad om planendring datert 16.12.2015. Søknaden gjelder revidert alt. 1 som innebærer en nedskalering av kraftverket i Ytre Offerdalselvi fra 12,0 MW til 9,5 MW. Slukeevne og produksjon vil bli noe lavere, mens utbyggingsprisen blir noe høyere.

Det søkes primært om utbygging etter alt. 1 med planendring (heretter forkortet alt. 1P), sekundært etter alt. 1 som var det opprinnelige hovedalternativet. I tillegg er også alt. 2 omsøkt i den opprinnelige konsesjonssøknaden.

Om søker

Søker er Offerdal Kraftverk AS som er eid av Sognekraft AS med 80 %, og Årdal Energi KF og Veidekke Entreprenør AS med 10 % hver.

Bakgrunn for søknaden

Søker oppgir som bakgrunn for søknaden at en utbygging av Offerdal kraftverk vil være økonomisk lønnsom, gi ny fornybar kraftproduksjon og bidra positivt til kraftbalansen både lokalt og nasjonalt. I tillegg vil tiltaket innebære økt lokal verdiskaping i Årdal kommune, styrke bosetningen i Indre Offerdal og gi inntekter til kommunen. Søker mener at utbyggingen kan gjennomføres med relativt små konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.

Søknaden om planendring (alt. 1P) er hovedsakelig begrunnet i tilpasning til nye skatteregler som gjelder heving av grensen for grunnrenteskatt fra 5.500 kVA til 10.000 kVA i 2014.

Hvilke tillatelser det søkes om

Det søkes om følgende tillatelser:

Etter lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven) § 8:

- Bygging og drift av Offerdal kraftverk i samsvar med omsøkte planer, eventuelt med mindre justeringer i den tekniske utførelsen, jf. Vannressursloven kap. 3.

Etter lov av 14. desember 1917 om vassdragsreguleringer:

- Overføring fra inntak i Ytre Offerdalselvi til Indre Offerdalselvi.

Etter lov av 29. juni 1990 om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi (Energiloven) om omsetningskonsesjon, jf. § 4-1, og anleggskonsesjon, jf. § 3-1:

- Bygging og drift av Offerdal kraftverk med tilhørende koblingsanlegg.
- Bygging og drift av en 11 kV jordkabel fra øvre til nedre kraftstasjon, samt 132 kV kraftlinje til transformatorstasjon i Naddvik, alternativt sjøkabel ved kryssing av Årdalsfjorden.

Etter lov av 13. mars 1983 om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven):

- Utslippstillatelse for gjennomføring av nødvendig anleggsarbeid.

Etter lov av 23. oktober 1959 om overføring av fast eiendom (Overføringsloven):

- Erverve nødvendig grunn og rettigheter for bygging av 132 kV kraftledning mellom Indre Offerdal og Naddvik.

Geografisk plassering av tiltaksområdet

Offerdal kraftverk er planlagt i Ytre- og Indre Offerdalselvi (vassdragsnr. 074.5A) som ligger i Årdal kommune, ca. 10 km fra Årdalstangen i Sogn og Fjordane fylke. Vassdragene drenerer fra nord mot sør, og har nedslagsfelt på henholdsvis 42 km² og 61 km² ved utløpet i Årdalsfjorden. Området som blir direkte berørt av det planlagte utbyggingstiltaket strekker seg fra inntaket i Ytre Offerdal og inntak/kraftstasjon i Indre Offerdal og ned til Årdalsfjorden.

Dagens situasjon og eksisterende inngrep

I følge søknaden er vassdragene relativt lite preget av tyngre tekniske inngrep fra før. Det ligger et nedlagt masseuttak/grustak på vestsiden av Ytre Offerdalselvi nede ved fjorden. Det går vei fra Seim til Indre Offerdal, og det går også en kraftledning i samme dalføre. Vassdragene ble i tidligere tider benyttet til fløtning av tømmer og drift av en sag nede ved fjorden.

Det er ikke registrert planer for utnyttelse av vannressursene til andre formål enn det omsøkte tiltaket.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Søker opplyser at områdene som vil bli berørt av en eventuell utbygging er eid av grunneierne i Ytre- og Indre Offerdal. Offerdal Kraftverk AS har inngått avtale med samtlige grunneiere med tanke på utvikling og realisering av kraftverket. Fordelingen av fallrettigheter mellom grunneierne vil bli beregnet ut fra påvisning av eiendomsgrenser og oppmåling på et senere tidspunkt. Det er ikke inngått avtale med grunneiere på Naddvik-siden for planlagt kraftledning til Naddvik.

Utbyggingsalternativer for kraftverket

I søknaden er det vurdert fem ulike utbyggingsalternativer for kraftverket. Det søkes primært om utbygging etter alt. 1. Det er senere søkt om planendring for dette alternativet (nytt hovedalternativ, alt. 1P). Beregnet årlig kraftproduksjon i de to kraftverkene er ca. 101,1 GWh i alt. 1 og ca. 99,2 GWh i alt 1P med søkers forslag til minstevannføringer. Sekundært søkes det om utbygging etter alt. 2 der en vil utnytte et fall på ca. 680 m i begge elvene gjennom én felles kraftstasjon. Årlig produksjon i dette alternativet er beregnet til ca. 110,8 GWh. Alternativene 3, 4 og 5 er ikke omsøkt av tekniske, økonomiske eller miljømessige årsaker.

OVERSIKT OVER UTBYGGINGSLTERNATIVER FOR KRAFTVERKET. ALT. 1P GJELDER OMSØKT PLANENDRING FOR ALT. 1.

ALT.		LOKALISERING VANNINNTAK		LOKALISERING KRAFTSTASJON	
		Ytre Offerdalselvi [moh.]	Indre Offerdalselvi [moh.]	Ytre Offerdal [moh.]	Indre Offerdal [moh.]
Omsøkt	1/1P	800	400	402 (Indre Offerdal)	2 (Indre Offerdal)
	2	680	680	2 (mellom elveutløp)	
Ikke omsøkt	3	800	400	402 (Indre Offerdal)	105 (Indre Offerdal)
	4	400	400	2 (mellom elveutløp)	
	5	-	400	-	2 (Indre Offerdal)

Inntak og vannveier

Alt. 1/1P omfatter bygging av en inntaksdam på ca. kote 800 i Ytre Offerdalselvi. Inntaksdammen vil sannsynligvis bli en betong platedam med en høyde på ca. 10 m og en

lengde på ca. 30 m. Fra inntaket i Ytre Offerdalselvi vil vannet bli ført i en kort sjakt ned til en tunnel ned til kraftstasjonsområdet på kote 400 ved Indre Offerdalselvi. Vannveiens totale lengde fra inntaket til kraftstasjonen blir omkring 2650 m. Fra tunnelpåhugget vil det bli lagt en kort, nedgravd rørgate ned til kraftstasjonen som blir lagt i dagen like ved inntaket til nedre stasjon. Inntaket i Indre Offerdalselvi vil ligge rundt kote 400, det vil si like nedenfor utløpet fra Ytre Offerdal. Inntaksdammen vil mest sannsynlig bli en betong buedam med høyde på ca. 10 m og en lengde på ca. 25 m. Derfra føres vannet gjennom en ny tunnel ned til nedre stasjon, før det slippes ut i en avløpstunnel ved sjøen. Total lengde på vannveien til nedre stasjon blir omkring 2820 m.

Alt. 2 innebærer inntak både i Ytre- og Indre Offerdalselvi. Inntaket i Ytre Offerdalselvi vil bli lagt på ca. kote 680. Inntaksdammen vil sannsynligvis bli en betong platedam med en høyde på ca. 10 m og en lengde på ca. 25 m. Inntaket i Indre Offerdalselvi vil bli lagt på samme kotehøyde og vil bli bygget med en tilsvarende dam som i Ytre Offerdal. Fra inntakene i Ytre- og Indre Offerdalselvi vil vannet bli ført i en kort sjakt ned til en tunnel ned til en felles kraftstasjon i fjell mellom Ytre- og Indre Offerdal. Vannveiens totale lengde fra inntakene til kraftstasjonen blir omkring 8200 m. Det planlegges ett tverrslag lagt omtrent ved hovedalternativets lokalisering av øvre kraftstasjon.

Andre alternativer som er utredet

Alt. 3 er en variant av alt. 1 med inntak på henholdsvis ca. kote 800 i Ytre Offerdalselvi og kote 400 i Indre Offerdalselvi. Forskjellen er at kraftstasjonen i Indre Offerdalselvi trekkes opp til kote 105 med tilbakeføring av vannet ovenfor Kleivafossen. Vannveiens totale lengde blir ca. 5150 m.

Alt. 4 innebærer inntak på kote 400 i både Ytre- og Indre Offerdalselvi. Bortsett fra størrelsen og bortfall av behov for et tverrslag vil utbyggingen ellers være tilnærmet lik alt. 2. Total lengde på vannveien blir ca. 5800 m.

Alt. 5 innebærer inntak kun i Indre Offerdalselvi på kote 400. Vannet føres gjennom en kort sjakt og videre over i en tunnel ned til kraftstasjonen. Total lengde på vannveien blir ca. 2820 m.

Reguleringer og overføringer

Offerdal kraftverk omfatter ikke etablering av reguleringsmagasin. Dette gjelder alle utbyggingsalternativene.

Alt. 1/1P og alt. 3 forutsetter overføring av Ytre Offerdalselvi til Indre Offerdalselvi.

Kraftstasjon og avløp

I alt. 1 er øvre kraftstasjon, som utnytter overføringen fra Ytre Offerdalselvi, planlagt bygget i dagen. Stasjonen vil få én peltonturbin med en slukeevne på 3,5 m³/s og installert effekt på 12 MW, eventuelt to peltonturbiner med slukeevne på henholdsvis 2,9 og 0,6 m³/s, og med en installert effekt på 10 og 2 MW. Minste slukeevne vil bli ca. 0,14 m³/s ved installasjon av enkel turbin, og nede i 0,024 m³/s ved dobbel installasjon. Alle hydrologiske og produksjonsmessige beregninger i søknaden samt alle konsekvensutredninger er gjennomført med utgangspunkt i enkel installasjon i øvre stasjon. I senere omsøkt planendring (alt. 1P) er effekten i øvre stasjon nedskalert til 9,5 MW. Største og minste slukeevne er i planendringsalternativet redusert til henholdsvis 2,8 og 0,11 m³/s. Nedre kraftstasjon for alt. 1/1P er planlagt bygget i fjell med avløp til sjø med én eller to peltonturbiner med en samlet slukeevne på 10,3 m³/s og installert effekt på 35,1 MW. Minste slukeevne vil bli ca. 0,31 m³/s. Adkomst til kraftstasjonen vil bli gjennom en tunnel som går inn i fjellet like ovenfor avløpet i Indre Offerdal.

Alt. 2 vil få én kraftstasjon bygget i fjell med avløp til sjøen. Kraftstasjonen er planlagt med én eller to peltonturbiner med en samlet slukeevne på 9 m³/s og installert effekt på 52 MW. Minste slukeevne vil bli ca. 270 l/s. Adkomst til kraftstasjonen vil bli gjennom en tunnel fra Indre Offerdal. Portalbygg er tenkt bygd ca. 250 meter fra utløpet av Indre Offerdalselvi.

I alt. 3 vil installasjoner i øvre kraftstasjon bli tilsvarende som i alt. 1, mens nedre kraftstasjon vil få noe lavere effekt. Nedre kraftstasjon er planlagt bygd i fjell med avløptunnel på ca. kote 105 ovenfor Kleivafossen i Indre Offerdalselvi. Stasjonen vil få én eller to peltonturbiner med en samlet slukeevne på 10,3 m³/s og installert effekt på 26 MW. Minste slukeevne vil bli ca. 300 l/s. Adkomst til kraftstasjonen vil bli gjennom en tunnel som går inn i fjellet like ved veien over Kleivafossen.

Alt. 4 vil, som for alt. 2, få én kraftstasjon i fjell med en eller to peltonturbiner med en samlet slukeevne på 11 m³/s og installert effekt på 38 MW. Minste slukeevne vil bli ca. 330 l/s. Adkomst og avløp til stasjonen blir tilsvarende som for alt. 2.

Alt. 5 innebærer bygging av én kraftstasjon i fjell med avløp til sjøen. Kraftstasjonen er planlagt med én eller to peltonturbiner med en samlet slukeevne på 7 m³/s og installert effekt på 24 MW. Minste slukeevne vil bli ca. 200 l/s.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Offerdal kraftverk vil være et elvekraftverk hvor driften avhenger av tilsigsforholdene. Kraftstasjonene er planlagt med minimalt inntaksmagasin slik at det ikke vil være mulighet for effektkjøring eller start-stopp kjøring ved lavt tilsig.

Veier og riggområder

I alt. 1/1P må det bygges vei fra kaianlegget i Indre Offerdal frem til portalbygget for nedre kraftstasjon. Det er ikke planlagt andre nye veier (kun korte forbindelser fra eksisterende vei), men eksisterende veg i Indre Offerdal må rustes opp. Inntaket i Ytre Offerdal skal bygges veiløst. I alt. 2 vil det bli nødvendig med bygging av en større bro over Indre Offerdalselvi som kan håndtere transport av tunge komponenter til kraftstasjonen som er planlagt i fjell på vestsiden av elva. Videre må veien opp fra kaianlegget opprustes på en lengre strekning enn for alt. 1/1P.

I alt. 1/1P og alt. 2 er det planlagt et riggområde ved kraftverksinntaket i Ytre Offerdalselvi, og i Indre Offerdalselvi er det planlagt riggområder ved inntak, deponiområde og nede ved fjorden ved utløpet.

Masseuttak og deponi

I alt. 1/1P er det planlagt massedeponi på ca. 60 000 m³ som skal plasseres i en skråning på østsiden av veien vis a vis gårdene Skogli og Hagane i Indre Offerdal. I tillegg er det planlagt deponert ca. 90 000 m³ i Årdalsfjorden på østsiden av utløpet av Indre Offerdalselvi.

Arealbruk

Det er i søknaden oppgitt arealbruk for de omsøkte utbyggingsalternativene, se tabell.

TYPE	AREAL [dekar]	TYPE AREAL
Massedeponi *	45	Utmark (barskog).
Øvre riggområde	20	Eng.
Nedre riggområde	3-4	Knauser og bart fjell.
Inntak	2-3	Utmark.
Adkomstveier	2-3	Dyrka mark og noe utmark.
SUM	75	

*) Gjelder deponier på land, planlagt deponi i Årdalsfjorden er ikke medregnet.

En utbygging vil medføre svært lite permanent arealbeslag, men noe midlertidig arealbeslag av utmarksareal må påregnes i forbindelse med etablering av riggområder mv.

Nettilknytning

Det er utredet og søkt om ulike alternativer for nettilknytning av kraftverket. I hovedalternativet er det planlagt 132 kV ledning i fjordspenn over Årdalsfjorden og luftledning videre, ev. jordkabel på del av strekningen, til Naddvik transformatorstasjon. Lengden på 132 kV-ledningen blir ca. 9 km der ledningen går over land, mens fjordspennet blir ca. 2,4 km. Naddvik transformatorstasjon må utvides ved å forlenge eksisterende samleskinne og installere et ordinært 132 kV felt. Fra Naddvik transformatorstasjon går det 132 kV forbindelser via Årdalstangen og Øvre Årdal til Fortun transformatorstasjon.

Et alternativ som er vurdert i konsesjonssøknaden er luftledning fra Indre Offerdal via Gjerdenosi mot Seimsdalen og videre til Årdalstangen. Ledningen vil bli ca. 14 km, hvorav ca. 1 km jordkabel gjennom Årdalstangen.

I konsesjonssøknaden er det også vurdert et alternativ med sjøkabel i stedet for luftspenn over Årdalsfjorden. Kabelen vil gå fra adkomsttunnelen i Indre Offerdal, videre korteste vei over fjorden og opp på den andre siden hvor den blir tilknyttet en luftledning som følger samme trasé til Naddvik som i hovedalternativet. Dette alternativet er ikke omsøkt på grunn av høye kostnader.

I ettertid har søker etter anmodning fra NVE utredet 4 nye sjøkabelalternativer (alt. K1-K4). Alt. K3 og K4 blir av søker vurdert som de beste alternativene ut fra teknisk-økonomiske kriterier, mens det ikke anbefales å gå videre med alt. 1 og 2 hovedsakelig på grunn av tekniske og praktiske årsaker.

Produksjon og utbyggingskostnader

Beregnet produksjon, overslag over utbyggingskostnader og estimert utbyggingspris for de fem utbyggingsalternativene er vist i tabellen under (tall fra konsesjonssøknaden 5.3.2012). I produksjonsberegningene er søkers forslag til minstevannføringer lagt til grunn.

ALT.	KRAFTVERK	NETTILKNYTNING VIA FJORDSPENN/LUFTLEDNING	
	Produksjon [GWh/år]	Utbyggingskostnad [mill.kr]	Utbyggingspris [kr/kWh]
1	101,1	371	3,68
2	110,8	425	3,83
3	81,6	354	4,34
4	79,3	300	3,79
5	51,0	197	3,85

Søker har i ettertid oppdatert kostnadsberegningene for alt. 1 og 2 (prisnivå 2015). Produksjons- og kostnadsberegninger for omsøkt planendring (alt. 1P) fremgår av planendringssøknaden datert 16.12.2015, samt tilleggsopplysninger for alternativ nettilkobling av kraftverket via sjøkabel.

PRODUKSJON OG UTBYGGINGSKOSTNADER OPPDATERT FOR OMSØKT ALT. 1, 1P OG 2, OG NETTILKNYTNING VIA FJORDSPENN/LUFTLEDNING (EV. JORDKABEL PÅ DELER AV STREKNINGEN). PRISNIVÅ 2015.

ALT.	KRAFTVERK	NETTILKNYTNING VIA FJORDSPENN/LUFTLEDNING	
	Produksjon [GWh/år]	Utbyggingskostnad [mill.kr]	Utbyggingspris [kr/kWh]
1	101,1	441,0	4,36
1P	99,2	439,6	4,43
2	110,8	532,1	4,80

PRODUKSJON OG UTBYGGINGSKOSTNADER OPPDATERT FOR OMSØKT ALT. 1, 1P OG 2, OG NETTILKNYTNING VIA SJØKABEL (ALT. K3/K4). PRISNIVÅ 2015.

ALT.	KRAFTVERK	NETTILKNYTNING VIA SJØKABEL (ALT. K3/K4)	
	Produksjon [GWh/år]	Utbyggingskostnad [mill.kr]	Utbyggingspris [kr/kWh]
1	101,1	491,0/492,2	4,85/4,86
1P	99,2	489,6/490,2	4,94/4,95
2	110,8	578,6/479,7	5,22/5,23

Forslag til avbøtende tiltak

Søker foreslår følgende slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak:

- 120 l/s i sommerperioden og 60 l/s i vinterperioden i Ytre Offerdalselvi,
- 240 l/s i sommerperioden og 130 l/s i vinterperioden i Indre Offerdalselvi.

Sommerperioden er 1. mai til 31. september og vinterperioden 1. oktober til 30. april.

Andre tiltak som er foreslått er:

- Revegetering av massedeponi og andre berørte områder.

I søknaden er det også referert til avbøtende tiltak som er foreslått i fagrapportene, og som søker mener bør vurderes nærmere i konsesjonsprosessen:

- Begrenset kjøring i terrenget, minst mulig kjøring gjennom fuktige naturtyper som myr, og gjerne kjøring på frossen framfor frostfri mark.
- Terrengtilpasning av tekniske anlegg og massedeponi.
- Begrenset rydding av kraftledningstrase og iverksetting av kamuflasjetiltak som kan redusere eksponering.
- Berørte områder tilbakeføres til naturlig tilstand og dekkes med jord for gjenetablering av stedegen vegetasjon.
- Oppsetting av reirkasser for fossefall.
- Sedimentasjon av vaskevann fra tunnelarbeider og generell avrenning fra anleggsområder før det tilføres vassdraget.
- Det anbefales støyreduserende tiltak ved prosjektering av øvre kraftstasjon.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan for Årdal kommune

Utbyggingsområdet i Ytre- og Indre Offerdal er i sin helhet avsatt som LNF-område i kommuneplanens arealdel.

Nasjonale verneplaner

I følge søknaden er ingen deler av utbyggingens influensområde omfattet av gjeldende verneplaner. Det nærmeste verneområdet, Kvittingsmorki naturreservat, ligger rett sør for Ytre- og Indre Offerdal, på andre siden av Årdalsfjorden.

Sognefjorden med Årdalsfjorden er foreslått vernet i utkastet til marin verneplan.

Begge vassdragene ble i 2003 vurdert i forbindelse med suppleringen av verneplan for vassdrag, men ingen av dem ble vedtatt vernet.

Nasjonale laksevassdrag

Utbyggingen vil ikke berøre nasjonale laksevassdrag. Sognefjorden med Årdalsfjorden har status som nasjonal laksefjord.

Samlet plan for vassdrag

Ytre- og Indre Offerdalselvi ble behandlet i Samlet plan i 2001, og det ble utredet to alternativer som er svært like alt. 1 og 2 i konsesjonssøknaden. Prosjektene fikk aldri noen endelig plassering. I brev fra (daværende) Direktoratet for Naturforvaltning datert 25.5.2012 fikk prosjektet unntak fra behandling i Samlet plan.

Fylkesdelplaner

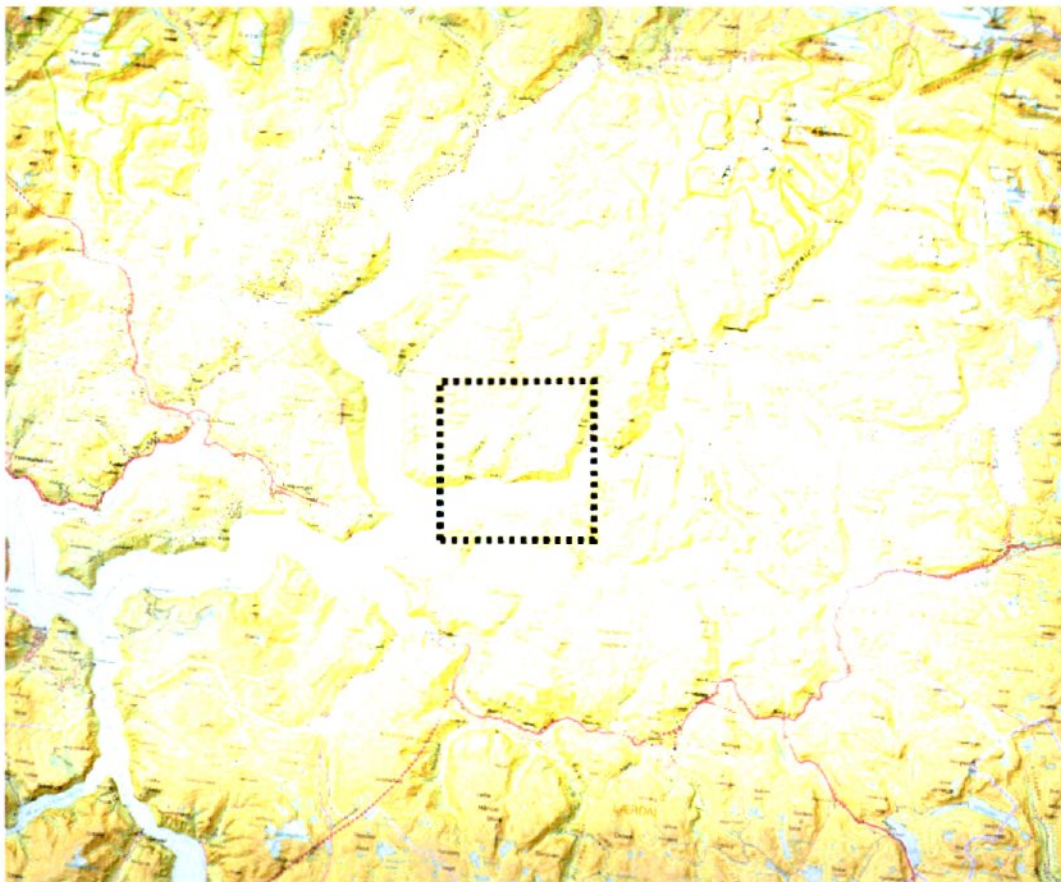
Det opplyses i søknaden at det foreligger fylkesdelplaner for henholdsvis idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet og for arealbruk, som bl.a. viser regionalt viktige friluftsområder i fylket. Den planlagte utbyggingen vil ikke berøre noen av disse områdene.

Regional vannforvaltningsplan

Forvaltningsplan for vassregion Sogn og Fjordane 2016-2021 med tiltaksprogram ble vedtatt i fylkestinget 10.12.2015. Planen er utarbeidet i henhold til vannforskriften. De aktuelle vassdragene inngår i planen. Se nærmere omtale under punkt om vannforskriften.

Oversiktskart

Geografisk plassering av Offerdal kraftverk er vist på kart.



OVERSIKTSKART SOM VISER GEOGRAFISK PLASSERING AV TILTAKET.

Et mer detaljert kart over utbyggingsområdet for Offerdal kraftverk finnes i vedlegg.

Hoveddata for kraftverket

Tabellene under viser hoveddata for de omsøkte utbyggingsalternativene (alt. 1, 1P og 2). Dataene er hentet fra konsesjonssøknad og planendringssøknad.

HOVEDDATA FOR UTBYGGINGSSALTERNATIV 1.

TILSIG		YTRE OFFERDAL	INDRE OFFERDAL	TOTALT
Nedbørfelt	km ²	24,7	53,5	78,2
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	35,2	70,8	106,0
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	45,2	41,9	43,0
Middelvannføring	m ³ /s	1,12	2,24	3,36
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,082	0,165	0,247
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,268	0,538	0,806
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,064	0,129	0,193
KRAFTVERK				

Inntak	moh.	801,2	400	-
Avløp	moh.	402	2	-
Brutto fallhøyde	m	399,2	398	-
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,942	0,938	-
Slukeevne, maks	m ³ /s	3,50	10,30	13,80
Slukeevne, min	m ³ /s	0,14	0,31	0,45
Tunnel, tverrsnitt	m ²	20	20	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2650	2820	-
Installert effekt, maks	MW	12,0	35,1	47,1
Bruktid	timer	2120	2152	-
MAGASIN				
Magasin volum	mill. m ³	-	-	-
HRV	moh.	-	-	-
LRV	moh.	-	-	-
PRODUKSJON				
Produksjon, sommer (1/5-30/9)	GWh	20,5	61,0	81,5
Produksjon, vinter (1/10-30/4)	GWh	4,9	14,7	19,6
Produksjon, årlig middel	GWh	25,5	75,7	101,1

HOVEDDATA FOR UTBYGGINGSLTERNATIV 1P (OMSØKT PLANENDRING).

TILSIG		YTRE OFFERDAL	INDRE OFFERDAL	TOTALT
Nedbørfelt	km ²	24,7	53,5	78,2
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	35,2	70,8	106,0
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	45,2	41,9	43,0
Middelvannføring	m ³ /s	1,12	2,24	3,36
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,082	0,165	0,247
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,268	0,538	0,806
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,064	0,129	0,193
KRAFTVERK				
Inntak	moh.	801,2	400	-
Avløp	moh.	402	2	-
Brutto fallhøyde	m	399,2	398	-
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,942	0,938	-
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,8	10,30	13,10
Slukeevne, min	m ³ /s	0,14	0,31	0,45
Tunnel, tverrsnitt	m ²	20	20	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2650	2820	-
Installert effekt, maks	MW	9,5	35,5	47,1
Bruktid	timer	2415	2127	-
MAGASIN				

Magasinvolum	mill. m ³	-	-	-
HRV	moh.	-	-	-
LRV	moh.	-	-	-
PRODUKSJON				
Produksjon, sommer (1/5-30/9)	GWh	18,7	60,7	79,4
Produksjon, vinter (1/10-30/4)	GWh	4,8	14,9	19,7
Produksjon, årlig middel	GWh	23,6	75,6	99,2

HOVEDDATA FOR UTBYGGINGSSALTERNATIV 2.

TILSIG		ALT. 2
Nedbørfelt	km ²	61,8
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	90,4
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	46,4
Middelvannføring	m ³ /s	2,87
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,211
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,687
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,165
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	680
Avløp	moh.	2
Brutto fallhøyde	m	678
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,596
Slukeevne, maks	m ³ /s	9,00
Slukeevne, min	m ³ /s	0,27
Tunnel, tverrsnitt	m ²	20
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	8200
Installert effekt, maks	MW	52,3
Bruktid	timer	2117
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	-
HRV	moh.	-
LRV	moh.	-
PRODUKSJON		
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	89,5
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	21,4
Produksjon, årlig middel	GWh	110,8

Oppsummering av konsekvenser av planlagt utbygging

Konsekvensgrad av planlagt utbygging på ulike fagtemaer i henhold til søknad og/eller konsekvensutredning fremgår av tabellen.

OPPSUMMERING AV ANTATTE KONSEKVENSER AV UTBYGGINGEN – ULIKE ALTERNATIVER.

TEMA	ALTERNATIV							
	INNTAK, VANNVEIER OG KRAFTSTASJONER					NETTILKOBLING		
	ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3	ALT. 4	ALT. 5	FJORDSPENN	SJØKABEL	LEDNING VIA SEIMSDAL
Landskap	- / - -	- / - -	-	- / - -	- / - -	- - / - - -	0/-	-
INON	- -	- - / - - -	- -	- / - -	0	0	0	0/-
Flora og fauna	- / - -	- -	-	-	-	- / - -	-	- -
Villrein	-	-	-	0	0	0	0	0/-
Ferskvannsbiologi og vannkvalitet	0/-	-	0/-	0/-	0	0	0	0
Marine forhold*	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0	0	0
Kulturminner og kulturmiljø	- / - -	- / - -	-	- / - -	- / - -	- / - -	0	- - / - - -
Luft- og støyforurensning	- / - -	- / - -	-	-	0/-	0/-	0/-	- / - -
Naturressurser	-	- / - -	-	0/-	0/-	-	-	- -
Samfunnsmessige forhold	+	+	+	+	0/+	0/+	0/+	0/+
Friluftsliv og reiseliv	0/-	-	0	0/-	0/-	- / - -	-	-
Samlet vurdering	- -	- -	- / - -	- / - -	- / - -	- - / - - -	0/-	- - / - - -
Rangering	4	5	2	3	1	2	1	2

Forklaring: - - - Stor negativ, - - Middels negativ, - Liten negativ, 0 Ubetydelig, + Liten positiv

OPPSUMMERING AV ANTATTE KONSEKVENSER AV UTBYGGINGEN, ALT. 1P (OMSØKT PLANENDRING).

TEMA	VURDERING AV OMSØKT PLANENDRING*
Landskap	Liten positiv konsekvens (+)
Kulturminner og kulturmiljø	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Terrestrisk flora og fauna	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Marin flora og fauna	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Friluftsliv, jakt og fiske	Liten positiv konsekvens (+)
Jord-, skog-, og utmarksressurser	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)

*) Gjelder endringer i konsekvenser sett i forhold til alt. 1.

Saksgang og merknader fra høringer

Saksgang

NVE mottok melding med forslag til utredningsprogram for Offerdal kraftverk datert 19.12.2008. Meldingen ble sendt på høring med høringsfrist 5.5.2009. I forbindelse med meldingen ble det arrangert åpent møte (folkemøte) i Årdal den 11.3.2009. NVE fastsatte utredningsprogrammet 15.7.2010.

Søknad om bygging av Offerdal kraftverk ble mottatt 25.1.2012. Søknaden ble sendt på høring til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Høringsfristen var 20.5.2012. Søknaden har vært kunngjort i Sogn Avis og Bergens Tidende. I løpet av høringsperioden har to eksemplarer av søknaden vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på Rådhuset i Årdal kommune og i Biblioteket. Det ble arrangert åpent møte i forbindelse med søknaden 20.3.2012. Uttalelsene har vært forelagt søker for kommentarer. NVE mottok tilleggsutredninger på flere fagtemaer. Tilleggsutredningene ble sendt på begrenset høring med høringsfrist 20.5.2015. Det ble gjennomført sluttbefaring i utbyggingsområdet 3.6.2015.

NVE mottok i ettertid søknad om planendring for utbyggingsalternativ 1 datert 16.12.2016. Planendringssøknaden ble sendt på begrenset høring med høringsfrist 20.02.2016.

I forbindelse med høringen av søknaden ble det ikke registrert noen innsigelser til utbyggingsplanene.

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene

Det gis en oppsummering av høringsuttalelsene og de viktigste synspunktene på omsøkte utbyggingsplaner (kraftverk og nettilkobling). Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider. Kommentarer og krav i uttalelsene som spesifikt gjelder konsekvensutredningene er gjengitt i et eget punkt senere i innstillingen. NVEs saks- og dokumentnummer for de enkelte uttalelsene er oppgitt i parentes.

Årdal kommune, uttalelser 14.6.2012, 29.5.2015, 19.6.2015 og 8.3.2016 (200805993-71/94/98/115):

Årdal kommune behandlet saken i kommunestyret den 14.6.2012, og senere den 28.5.2015 i forbindelse med avgrenset høring av tilleggsutredninger. Formannskapet i kommunen behandlet søknad om planendring 8.3.2016. Kommunen tilrår at det blir gitt konsesjon til bygging av Offerdal kraftverk etter alt. 1, med nettilknytning av kraftverket via sjøkabel (alt. K3) fra Offerdal til utløpstunnel fra Naddvik kraftstasjon og jordkabel langs Fv. 53 til Nysetelvi og

langs tilkomstveien til Naddvik kraftstasjon frem til eksisterende transformatorstasjon. Kommunen tilrår at søknad om planendring (alt. 1P) ikke blir støttet. Administrasjonen i Årdal anbefaler konsesjon etter alt. 1 eller 3 med nettilknytning via sjøkabel. Dersom NVE gir tilrådning om luftledning innover Vikadalen, ber kommunen om at det i videre planlegging blir tatt særskilt hensyn til det karakteristiske landskapet og interessene knyttet til landbruk med beitedyr. Kommunen tilrår en minstevannføring i vassdragene tilsvarende 5-percentilen om sommeren og alminnelig lavvannføring om vinteren. Andre avbøtende tiltak som kommunen mener må gjennomføres er: sikre vann for å drive anlegget "Ne fø' sjøen" i kortere perioder innenfor de tradisjonelle driftsperiodene, under forutsetning av at det kulturhistoriske anlegget er i driftsmessig stand, bistå kommunen med tilrettelegging og formidling (eksempelvis skilting, parkering, publikasjoner, museum), se til at grenser for inngrepet blir etterlevd, for å unngå direkte konflikt med enkeltkulturminner innenfor anlegget og gjennomføring av sikringstiltak før utbygging for å hindre ubotelige skader, sikre god tilpasning av inngrep i området nede ved sjøen og langs eksisterende vei, avgrensning av motorferdsel utenfor vei/anleggsområde, ta særskilte hensyn til kalvingstida for villrein når reinen er svært sårbar, tilbakeføring av rigg- og anleggsområde ved tildekking av jord, slik at revegetering kan skje så raskt som mulig. Årdal kommune forutsetter videre at det i konsesjonsvilkårene blir gitt pålegg som sikrer at det i gjennomføring og drift av prosjektet blir størst mulig lokal/regional omsetning (kjøp av varer og tjenester), at eksisterende vei i Indre Offerdal blir rustet opp med masser fra utbyggingen og at eventuelle andre skader på veianlegg (både fylkesvei, kommunal- og privat vei) inn til Offerdal som blir forårsaket av utbyggingen blir utbedret av utbygger. I tillegg bør det være en dialog mellom utbygger, grunneiere og kommunen om bruk av masser til andre formål og eventuelt behov for et mindre deponi, og at det blir gitt pålegg som sikrer at kaianlegget i Indre Offerdal må rustes opp av utbygger dersom utbygger tar kaianlegget i bruk.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, uttalelser 19.6.2012, 18.5.2015 og 12.2.2016 (200805993-72/89/109):

Fylkesmannen vurderer at en kraftutbygging som bare får følger for Indre Offerdalselvi, og ikke Ytre Offerdalselvi (reduisert alt. 1, ca. 83 GWh/år), sammen med sjøkabel og jordkabel etter alt. K3, vil være akseptabel for allmenne interesser. Et alternativ med inntak på kote 680 i Indre Offerdalselvi er etter Fylkesmannens mening ikke akseptabelt. Et inntak her vil medføre et betydelig tap av inngrepsfri natur. Tilsvarende gjelder for en utbygging i Ytre Offerdalselvi. De samme områdene er nyttet av villreinen, og menneskelige inngrep kan føre til at områdene ikke lenger blir brukt. Når det gjelder omsøkt planendring, mener Fylkesmannen at dette ikke vil minske konfliktnivået i særlig grad i forhold til naturmiljøet i Ytre Offerdal, mens konflikten vil øke noe i Indre Offerdal. Fylkesmannen peker på at redusert vannføring i Indre Offerdalselvi vil få visuelle konsekvenser for kulturmiljøet «Ne fø' sjøen» og for Kleivafossen. Disse effektene kan reduseres dersom minstevannføringen blir minimum lik 5-persentilen om sommeren og alminnelig lavvannføring om vinteren. Dette vil også bedre forholdene noe for biologisk mangfold i og langs vassdraget. Alternativt kan kraftstasjonen med utløp plasseres ovenfor fossen. Fylkesmannen vurderer at tiltaket er akseptabelt etter laks- og innlandsfiskeloven og forurensningsloven i driftsfasen. Anleggsvirksomheten må vurderes særskilt etter forurensningsloven, og en slik søknad må behandles av Fylkesmannen dersom det blir gitt konsesjon etter vassdragslovgivningen.

Sogn og Fjordane fylkeskommune, uttalelser 28.6.2012 og 19.5.2015 (200805993-73/91):

Sogn og Fjordane fylkeskommune behandlet saken i fylkesutvalget 27.6.2012.

Fylkeskommunen tilrår at det blir gitt konsesjon til utbygging av Offerdal kraftverk etter alt. 1 eller 2. En utbygging av Offerdal kraftverk vil etter fylkeskommunenes oppfatning ha positive samfunnsnyttige konsekvenser som kan forsvare de negative virkningene. Fylkeskommunens

administrasjon ved settefylkesrådmannen kommer til motsatt konklusjon og anbefaler ikke konsesjon til utbygging. Administrasjonen legger i sin vurdering særlig vekt på de negative konsekvensene av redusert vannføring på kulturmiljøet «Ne fø' sjøen» og oppover dalen i Indre Offerdal. En forutsetning for en eventuell utbygging må være at avløpet fra kraftstasjonen blir sluppet ut oppstrøms Kleivafossen, og at samlet utslipp til elva ikke blir større enn normal flomvannføring for Indre Offerdalselvi. Det pekes videre på at tilkomstveien til anleggsområdet ved påhugg til kraftstasjonen vil medføre en større fjellskjæring som vil sette varige spor i landskapet, og som vil fremstå som et uheldig inngrep i nærheten av et spesielt verneverdig kulturmiljø. Fylkeskommunen viser ellers til at undersøkelsesplikten, jf. § 9 og § 10 i kulturminneloven, ikke er gjennomført.

Direktoratet for mineralforvaltning, uttalelse 2.3.2012 (200805993-42):

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader til søknaden.

Statens Vegvesen Region Vest, uttalelse 11.5.2012 og 11.1.2016 (200805993-59/103):

Statens Vegvesen kan ikke se at selve kraftverket vil komme i konflikt med riks- eller fylkesveier. Dersom det skal etableres kraftledninger som skal gå langs eller krysse Fv. 53, må dette tas opp som egen sak. Statens Vegvesen har ellers ingen merknader til planene. Når store og tunge konstruksjoner skal transporteres må det søkes om tillatelse – dispensasjon for spesialtransport.

Fiskeridirektoratet Region Vest, uttalelser 16.5.2012 og 1.6.2015 (200805993-60/95):

Fiskeridirektoratet har registrert to viktige låssettingsplasser for brisling i Årdalsfjorden som ligger i nærområdet for det omsøkte tiltaket. Det går også et rekefelt i fjorden. Fiskeridirektoratet viser til utredningen for marine områder hvor det fremgår at låssettingsplassene kan bli påvirket av partikkelspredning under anleggsfasen. Fiskeridirektoratet påpeker at brislingfisket er av nasjonal interesse og det er nødvendig å ta vare på disse låssettingsplassene, da brislingen må settes i steng i nærheten av der den blir fisket. Fiskeridirektoratet ber om at det under anleggsperioden blir tatt hensyn til fiskeriinteressene ved at en reduserer partikkelspredningen ved tilfeller der en blir gjort oppmerksom på at det er brisling i låssettingsplassene fjorden. Nettilknytning via sjøkabel i fjorden kan også være konfliktfylt, både i forhold til rekefeltet i fjorden og låssettingsplassene.

Kystverket Vest, uttalelser 2.3.2012 og 28.1.2016 (200805993-44/108):

Kystverket sier i sin uttalelse at ettersom planene inkluderer kraftledninger i luftspenn over Årdalsfjorden, alternativt utlegg av ledning i sjø, vil det kreves særskilt tillatelse etter havne- og farvannsloven. Kystverket har foreløpig ingen merknader ut over dette.

Riksantikvaren, uttalelse 16.3.2016 (200805993-116):

Riksantikvaren opplyser at de fikk planendringssaken oversendt av Sogn og Fjordane fylkeskommune i brev av 23.2.2016 på grunn av at fylkeskommunen var inhabil i saken. Riksantikvaren viser til tidligere uttalelse fra fylkeskommunen til konsesjonssøknaden, behandlet av fylkesutvalget 27.6.2012, og sier seg enig i saksutredningen og settefylkesrådmannens vurderinger i saken. Riksantikvaren vil særlig peke på at planlagt område for rigg og massetipp, samt planlagt trekking av jordkabel, vil kunne komme i konflikt med anlegget «Ne fø' sjøen». Etablering av koblingsstasjon fra jordkabel til kraftledning er uklar og endring av vannføringen i Indre Offerdalselvi gjør det vanskeligere å kunne få sag og mølle til å virke når de blir satt i stand. Dersom det blir gitt konsesjon til tiltaket, ber Riksantikvarene om at følgende vilkår blir tatt inn: Riggområdet må ikke være nærmere enn 100 m fra bygningene «Ne

fø' sjøen» og området må istandsettes og revegeteres etter prosjektet er avsluttet; tipp skal avsluttes slik at den bryter sjøen og verner «Ne fø' sjøen» for bølgeskader og må ikke dekke over eksisterende strukturer i vann ved anlegget; jordkabel må ikke graves slik at den fører til skader eller ulemper for anlegget «Ne fø' sjøen».

Statnett SF, uttalelse 16.5.2012 (200805993-63):

Statnett viser til begrensninger i sentralnettet i Indre Sogn inntil ledningen Ørskog-Fardal er satt i drift. Det er også begrenset kapasitet på andre deler av sentralnettet, og dersom det skal etableres ny produksjon ut over det som allerede er konsesjonsgitt, må det gjøres omfattende forstreknings- og frekvensreguleringer. Statnett er ellers bekymret for utviklingen av kraftsystemets reguleringssevne for spenning og frekvens. Det bygges ut store mengder kraftproduksjon med begrenset reguleringssevne, og særlig i sommerhalvåret dominerer uregulert produksjon. Uregulerbar kraft mangler viktige egenskaper som nettet er avhengig av. Det er derfor viktig at andelen vannkraftverk med evne til å bidra med frekvensregulering er så høy som mulig. En forutsetning for aktive effektreserver er at det finnes reserver i vannveien for både uttak og lagring over en periode uten at det går ut over gitte konsesjonskrav. Statnett oppfordrer NVE til å gi kraftverket konsesjon til noe reguleringssevne i vannveien. Statnett legger til grunn at et kraftverk av denne størrelsen utstyres med fullverdig turbinregulator og bidrar med frekvensstyrte reserver. Det er gjeldende praksis at alle aggregat større enn 10 MVA har en slik turbinregulator, men det betinger at det er gitt konsesjon til reguleringssevne i vannveien.

SFE Nett, uttalelse 18.1.2016 (200805993-105):

SFE Nett viser til at Offerdal kraftverk vil ligge i et nettområde som siden 2009 er omfattet av tilkoblingsstopp for ny produksjon, grunnet manglende sentralnettkapasitet. Pr. i dag gjelder dette mellom Aurland og Ålfoten. Det er ventet at denne tilkoblingsstoppen kan oppheves i løpet av året, når 420 kV ledningen Ørskog-Sogndal blir satt i drift fra Ørskog til Høyanger. Dette avhenger særlig av fremdriften gjennom Sjørdalen. Fra Naddvik vil kraften måtte overføres til sentralnettpunktet Fortun og via Leirdøla til den nye 420 kV Sogndal stasjon. Mellom Leirdøla og Sogndal er det avgrenset ledig kapasitet. Statnett har her innført en ordning med tildeling av ledig kapasitet for ny produksjon. Oversikt fra Statnett viser at det er tildelt 64 av i alt 100 MW ledig kapasitet. Avklaring av ledig kapasitet i sentralnettet må gjøres med Statnett. Det vil også være Statnetts ansvar å om nødvendig planlegge, søke konsesjon for, og investere i, nye nettanlegg.

Luftfartstilsynet, uttalelse 16.3.2012 (200805993-46):

Luftfartstilsynet etterlyser en utredning av konsekvenser for luftfarten av planlagt 132 kV ledning i luftspenn over Årdalsfjorden, tilknyttet Offerdal kraftverk. Luftfartstilsynet viser til at de ikke har hjemmelsgrunnlag til å bestemme hvor en kraftledningstrase skal legges i terrenget, men oppfordrer på et generelt grunnlag til at det velges traseer som gir så få luftfartshinder som mulig. For luftfarten, spesielt lavtflygende fly og helikopter, er det viktig at kraftledninger er godt synlige. Vanligvis inntreffer merkeplikt dersom høydeforskjellen mellom terreng eller vann og spennets høyeste punkt er 60 m eller over, i mer enn 100 m av spennets horisontale lengde.

Avinor AS, uttalelser 12.4.2012, 10.4.2015 og 12.1.2016 (200805993-49/85/104):

Avinor har gjort en vurdering av konsekvenser for sivil luftfart ved etablering av en kraftledning i luftspenn over Årdalsfjorden. Tiltaket har ingen konsekvenser for Avinors tekniske systemer (kommunikasjons-, navigasjons- og radaranlegg) i området. Videre vil tiltaket ikke påvirke instrumentprosedyrer (inn- og utflygingsprosedyrer). Avinor påpeker at kraftledninger kan utgjøre hindringer for luftfarten for selskaper som opererer lavtflygende fly og helikoptre

(Forsvaret, Luftambulansen etc.). Tiltakshaver bør derfor kontakte selskaper som opererer med slike luftfartøy.

Havforskningsinstituttet, uttalelse 18.5.2012 (200805993-61):

Havforskningsinstituttet mener at en omlegging av vannføringen i Indre- og Ytre Offerdalselv ikke vil ha særlig innvirkning på hydrografen eller det marine liv i Årdalsfjorden. Vannføringen i de to elvene utgjør mindre enn 1 % av totalvannføringen til fjorden, og med pålagt minstevannføring vil tilsiget opprettholde mye av den naturlige ferskvannstilførselen. I tillegg vil mye av variabiliteten i saltholdigheten nær elveutløpene ved Offerdal være svært påvirket av andre ferskvannstilførsler, eksempelvis fra Årdalsvassdraget.

Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum, uttalelser 4.5.2012, 13.5.2015 og 19.2.2016 (200805993-55/88/111):

Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum kjenner ikke til marine kulturminner som kan bli direkte berørt av tiltaket. Tiltaksområdet ligger derimot i et prioritert område for marine kulturminner. Det er kjent at det har vært mølle- og sagdrift i området i stor skala, og det vurderes å være potensial for ballast og andre skipsfunn. Museet viser til undersøkelsesplikten i kulturminneloven §§ 9 og 10, og krever at slike undersøkelser blir gjennomført.

Villreinnemda for Sogn og Fjordane, uttalelser 18.5.2012 og 13.5.2015 (200805993-62/87):

Villreinnemda for Sogn og Fjordane påpeker at influensområdet for flere av utbyggingsalternativene for kraftverket vil komme innenfor Vest-Jotunheimen villreinområde. Alternativ 1 med inntak på kote 800 i Ytre Offersdalselvi er imidlertid det eneste alternativet med fysiske inngrep innenfor villreinområdet. De to inntakene på kote 680 ligger utenfor offisiell avgrensning av villreinområdet, men innenfor bjørkebeltet der rein fra tid til annen kan trekke ned på vårbeite. Mulige konflikter vil først og fremst kunne oppstå i anleggsfasen. Villreinnemda anbefaler at det ikke tillates anleggsarbeid i vårmånedene fra og med mars til og med mai. I landskaps- og miljøplanen bør det stilles krav til anleggsstopp dersom det kommer villreinflokker inn i anleggsområdet inntil til de trekker ut igjen. Villreinnemda ber videre om at en er restriktiv med motorisert ferdsel i driftsfasen og tar nødvendig hensyn ved tilsyn. Bruk av helikopter bør unngås om våren. Når det gjelder den omsøkte kraftledningen for nettilknytning av kraftverket, så vurderes den å få minimal virkning på villreinen.

Sogn og Fjordane Bondelag, uttalelse 2.5.2012 (200805993-54):

Sogn og Fjordane Bondelag mener utbygger må ta ansvar for anlegget "Ne fø' sjøen" da en stor del av opplevelsen i tilknytning til sag og mølle blir drastisk redusert etter bortfall av vannføringen i elva. Bondelaget mener det også må ligge et ansvar hos utbygger for å sikre vannforsyning til drikkevann og vanning ved en fremtidig drift av landbruket i nedre deler av Offerdal. Videre mener Bondelaget at tippmasser må plasseres skånsomt i terrenget, samtidig må masser kunne utnyttes til tiltak dersom noen melder interesse. Bondelaget viser ellers til mange ulemper for landbruket i sammenheng med planlagt 132 kV ledning til Naddvik kraftstasjon. Ledningen vil medføre restriksjoner og ulemper for skogsdrift langs hele traseen. I dette området har det tidligere vært kabeldrift for avvirkning av furu. Arealene i Vikadalen og langs Vikastrondi er attraktive for hjortejakt, og Bondelaget mener planlagt kraftledning vil være negativt for utleie av jaktrettigheter i disse områdene og medføre uro og ulemper i anleggsfasen. En utvidelse av koblingsanlegget ved Naddvik kraftstasjon vil medføre økt barriereeffekt ved drift av beitedyr i området, og kraftledningen vil føre til inngrep i terrenget som kan endre drifteveier og trekkveier for beitedyr og vilt. Bondelaget viser til at det arbeides med et bygdeturismeprosjekt på eiendommen som ledd i å styrke næringsgrunnlaget, og mener kraftledningen vil være en svært negativ faktor ut fra konsekvenser på landskap og påvirkning

for turister og naturopplevelser i nærområdet. Bondelaget viser ellers til at det tidligere har vært tatt ut hvit granitt i området og at ledningen vil kunne være til hinder for slik utnyttelse i fremtiden.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, uttalelse 20.5.2012 (200805993-64):

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane går imot utbygging av Offerdal kraftverk uansett alternativ. Naturvernforbundet påpeker at mye av kraftpotensialet i Årdal allerede er utbygd og at elvene i Ytre- og Indre Offerdal er noen av de få elvene som fortsatt renner fritt. Området har vært relativt lite brukt til friluftsliv, men har likevel så mange natur- og kulturkvaliteter at det skulle gi grunnlag for naturvennlig turisme, som kan skape flere arbeidsplasser og større inntekter enn det en kraftutbygging kan gi. Naturvernforbundet mener en utbygging vil redusere disse kvalitetene, og forbundet vil isteden arbeide for at områdene mellom Årdalsfjorden og Lustrafjorden og østover mot Hurrungane kan bli en ny nasjonalpark eller et nytt landskapsvernområde. Hovedalternativet vil ifølge Naturvernforbundet medføre et stort inngrep i landskapet ved at vannføringen redusere i begge elvene og flere vakre fosser, bl.a. Kleivafossen i Indre Offerdal og den vesle fossen ved utløpet i Ytre Offerdal, vil nærmest forsvinne. Mye redusert vannføring vil også få negative konsekvenser for opplevelsen av det verdifulle kulturmiljøet i Indre Offerdal som er knyttet til elva. Dersom det likevel blir gitt konsesjon til utbygging, mener Naturvernforbundet at minstevannføringen må økes betydelig i begge elver i forhold til søkers forslag. Når det gjelder nettilkobling av kraftverket, er sjøkabel det eneste rette alternativet ifølge Naturvernforbundet. Kabelen må gå helt frem til Vikadalen slik at en unngår nye kraftledninger langs strandlinja. Naturvernforbundet mener for øvrig at forholdene for vegetasjon, fugle- og dyreliv og fiske bør undersøkes mye bedre før en eventuell kraftutbygging.

Sogn og Fjordane Turlag, uttalelse 20.5.2012 (200805993-68):

Sogn og Fjordane Turlag peker på at utbyggingen er planlagt lokalisert i en del av et viktig friluftsområde mellom Årdalsfjorden og Lustrafjorden. Både Årdal Turlag og Luster Turlag arrangerer turer i området. En utbygging i Ytre Offerdalselvi vil påvirke villmarkspregede områder, og Turlaget går sterkt imot en utbygging i dette vassdraget. Indre Offerdal er en attraktiv plass for strandhugg og kulturvandring fra «Ne fø' sjøen» og opp langs elva. Nedre deler av begge elvene er godt synlige og hørbare fra fjorden og er viktige for landskapsopplevelsen. Det vises i den sammenheng til Regional plan med tema knyttet til vannkraftutbygging der Årdalsfjorden er gitt nasjonal/internasjonalt verdi. Turlaget mener en utbygging i vesentlig grad vil svekke det vassdragstilknyttede kulturmiljøet i Indre Offerdal. Det er ikke mange andre intakte vassdragstilknyttede kulturmiljøer igjen langs Sognefjorden, som så tydelig viser hvor viktig vannkraften var og hvordan den ble utnyttet. Konfliktene kan reduseres ved å trekke de planlagte kraftverksinntakene lenger ned i vassdragene, eksempelvis ned mot kote 400. Turlaget kan akseptere et redusert alt. 5 (5b). Ved en eventuell utbygging, mener Turlaget det må slippes minimum 5-percentil minstevannføring i begge vassdragene. Når det gjelder håndtering av overskuddsmasser, går Turlaget imot tipping i fjorden, da konsekvensene på det marine miljøet er vanskelig å forutsi. Turlaget mener videre at planlagt fjordspenn, samt kraftlinje over Seimsåsen, er uakseptable alternativer for nettilkobling av kraftverket. Et sjøkabelalternativ vil etter Turlagets oppfatning være den beste løsningen.

Forum for natur og friluftsliv, Sogn og Fjordane, uttalelser 19.5.2015 og 19.2.2016 (200805993-93/113):

Forum for natur og friluftsliv (FNF) sender tilleggsuttalelse på vegne av Sogn og Fjordane Turlag og Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane. FNF presiserer at de fortsatt går imot en utbyggingsløsning som omfatter Ytre Offerdalselvi. I Indre Offerdalselvi mener FNF at

plassering av kraftstasjonen ovenfor Kleivafossen er å foretrekke, både av hensyn til biologisk mangfold, landskap og kulturminnet «Ne fø' sjøen». Når det gjelder nettilknytning av kraftverket, så er FNF positive til kabelalternativ K3 som de mener har den laveste konfliktgraden av de fremlagte alternativene. Når det gjelder omsøkt planendring, mener FNF at redusert minste slukeevne i kraftverket vil føre til mindre dynamikk i vannføringen i Ytre Offerdalselvi. Dette kan gi økt risiko for bunnfrysing om vinteren. Dynamikken i Indre Offerdalselvi vil også bli ytterligere redusert.

Vikadalen Ungdomslag, uttalelser 20.5.2012 og 19.2.2016 (200805993-69/112):

Vikadalen Ungdomslag viser til at bygdesamfunnet på Naddvik har engasjert seg sterkt imot de omsøkte overføringsløsningene for kraften som er planlagt produsert i Offerdal kraftverk. Ungdomslaget mener omsøkt luftlinjenett over og langs Sognefjorden, gjennom dalen og frem til Naddvik kraftstasjon vil være negativt for natur, landskap, miljø, bo- og levekår, trivsel, helse, friluftsliv og næringsliv. Virkningen på disse temaene er nærmere konkretisert i høringsuttalelsen. Ledningen vil også ligge utsatt til for skred. Fjordspennet kan være en utfordring for helikoptertrafikken. Ungdomslaget mener risiko og beredskapshensyn er underkommunisert i søknaden. Ungdomslaget krever derfor at overføringen av kraft til Naddvik må skje med 132/66 kV sjø- og jordkabel, og foreslår i den sammenheng fire ulike alternative traseer. Dersom utbygger ikke vil legge sjø- og jordkabel for 132 kV eller 66 kV-ledning, krever Ungdomslaget at utbyggingen av Offerdal kraftverk blir redusert i omfang og at strømmen blir ført frem som 22 kV sjø- og jordkabel til Naddvik kraftstasjon. Hvis ikke Ungdomslaget vinner frem med noen av de foreslåtte løsningene, krever de at strømmen blir ført med en oppgradering av eksisterende nett via Offerdal til Årdalstangen som i opprinnelig utbyggingsplan, eller som sjøkabel direkte til Årdalstangen. I forbindelse med omsøkt planendring for kraftverket og alternativ nettilkobling via sjøkabel, så mener Ungdomslaget at dette også må omfatte jordkabel fra sørsiden av Årdalsfjorden og videre til Naddvik transformatorstasjon.

Årdal Senterparti, uttalelse 30.4.2012 (200805993-65):

Årdal Senterparti stiller seg i utgangspunktet positivt til en utbygging av Offerdal kraftverk. Økt produksjon av «grønn energi» er et viktig grep for å redusere klimafarlige utslipp, styrke bosetningen i distriktene og sikre land- og skogbruket viktige tilleggssinntekter. Partiet ønsker likevel å peke på en del temaer som utbygger og konsesjonsgiver bør ta hensyn til. Anlegget «Ne fø' sjøen» er et av Årdals viktigste kulturminner. Anlegget symboliserer starten på vannkrafteventyret i Norge, og især i Årdal med kornmølle og oppgangssag drevet av vannkraft. Det er viktig å sikre en minste vannføring slik at dette anlegget kan driftes som et demonstrasjonsanlegg for denne type teknologi. Videre er det viktig at en i anleggsperioden, og i ettertiden, ikke påfører dette anlegget skade, men heller bidrar til en styrking og utvikling. Årdal Senterparti peker videre på at turistnæringen er en vekstnæring i Indre Sogn, der Sognefjorden og omliggende fjellandskap er trekkplasteret og hovedproduktet. Cruiseskip har i sommerhalvåret mange anløp i andre deler av fjorden. Store naturinngrep, slik som fjordspenn og kraftlinjer, vil derfor svekke verdien til dette produktet. Årdal Senterparti krever at overføringen av kraften skjer med sjøkabel til Naddvik og jordkabel fra ilandføringspunkt til Naddvik kraftstasjon. Årdal Senterparti viser til at el-sertifikatordningen vil redusere utbyggingskostnadene vesentlig. Etter partiets mening bør disse ekstraintektene nyttes til avbøtende tiltak slik som kabling og andre miljø- og næringsfremmende tiltak i området. Årdal Senterparti peker til slutt på at eventuelle skader på veier som følge av transport i forbindelse med utbyggingen må utbedres av utbygger.

Anna Kastet, uttalelse 19.2.20012 (200805993-40):

Anna Kastet går inn for utbygging etter alternativ 1 og er sterkt imot alternativ 2. Ved alternativ 1 vil mindre områder av vassdragene bli påvirket, og inngrepene vil bli lite synlige, samtidig som det vil bli billigere. Kastet ser ikke noe poeng i å bruke mer penger og et større område av vassdragene for bare 10 GWh mer kraft.

Øyvind Jevnaker, uttalelse 14.4.2012 (200805993-50):

Øyvind Jevnaker er kritisk til at nettilkobling via sjøkabel ikke er bedre utredet. Jevnaker mener et luftspenn over fjorden vil svekke levevilkårene i Årdal i forhold til trygghet og urørt natur. Videre stiller Jevnaker spørsmål om kostnadsberegningene i de ulike utbyggingsalternativene og foreslår at de bør kontrolleres av en objektiv instans. Når det gjelder massedeponi, mener Jevnaker at det er bedre å legge massene langs stranda til Ytre Offerdal som en veifylling i stedet for å dumpe massene i sjøen. Massene kan også brukes til å forbedre veien i Offerdal, herunder tilrettelegging av gode parkeringsplasser.

Hans Solstad, uttalelser 20.4.2012 og 7.6.2015 (200805993-53/96):

Hans Solstad er grunneier på småbruket Solstad som ligger én km nedenfor det planlagte inntaket til kraftverket i Indre Offerdal. Gården har vannforsyning fra elva. Solstad opplyser at tilsiget av vann nedenfor Skogli er lite og på vinteren i kuldeperioder kan vannføringen i Indre Offerdalselvi være lav. Solstad påpeker at elva er den eneste vannkilden og et fint rekreasjonsområde for fiske. Et aktuelt tiltak for å sikre vann til pumpeanlegget til småbruket er å etablere en terskel/dam i elva. Solstad ber ellers om at minstevannføringen i elva må være slik at både dyr og mennesker fortsatt kan hente vann fra elva, og av hensyn til fisken, synligheten av Kleivafossen, og slik at elva kan renne helt ned til anlegget "Ne fø' sjøen" hele året.

Arne Skogli, uttalelse 4.5.2012 200805993-56):

Arne Skogli er eier av gnr. 34 bnr. 1 i Årdal, der det er planlagt å bygge kraftstasjon. Skogli mener det må være svært viktig å få utnyttet tunnelmassene i størst mulig grad mens anleggsvirksomheten pågår, og at det er lett tilgang til bruk etterpå. Skogli ønsker å bruke masse for å etablere lagerplass for skogsvirke og plass for driftsbygning, og ber også om at det bygges skikkelig vei frem til tunnelpåhugget og skogsbilvei videre sørover så langt det er mulig ved bruk av tunnelmasser. Skogli regner med at utbygger sikrer eiendommen for beitedyr ved å legge ferister på de stedene som yttergjerdene blir passert i forbindelse med anleggsarbeidet.

Anne Tandberg og Hassan Mangera, uttalelser 9.5.2012 og 19.5.2015 (200805993-58/90):

Anne Tandberg og Hassan Mangera er eiere av eiendommen som ligger nærmest den planlagte 132 kV kraftledningen som er beskrevet i flere av utbyggingsalternativene gjennom Naddvik. Tandberg og Mangera vil på det sterkeste motsette seg utbygging av ledningsnett i luftspenn mellom Offerdal og Naddvik av to hovedgrunner; strålefare og helsemessig risiko og at utsikt og omgivelser vil bli sterkt skjemmet. De viser ellers til negative konsekvenser for flere tema i utredningene: landbruk, fugl og vilt, friluftsliv, skredfare og luftfartssikkerhet. Tandberg og Mangera mener planene om å strekke en kraftledning over fjorden er på grensen til ren vandalisme. Sognefjorden og området sør for Fv. 53 har ikke tåleevne til det planlagte luftledningsnettet, da det vil være svært negativt for viktige strukturer i natur- og kulturlandskapet. Tandberg og Mangera ønsker primært utbygging av kabelalternativ K2, da dette vil være mest fremtidsrettet og gi minst spor i bygda Naddvik. Hvis dette alternativet ikke blir gjennomført, så vil de sterkt tilrå alternativ K3. Tandberg og Mangera er ellers bekymret for hvordan utbyggingen vil påvirke Indre Offerdal og de kulturhistoriske verdiene knyttet til området «Ne fø' sjøen».

Natvik gard v/Siri Benjaminsen og Per Bjørkum, uttalelser 19.5.2012, 19.5.201, 24.6.2015 og 15.2.2016 (200805993-66/90/99/110):

Siri Benjaminsen og Per Bjørkum er grunneiere i Naddvik. De mener at det omsøkte alternativet for nettilkobling av kraftverket ikke er tilstrekkelig utredet for Naddvik. Benjaminsen og Bjørkum kan ikke akseptere ny luftledning langs Sognefjorden eller i dalføret på vestsiden gjennom Naddvik. Benjaminsen og Bjørkum peker samtidig på at de alternative forslagene som er lagt frem av Vikadalen Ungdomslag, om sjø- og jordkabel, trolig ikke vil få negative konsekvenser for næringsvirksomheten og utviklingspotensialet på eiendommen. Gårdens hovedareal for vår- og høstbeite for sau og hoveddrifteveien til fjellbeitet ligger i området for omsøkt ledningstrasé. Det eksisterende anlegget, tilhørende Naddvik kraftstasjon, skaper allerede i dag problemer for driving av sau på fjellbeite. En utvidelse av anlegget vil kunne forsterke disse problemene. Ledningen vil krysse flere terrasseflater hvor det planlegges maskinell høsting av gressressursene. Ledningen vil også hindre og vanskeliggjøre fremtidig uttak og pleie av store skogressurser langs hele fjordlinjetraseen og gjennom bygda. Videre vil den føre til inngrep i terrenget som kan endre drifteveier og trekkveier for både beitedyr og vilt. Benjaminsen og Bjørkum mener at kraftledningen også vil være en svært negativ faktor for deres utviklingsplaner for reiseliv og bygdeturisme som er en del av næringsstrategien. Ledningen er heller ikke akseptabel i forhold til mulig fremtidig uttak av verdifulle granitressurser i området. Dersom NVE går imot de lokale interessene om linjeføring, krever Benjaminsen og Bjørkum en uavhengig juridisk vurdering av disse interessene og at utgiftene blir dekket av utbygger. Når det gjelder håndtering av overskuddsmasser, ønsker Benjaminsen og Bjørkum at disse ikke plasseres i Sognefjorden av hensyn til konsekvenser for oppvekst- og levevilkår for fiskebestandene i fjordbassenget. Fiske er en lang, historisk tradisjon i Årdal og Naddvik, og opprettholdelse av fiskeressursene er viktig. Benjaminsen og Bjørkum mener også at fjorddeponiet kan utgjøre en fare for det nasjonalt viktige kulturminnet «Ne fø' sjøen» på grunn av potensialet for utrasinger og setningsskader, da det er kjent at det er ustabile masser i sjøområdet i Indre Offerdal. Benjaminsen og Bjørkum har også uttalt seg til omsøkt planendring. De mener dette alternativet vil føre til at det blir enda mindre naturlig variasjon i vannføringen i Indre Offerdalselvi. Benjaminsen og Bjørkum etterlyser at søker tar større ansvar for å redusere de negative konsekvensene av utbyggingen. De mener høye utbyggingskostnader ikke bør påvirke hvilke avbøtende tiltak som blir gjennomført i et kraftutbyggingsprosjekt.

Svein Natvik, uttalelse 20.5.2012 (200805993-67):

Svein Natvik opplyser at han er grunneier i Naddvik. Natvik støtter uttalelsene til Vikadalen Ungdomslag og Per Bjørkum og Siri Benjaminsen. Natvik påpeker at den omsøkte kraftledningen vil få negative konsekvenser for hans eiendom.

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har primært kommentert høringsuttalelsen fra Årdal kommune. Innspillene fra kommunen går også igjen i mange andre høringsuttalelser. Øvrige innspill er kommentert der dette er funnet påkrevd. Kommentarene gjelder hovedsakelig innkomne merknader til konsekvensutredningen og krav om tilleggsutredninger, se nærmere omtale i punktet under. Søker har ellers kommentert Fylkesmannens utsagn om at en utbygging etter alternativ 1 kan aksepteres dersom inntaket i Ytre Offerdalselvi sløyfes, samt at det pålegges en minstevannføring i Indre Offerdalselvi som er minimum lik 5-percentilen om sommeren og alminnelig lavvannføring om vinteren. Søker mener planlagt overføring av Ytre Offerdalselvi er viktig for å sikre en optimal utnytting av vannressursene og god økonomi i prosjektet. Søker er av den oppfatning at en utbygging av Offerdal kraftverk kan gjennomføres med akseptable konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Med unntak av inntaksområdet i Ytre Offerdal, mener søker at sporene etter utbyggingen jevnt over vil være små i dette dalføret etter utbygging.

NVEs vurdering av konsekvensutredning og kunnskapsgrunnlag

Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE den 18.7.2008. Det er utarbeidet egne fagrapporter for de viktigste fagtemaene. Øvrige tema er vurdert i konsesjonssøknaden. Det er videre utført tilleggsutredninger for flere tema.

OVERSIKT OVER FAGUTREDNINGER OG VURDERINGER I SØKNAD.

FAGTEMA	KUN SØKNAD	KU	TILLEGGS- UTREDNING
Elektriske anlegg og overføringsledninger	x		x
Hydrologi		x	
Erosjon og sedimenttransport	x		
Skred	x		x
Landskap og inngrepsfrie naturområder		x	x
Naturmiljø (flora og fauna)		x	x
Villrein		x	x
Fisk, vannkvalitet og ferskvannsbiologi		x	
Marine forhold		x	
Kulturminner og kulturmiljø		x	x
Forurensning	x		
Naturressurser	x		x
Samfunnsmessige forhold	x		
Friluftsliv og turisme, inkl. jakt og fiske	x		x
Beredskap/luftfartssikkerhet			x
Mulighet for etablering av magasin mv.			x

Kommentarer og krav i høringsuttalelsene

Ved høringen av søknaden med KU har det kommet synspunkter på mangler ved enkelte av utredningene og det er fremmet krav om tilleggsopplysninger eller tilleggsutredninger:

Årdal kommune mener verdi, konsekvenser og avbøtende tiltak for anlegget «Ne fø' sjøen» i Indre Offerdal ikke er godt nok vurdert i konsekvensutredningen. Kommunen har også en del kritiske merknader til søkers vurderinger knyttet til virkninger på landskap, naturmiljø, naturressurser og friluftsliv/reiseliv.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ber om tilleggsutredning for nettilknytning via jordkabel i Naddvik.

Luftfartstilsynet etterlyser en utredning av konsekvenser for luftfarten av planlagt kraftledning i luftspenn over Årdalsfjorden.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener forholdene for vegetasjon, fugle- og dyreliv og fiske bør undersøkes bedre før en eventuell utbygging.

Natvik gard v/Siri Benjaminsen og Per Bjørkum mener konsekvensene av planlagt kraftledning og koblingsanlegg på lokalsamfunnet i Naddvik ikke er godt nok utredet. De har på eget initiativ fått utført en faglig vurdering som er sendt til NVE etter sluttbefaringen.

Øyvind Jevnaker mener det bør være et krav om at nettilknytning via sjøkabel blir utredet.

Tilleggsutredninger

Søker har på grunnlag av vurderinger og innspill i høringsuttalelsene, samt etter krav fra NVE i brev av 21.3.2014, utarbeidet tilleggsutredninger/gitt mer utførlige opplysninger på flere av fagtemaene, se tabell ovenfor. Tilleggsutredningene/-opplysningene ble sendt på begrenset høring hos de som hadde avgitt uttalelse til søknaden. Høringsfristen var 1.5.2015.

I forbindelse med planlagt nettilknytning av kraftverket ba NVE i e-post av 5.6.2015 søker om å fremskaffe følgende tilleggsopplysninger:

- Oppdaterte kostnadstall, inkl. nettilknytningsalternativene luftspenn og sjøkabel. Dette inkluderer pris pr. kWh, også med og uten krav om 5-percentil minstevannføring.
- Størrelse på arealutvidelse av Naddvik transformatorstasjon, med situasjonsplan.
- Kart med justert kraftledningstrasé inn til Naddvik transformatorstasjon slik som foreslått på befaring, og ev. andre justeringer av luftledningstraseen som ble diskutert på befaring som tiltakshaver finner hensiktsmessig å legge inn allerede nå (alternativt tas disse justeringene inn i en miljø-, transport- og anleggsplan ved en ev. konsesjon).

NVE mottok tilleggsopplysningene fra søker i e-post av 24.8.2015, vedlagt rapport datert 20.8.2015.

NVEs vurdering

NVE mener kravene om ytterligere utredninger fremsatt av henholdsvis Årdal kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Luftfartstilsynet, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane og Natvik gard er tilstrekkelig oppfylt gjennom tilleggsutredningene som søker har gjennomført.

NVEs konklusjon

NVE mener det samlede kunnskapsgrunnlaget, herunder konsekvensutredningen med tilleggsutredninger, samt eksisterende tilgjengelig informasjon, høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, tilfredsstiller kravene i det fastsatte utredningsprogrammet og plan- og bygningslovens krav til utredninger, samt oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8.

NVE konkluderer med at det foreligger et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet og avgi innstilling i saken.

Vurdering av konsesjonssøknaden

Vurderingene er oppsummert under de enkelte fagtemaene. Under hvert fagtema gjengis først søkers vurderinger slik de er fremstilt i søknad og/eller konsekvensutredning. Deretter oppsummeres relevante innspill i høringsuttalelsene. NVEs merknader og kommentarer gjelder vesentlige virkninger og forhold som vil kunne være avgjørende for konsesjonsspørsmålet eller som har betydning for fastsettelse av konsesjonsvilkår.

NVEs kommentarer og vurderinger er i hovedsak avgrenset til de utbyggingsalternativene for kraftverket som er formelt omsøkt, dvs. alt. 1, 1P og 2. Vurderinger primært knyttet til virkninger av kraftledningen fremgår av separat innstilling for nettilknytningen (vedlegg).

Hydrologi - vannføringsforhold

Overflatehydrologi

Ytre- og Indre Offerdalselvi ligger på nordsiden av Årdalsfjorden ca. 10 km vest for Årdalstangen i Årdal kommune i Sogn og Fjordane fylke. Elva har et nedslagsfelt på 24,7 km² ved det planlagte inntaket i Ytre Offerdal og 53,5 km² ved det planlagte inntaket i Indre Offerdal. Totalt feltareal for Ytre Offerdalselvi er på 42,2 km² og 61,3 km² for Indre Offerdalselvi. Ytre Offerdalselvi har vassdragsnummer 074.52Z i Regine (NVE sitt register over nedbørfelt) og Indre Offerdalselvi har vassdragsnr. 074.5Z. Vassdragene strekker seg fra fjorden og opp til Ingebjørgsfjellet på kote 1452. Ytre Offerdalselvi strekker seg ca. 11 kilometer nordover fra utløpet i Årdalsfjorden og Indre Offerdalselvi ca. 13 km.

Målestasjoner i området som er nyttet for beregning av vannføringer i vassdragene er 75.28 Feigumfoss (20.10.1972 - d.d.), 75.23 Krokenelv (20.04.1965-d.d.) og 74.18 Fornabu (19.11.1982-d.d.).

Feltgrensene for hele feltet er hentet fra Regine og kontrollert/justert mot N50 kartverk. Spesifikk avrenning er beregnet ut fra avrenningskart for normalperioden 1961-1990. Tabellen viser feltarealer og avrenning i de ulike delfeltene.

FELTAREALER OG AVRENNING I DE ULIKE DELFELTENE I YTRE- OG INDRE OFFERDALSELVI.

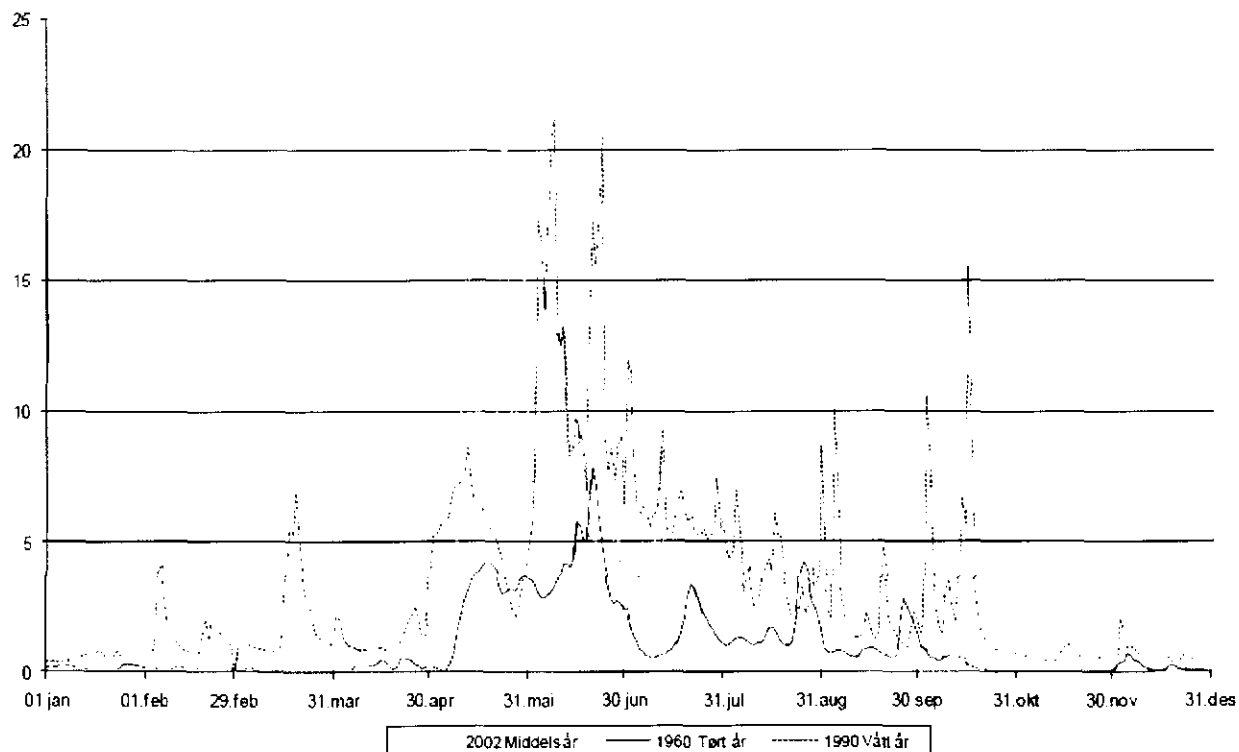
VASSDRAG	FELT-STØRRELSE [km ²]	SPESIFIKK AVRENNING [l/s/km ²]	MIDLERE ÅRLIG TILSIG [mill. m ³ /år]	MIDLERE VANNFØRING [m ³ /s]
Ytre Offerdalselvi				
Inntak Ytre Offerdal	24,7	45,2	35,2	1,12
Restfelt Ytre Offerdal	17,5	30,0	16,6	0,53
Totalfelt Ytre Offerdal	42,2	38,9	51,8	1,65
Indre Offerdalselvi				
Inntak Indre Offerdal	53,5	41,9	70,8	2,24
Restfelt Indre Offerdal	7,8	22,3	5,5	0,17
Totalfelt Indre Offerdal	61,3	39,4	76,3	2,41

Lavvannføringer (alminnelig lavvannføring og 5-percentiler) er beregnet for Ytre og Indre Offerdalselvi basert på den forlengete serien fra Fornabu for årene 1960-2009. Disse fremgår av tabellen.

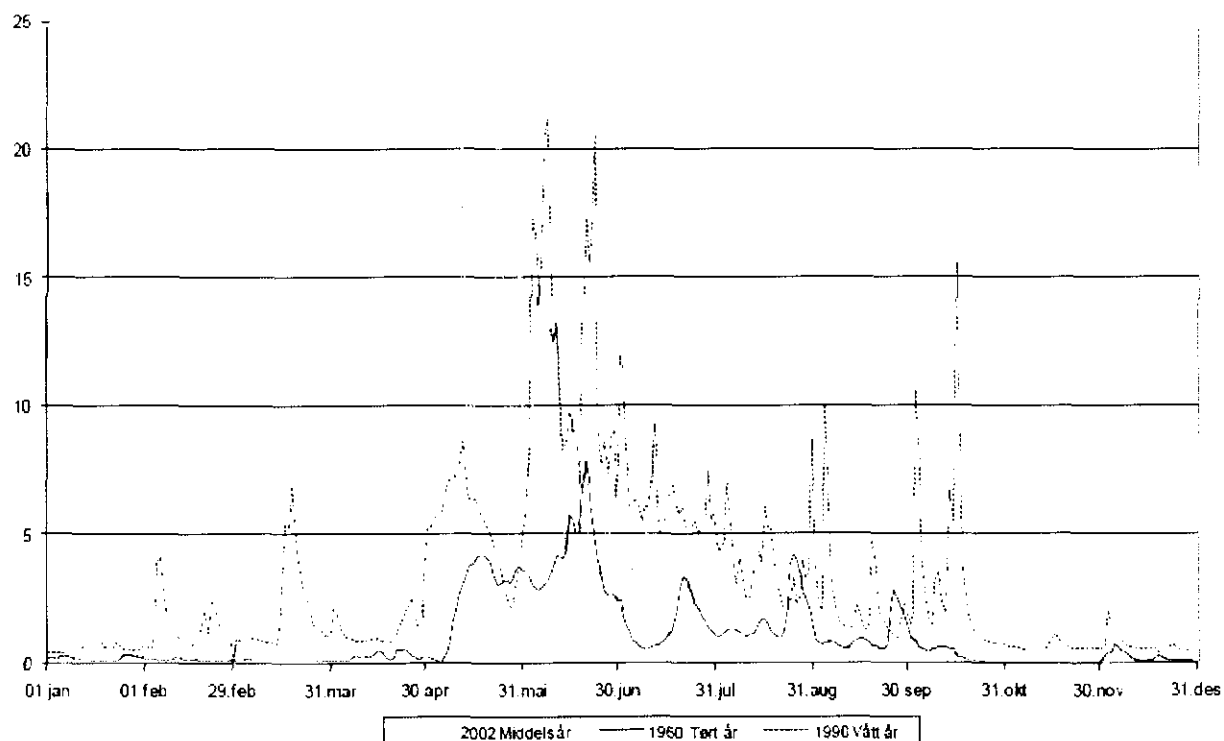
LAVVANNFØRINGER I YTRE- OG INDRE OFFERDALSELVI.

PARAMETER		YTRE OFFERDAL	INDRE OFFERDAL
Midlere vannføring	m ³ /s	1,117	2,244
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,082	0,165
5-percentil år	m ³ /s	0,080	0,161
5-percentil sommer (mai-sept.)	m ³ /s	0,268	0,538
5-percentil vinter (okt.-apr.)	m ³ /s	0,064	0,129

Vannføringens variasjon i de to vassdragene over året i et vått, middels og tørt år fremgår av grafene under. Tallene viser data skalert til inntakene.



VANNFØRINGENS VARIASJON OVER ÅRET, KARAKTERISTISKE ÅR, YTRE OFFERDALSELVI.



VANNFØRINGENS VARIASJON OVER ÅRET, KARAKTERISTISKE ÅR, INDRE OFFERDALSELVI.

Søker har foreslått slipp av minstevannføring på 60 l/s i vinterperioden (oktober-april) og 120 l/s i sommerperioden (mai-september) i Ytre Offerdalselvi og 130 l/s i vinterperioden (oktober-april) og 240 l/s i sommerperioden (mai-september) i Indre Offerdalselvi. I et tørt år vil en stort

sett ha kun minstevannføringen tilbake mellom inntak og kraftstasjon med unntak av noen få flomepisoder, i et vått år vil en ha overløp over dammen i lengre perioder. Tabellen under viser antall dager med vannføring større enn største slukeevne og antall dager med mindre enn minste slukeevne pluss minstevannføring på kraftstasjonene. Dette er stort sett dager hvor totalt slipp er større enn minstevannføring men det vil også forekomme dager hvor totalt tilsig er mindre enn minstevannføring og at restvannføringen derfor blir mindre enn fastsatt minstevannføring.

ANTALL DAGER HVOR VANNFØRINGEN ER STØRRE ELLER MINDRE ENN SLUKKEEVNEN I KRAFTVERKENE I ET TØRT, MIDDELS OG VÅTT ÅR (ALT. 1). TALLENE I PARENTES GJELDER OMSØKT PLANENDRING (ALT. 1P).

KRAFTSTASJON	TØRT ÅR [1960]	MIDDELS ÅR [2002]	VÅTT ÅR [1990]
Øvre kraftstasjon (Ytre Offerdal)			
Antall dager mer enn største slukeevne	3 (6)	38 (44)	53 (96)
Antall dager mindre enn minste slukeevne + minstevann (én turbin)	191 (189)	181 (136)	0 (0)
Antall dager mindre enn minste slukeevne + minstevann (to turbiner)	135	41	0
Nedre kraftstasjon (Indre Offerdal)			
Antall dager mer enn største slukeevne	3 (2)	21 (20)	53 (45)
Antall dager mindre enn minste slukeevne + minstevann	190 (189)	84 (82)	0 (0)

I søknaden om planendring (alt. 1P) fremgår det at redusert største slukeevne i Ytre Offerdal kraftverk sammenlignet med opprinnelig hovedalternativ (alt. 1) vil føre til at det vil gå noe mer vann i overløp over dammen i perioder med snøsmelting eller mye nedbør, samt at det vil føre til at det blir flere dager med overløp gjennom året. Samtidig vil reduksjon i minste slukeevne føre til at kraftverket bedre kan utnytte de lave vannføringene i Ytre Offerdalselvi, slik at det blir noe mindre vann i elva i svært tørre perioder. I Indre Offerdalselvi vil det gå noe mindre vann i overløp over dammen, samtidig som det blir noen færre dager med overløp. Det skyldes at mindre vann blir overført fra Ytre Offerdalselvi, og at Indre Offerdal kraftverk da vil kunne utnytte noe mer av flomvannsføringen i Indre Offerdalselvi. Ved lave vannføringer vil alt. 1P imidlertid ikke føre til vesentlige endringer i vannføringen i Indre Offerdalselvi i forhold til alt. 1.

I tillegg til overløp og eventuell minstevannføring i vassdragene vil det komme vann i tillegg fra det uregulerte restfeltet mellom kraftverksinntak og –utløp. Tilsiget fra restfeltet fremgår av tabellen under.

TILSIG FRA RESTFELT (ALT. 1/1P).

RESTFELT	FELT-STØRELSE [km ²]	SPESIFIKK AVRENNING [l/s/km ²]	MIDLERE ÅRLIG TILSIG [mill.m ³ /år]	MIDLERE VANNFØRING [m ³ /s]
Ytre Offerdalselvi	17,5	30,0	16,6	0,53
Indre Offerdalselvi	7,8	22,3	5,5	0,17

Flomforhold

Ytre- og Indre Offerdalselvi er forholdsvis høyfjellspregede felt og flommene kommer i hovedsak under snøsmeltingen i mai og juni. Det forekommer også en del større flommer på høsten men alle de største observerte flommene er vårflommer. Middelflom ved Fornabu vannmerke er 18,9 m³/s, mens største observerte flom er på 37,5 m³/s. Tabellen viser beregnede flomverdier ved inntakene i Ytre- og Indre Offerdalselvi.

BEREGNEDE FLOMVERDIER VED KRAFTVERKSINNTAKENE.

VASSDRAG	NEDBØR- FELT [km ²]	MIDDEL- FLOM [m ³ /s]	QM MOM [m ³ /s]	Q500 [m ³ /s]	Q500 MOM [m ³ /s]	Q1000 [m ³ /s]	Q1000 MOM [m ³ /s]
Ytre Offerdalselvi	24,7	8,7	13,1	22	33	58	88
Indre Offerdalselvi	53,5	18,9	28,3	47	71	126	190

I følge søker vil en utbygging av Offerdal kraftverk ha svært liten innvirkning på flomsituasjonen i vassdragene siden kraftverket er planlagt uten reguleringsmagasiner. Det vil bli en viss reduksjon av de mindre flommene på strekningen mellom inntak og utløp i sjøen da en andel av vannføringen normalt vil gå gjennom kraftverket i stedet for i elva. En utbygging vil heller ikke ha nevneverdig innvirkning på skadeflommer i vassdraget da disse er vesentlig større enn slukeevnen til kraftverket. I en situasjon hvor kraftverket i Ytre Offerdal er i drift og kraftverket i Indre Offerdal ikke er i drift, kan en få en økning av vannføringen i elva nedstrøms inntaksdammen i Indre Offerdal. Dersom det er fare for skader i dette området bør Ytre Offerdal kraftverk stenges i slike situasjoner.

NVE har ikke informasjon som tyder på spesielle flomproblemer i Offerdalselvane. Den planlagte utbyggingen vil uansett ha liten evne til å dempe større flommer. Dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, vil det i bli stilt krav i manøvreringsreglementet om at kraftverket skal driftes på en måte som gjør at de naturlige flomvannføringene så vidt mulig ikke økes.

Grunnvann

NGUs grunnvannsdatabase inneholder ingen registreringer i Offerdalene. Det er forholdsvis små grunnvannsforekomster da vassdragene er ganske bratte og løsmassedekket stort sett er ganske tynt. Planlagt utbygging vil kunne medføre en lokal senkning av grunnvannsstanden i enkelte områder, sannsynligvis primært i de slakere delene av Indre Offerdalselvi. Hvor langt ut fra elva grunnvannstanden senkes vil avhenge både av løsmassenes permeabilitet og topografiske forhold (helning), og er vanskelig å forutsi med sikkerhet.

NVE kan ikke se at noen grunnvannsforekomster av betydning vil bli påvirket av en utbygging. En senkning av grunnvannstanden kan gi skader på vegetasjon lokalt, men det er ikke registrert spesielt sårbare eller verdifulle vegetasjonstyper langs vassdragene som kan bli berørt.

Vanntemperatur, lokalklima og isforhold

Vanntemperatur

Redusert vannføring i de to vassdragene som følge av en utbygging forventes å ha liten effekt på vanntemperaturen. Grunnvannet vil ha større innvirkning og virke stabiliserende på temperaturen, men samtidig vil et mindre vannvolum være mer utsatt for raske temperaturendringer i perioder når luft- og vanntemperaturen skiller seg fra hverandre.

NVE registrerer at en utbygging sannsynligvis ikke vil ha noen nevneverdig innvirkning på vanntemperaturen i vassdragene.

Lokalklima

Årlig middeltemperatur i nedbørfeltet spenner fra om lag 5 °C ved fjorden til under 0 °C oppe på fjellet. Redusert vannføring kan medføre noe høyere temperatur langs vassdraget i sommerhalvåret og noe lavere temperatur i vinterhalvåret, men effekten antas å være liten og svært lokal langs elvene. En noe lavere tendens til tåkedannelse langs vassdraget kan også oppleves.

NVE legger til grunn at en utbygging ikke vil påvirke de lokalklimatiske forholdene i særlig stor grad.

Isforhold

I følge søknaden varierer dagens situasjon rundt islegging i Offerdalselvene mye, både gjennom vinteren og fra år til år. Isleggingen kan begynne så tidlig som oktober-november, men den kan også forsvinne ved milde perioder midtvinters. Langs vesentlige deler av elvene er vannhastigheten for høy til at det legger seg vesentlig med overflateis, og sarr og bunnis dominerer her. Etter utbygging vil redusert vannhastighet kunne føre til noe mer dannelse av overflateis, men økt betydning av grunnvann kan føre til totalt sett mindre isdannelse. Sannsynligvis vil det allikevel bli færre åpne råker etter utbygging.

NVE oppfatter at en utbygging kan føre til noe endring i isleggingen i vassdragene. Samtidig er det stor naturlig variasjon i isforholdene. Økt dannelse av overflateis kan i perioder vanskeliggjøre næringssøk for fuglearter som lever i tilknytning til vassdraget, eksempelvis fossefall. Vi kan likevel ikke se at eventuelle endringer i isdannelsen vil kunne få noen avgjørende virkninger på miljø- eller brukerinteresser.

Erosjon, sedimenttransport og skredfare

Erosjon og sedimenttransport

Det er i dag forholdsvis lite erosjon og sedimenttransport i vassdragene, og den massetransporten som skjer er knyttet til større flomepisoder. En utbygging av Offerdal kraftverk vil i liten grad påvirke disse forholdene, da de store flommene i stor grad vil gå som før, ettersom det ikke er planlagt noen reguleringsmagasiner.

NVE mener det er lite sannsynlig at en utbygging vil ha noen påvirkning av betydning på erosjonsforhold og sedimenttransport i vassdragene.

Skredfare

Det indre Vestlandets fjordlandskap er en skredutsatt region. De bratte fjellsidene på begge sider av Årdalsfjorden er markert i NGUs aktsomhetskart. Langs veien på sørsiden av Årdalsfjorden er det også registrert flere steinsprang eller fjellskred. Det foreligger allikevel kun én kjent skredhendelse i Indre Offerdal, og ingen i Ytre Offerdal. Det er i hovedsak den planlagte kraftledningen som vil være utsatt for å bli rammet av skred. Allikevel anses sjansene for treff til å være små. Det finnes en eksisterende kraftledning langs sørsiden av Årdalsfjorden, og den planlagte traseen ligger parallelt med denne.

Enkelte høringsinstanser har påpekt at den planlagte kraftledningen på sørsiden av Årdalsfjorden vil kunne ligge utsatt til for skred.

NVE registrerer at vassdragene ligger i en region som generelt er utsatt for skred. Basert på kunnskap om tidligere skredhendelser i området er det imidlertid lite som tyder på at kraftverket vil være spesielt utsatt. På grunnlag av søkers opplysninger antas det som lite sannsynlig at en utbygging vil føre til økt skredfare. Vi viser ellers til reglene i Byggteknisk forskrift (TEK 10) om sikkerhet mot skred (§7-3) som skal legges til grunn ved en eventuell utbygging. Når det gjelder skredfare i forhold til planlagt kraftledning, er dette nærmere omtalt og vurdert i den vedlagte innstillingen for nettilknytningen.

Vannkvalitet, vannforsyning og forurensning

Vannkvalitet

I følge søknaden er vannkvaliteten i vassdragene "meget god", men det er enkeltmålinger som faller i en dårligere kategori. Det er generelt lite begroing i elvene. Større grunnvannspåvirkning som følge av en eventuell utbygging vil sannsynligvis redusere forurensningsepisoder i forbindelse med vårflokker. Ellers er det svært liten tilførsel av antropogene næringsstoffer til vassdragene, og vannkvaliteten forventes ikke å endres ved en utbygging. I forbindelse med anleggsfasen vil de fineste partiklene fra vasking og generelt anleggsarbeid ikke la seg felle ut før tilførsel til elvene. Disse partiklene antas ikke å medføre alvorlige konsekvenser for verken vannkvalitet eller ferskvannsbiologi.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at tiltaket er akseptabelt etter forurensningsloven i driftsfasen. Når det gjelder anleggsvirksomheten, så må den vurderes særskilt etter forurensningsloven, og en slik søknad må behandles av Fylkesmannen dersom det blir gitt konsesjon etter vassdragslovgivningen.

NVE vurderer det som lite sannsynlig at kraftverket vil påvirke vannkvaliteten i vassdragene i noen særlig grad i driftsfasen. Vassdragene er lite påvirket av punktkilder eller arealavrenning og følgene av redusert vannføring og resipientkapasitet må derfor antas å være små. For anleggsperioden skal tiltak for å forhindre forurensning og uhellsutslipp inngå i eventuell detaljplan som skal godkjennes av NVE. Vi viser ellers til Fylkesmannens uttalelse, når det gjelder krav om søknad om utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsperioden.

Vannforsyning

Indre Offerdalselvi blir benyttet som vannkilde av de tre gårdene Solstad, Offerdal og Morland. I følge den nasjonale grunnvannsdatabasen finnes det kun én grunnvannsbrønn i Indre Offerdal og ingen i Ytre Offerdal. Søker antar derfor at andre gårder i dalen benytter seg av sidebekker som vannkilde. Bygninger som brukes som fritidsboliger i Ytre Offerdal antas på sin side å hente vann fra Ytre Offerdalselvi. *Fraføring av vann i forbindelse med kraftverket* forventes ikke å medføre konsekvenser for eventuell bruk av ferskvann til boliger og gårdsbruk så fremt at de foreslåtte minstevannføringene blir gjennomført.

Sogn og Fjordane Bondelag mener det må ligge et ansvar hos utbygger for å sikre vannforsyning til drikkevann og jordbruksvanning ved en fremtidig drift av landbruket i nedre deler av Offerdal. Hans Solstad viser i sin uttalelse til at han er eier av et småbruk i Indre Offerdal som har elva som eneste vannkilde. Solstad mener etablering av en terskel/dam i elva vil være et aktuelt tiltak for å sikre vann til pumpeanlegget til småbruket.

NVE registrerer at vassdragene benyttes til vannforsyning for enkelte gårdsbruk og fritidsboliger. Vi presiserer at det er utbyggers ansvar å sikre at vannforsyningen opprettholdes, og vi antar at dette kan oppnås ved relativt enkle tiltak i samråd med dem som blir berørt. Utbygger vil være erstatningspliktig for eventuelle skader som oppstår på vannforsyningsanlegg og som kan relateres til utbyggingstiltaket.

Støy og luftforurensning

I følge søknaden er det kun svært spredt bebyggelse i Ytre- og Indre Offerdal i dag, og det er ingen luft- eller støyforurensning av betydning. Det er noen få fastboende nær planlagt kraftstasjonsområde på kote 400 i Indre Offerdal, og det samme er tilfelle nede ved Indre Offerdalselvi sitt utløp ved fjorden. Det antas at det ikke vil forekomme luftforurensning utover avgasser fra maskinparken som benyttes under anleggsarbeidet. I driftsfasen vil anlegget være utslippsfritt. Det er hovedsakelig i anleggsfasen utbyggingen vil medføre støyforurensning. Denne vil forekomme i form av sprengningsarbeider, transport via vei og helikopter, maskinstøy mv. Støynivået vil være høyest i Offerdalene, men grunnet svært spredt bebyggelse vil omfanget her være lite. I Naddvik er det noe mer bebyggelse og parallelt med planlagt kraftledning langs sørsiden av fjorden går Fv. 53. Her er dagens støybelastning noe større.

NVE kan ikke se at kraftverket vil kunne medføre spesielle problemer med støy eller luftforurensning etter at det er satt i drift. Øvre kraftstasjon er planlagt bygget i dagen kan således utgjøre en støykilde, men vi forutsetter at det gjennomføres nødvendige tiltak for å redusere støy fra kraftstasjonen, slik at anbefalte grenseverdier overholdes. I anleggsperioden må en påregne støv- og støyulemper for dem som blir påvirket av anleggstrafikk og sprengningsarbeider. Vi legger til grunn at avbøtende tiltak for å begrense ulemper med støv, støy og rystelser mv. i denne perioden inngår i detaljplan som skal godkjennes av NVE, dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.

Naturressurser

Ferskvannsressurser

Det er ikke registrert andre eksisterende interesser eller planer knyttet til utnyttelse av vannressursene i vassdragene, med unntak av lokal vannforsyning.

NVE har ikke registrert andre søknader om vannuttak eller annen utnyttelse av vassdragene.

Jord- og skogressurser

Det foregår et begrenset jordbruk i Indre Offerdal. Det finnes enkelte teiger med fulldyrket lettbrukt jord i dalen, og i tillegg er det en del innmarksbeite. I Ytre Offerdal er det kun et par svært små områder nede ved fjorden som er oppdyrket. Begge dalførene omfatter en god del skog av høy bonitet, og i nedre deler av Indre Offerdal også til dels av svært høy bonitet. Indre Offerdal var en viktig leverandør av tømmer i tidligere tider og har potensial for å kunne være viktig også i dag. En del områder er dog for bratte til å kunne utnyttes effektivt. Ytre Offerdal er veiløst og vanskelig tilgjengelig, og ressursene er vanskelig utnyttbare. Rigg- og tippområder vil legge beslag på skogarealer av til dels høy bonitet, og i mindre grad jordbruksarealer. Den alternative kraftledningen via Seimsdalen vil ifølge søker kreve rydding av skog i et belte opp gjennom Indre Offerdal, over Seimsåsen, og til dels i Seimsdalen.

Natvik gard v/Siri Benjaminsen og Per Bjørkum mener planlagt kraftledning på sørsiden av Årdalsfjorden vil hindre og vanskeliggjøre fremtidig uttak og pleie av store skogressurser langs hele fjordlinjetraseen og gjennom bygda.

NVE antar at en kraftverket i begrenset grad vil påvirke jord- og skogressursene i driftsfasen, da anlegget vil bli liggende hovedsakelig i fjell. I anleggsperioden vil det være en del midlertidig beslag av jord- og skogarealer, men disse vil kunne tilbakeføres etter at byggingen er ferdigstilt. Eventuelle konsekvenser av planlagt kraftledning er nærmere omtalt og vurdert i innstillingen for nettilknytningen.

Mineraler og masseforekomster

Mineral- og masseforekomstene i området er relativt beskjedne. I følge søknaden, er det registrert en forekomst av naturstein i Ytre Offerdal, samt en forekomst på sørsiden av fjorden, et stykke nedenfor det planlagte fjordspennets sørlige festepunkt. Fra det førstnevnte området ble det tidligere hentet ut pukk og grus. Det finnes også en metallforekomst i Indre Offerdal, ikke langt unna fjordspennets nordlige festepunkt. Søker forventer ikke at de nevnte lokalitetene vil bli berørt av utbyggingen.

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader til søknaden. Sogn og Fjordane Bondelag viser til at det tidligere har vært tatt ut hvit granitt i området, og at planlagt kraftledning på sørsiden av Årdalsfjorden vil kunne være til hinder for slik utnyttelse i fremtiden. Natvik gard v/Siri Benjaminsen og Per Bjørkum mener planlagt kraftledning ikke er akseptabel i forhold til mulig fremtidig uttak av verdifulle granitressurser i området.

NVE har ikke informasjon som tyder på at utbyggingen av kraftverket vil komme i konflikt med nåværende eller eventuelt fremtidig utnyttelse av kjente mineral- eller masseforekomster. Innkomne merknader gjelder kun planlagt kraftledning. Det vises i den sammenheng til vurderingene i vedlagte innstilling for nettilknytningen.

Naturmiljø, biologisk mangfold og verneinteresser

Naturtyper og flora

Innenfor undersøkelsesområdet er det avgrenset fem naturtypelokaliteter. Det er i hovedsak en fossesprøytsone nedenfor Kleivafossen av C-verdi (lokalt viktig) i Indre Offerdalselvi, samt et felt med gråor-heggeskog av B-verdi (viktig) i Naddvik som ligger innenfor influensområdet for utbyggingen. En fraføring av store deler av vannføringen i Indre Offerdalselvi vil medføre at fossesprøytsonen mister mye av vanntilførselen fra fossen, noe som vil medføre at fuktighetskrevende arter erstattes av mer tørketålede arter. Dette tilsier en sannsynlig verdiendring fra lokalt viktig til ikke lenger prioritert. Vegetasjonen langs Ytre- og Indre Offerdalselvi er generelt artsfattig og dominert av lite kravfulle og vanlig forekommende arter. Det er ikke registrert noen rikmyrer i de to dalførene, og potensialet for denne vegetasjonstypen vurderes som lite grunnet svært næringsfattig berggrunn. Med unntak av arter som bergsotmose og gråmose er det lite eller ingen vegetasjon i selve elveleiet. Den truede vegetasjonstypen elvemosevegetasjon ble ikke påvist. Begge elvene er strie med mye grovt substrat, noe som gjør vekstforholdene dårlige. Det meste av arealet som berøres innehar få kvaliteter utover det normale, og konsekvensene av en utbygging for flora, vegetasjon og naturtyper i disse områdene vurderes som forholdsvis små.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at redusert vannføring vil føre til lavere artsdiversitet i fossesprøytsonen nedenfor Kleivafossen. Dette vil endre lokalitetens karakter, men det er ikke er registrert rødlistede arter som kan bli berørt. Fylkesmannen mener søkers forslag til minstevannføring trolig ikke vil være tilstrekkelig for å opprettholde fossesprøytsonen slik den er i dag.

NVE oppfatter at redusert vannføring som følge av en utbygging vil kunne påvirke fuktighetskrevende arter knyttet til fossesprøytsonen ved Kleivafossen i Indre Offerdalselvi som er en naturtypelokalitet av lokalt viktig verdi. Det ble ikke registrert rødlistede arter på lokaliteten. Slipp av minstevannføring hele året, og spesielt i sommerperioden, vil være et viktig tiltak for å opprettholde noe av fuktmiljøet, men vil trolig ikke være tilstrekkelig for å ivareta de mest fuktighetskrevende artene. Vi kan ellers ikke se at det er andre spesielle verdier knyttet til naturtyper eller vegetasjon i vassdragene som vil kunne bli særlig påvirket. Rødlista for 2015

viser ingen registrerte rødlistearter av karplanter, moser, sopp eller lav i de områdene som blir berørt.

Fisk og ferskvannsbiologi

Begge Offerdalselvene, spesielt de nedre delene, har relativt bratte fall med fosser og stryk, men med flatere partier i mellom. Substratet i de to elvene består for det meste av fjell eller grov stein, med enkelte innslag av grus i roligere lommer. Det er begrenset med egnede oppholdsplasser for fisk. Elektrofiske ga et svært magert utbytte i begge vassdragene. I Indre Offerdalselvi ble det fanget totalt sju ørreter fordelt på tre stasjoner, mens det kun ble fanget én ørret på to stasjoner i Ytre Offerdalselvi. Det har tidligere vært satt ut fisk i begge vassdragene. Bunndyranalysene viser en svak forsuringspåvirkning i Indre Offerdalselvi, men ingen forsuringspåvirkning i Ytre Offerdalselvi. Det er ikke registrert ål, elvemusling eller andre rødlistearter i vassdragene. Generelt vil mindre vanddekket areal kunne redusere produksjonen i vassdragene, men dette kan bli delvis oppveid gjennom lavere vannhastighet og at flere strekninger således blir egnede for fisk. Det antas at en utbygging ikke vil ha noen vesentlig påvirkning på ørretbestandene.

NVE vurderer at virkningene på ferskvannsbiologi og fisk vil være av beskjedent omfang. Det er ikke registrert noen viktige eller rødlistede ferskvannsarter som kan bli berørt. Vassdragene har ikke anadrome strekninger som kan bli påvirket. Dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, mener vi det likevel bør sikres en tilstrekkelig restvannføring som tar hensyn til biologien i vassdragene.

Vilt (pattedyr)

Pattedyrfaunaen i influensområdet er regiontypisk. Hjort er det vanligste store pattedyret, og den bruker hele tiltaksområdet fra fjorden opp til de planlagte kraftverksinntakene, og også lia på sørsiden av fjorden. Villrein finnes i de øvre delene av influensområdet (se også punkt under for nærmere beskrivelse). Når det gjelder store rovdyr, så er det kun jerv som kan sies å forekomme noenlunde regelmessig innenfor nedbørfeltene til de to vassdragene. Det er også funnet sportegn etter Gaupe. Begge artene er på rødlista, og bestandene er vurdert som sterkt truet (EN) (oppdatert ut fra rødlista 2015). Hjort kan bli fortrenget noe i anleggsfasen, men det er sannsynlig at dyrene igjen vil ta i bruk disse områdene etter at anleggsarbeidet er avsluttet. Ellers finnes bestander av mange mindre pattedyr som hare, ekorn, piggsvin, rev, mink røyskatt og snømus. Det er også antatt gode forhold for enkelte flaggemusarter innenfor influensområdet. De fleste pattedyrartene i tilknytning til elvene vil sannsynligvis ikke påvirkes i nevneverdig grad, men hjort kan bli fortrenget fra noen områder i anleggsperioden, men sannsynligvis vil dyrene komme tilbake igjen når anleggsarbeidet er avsluttet.

Villrein

Utbyggingsplanene berører kun ytterkantene av definerte områder for Vest-Jotunheimen villreinstamme. Spesielt vanninntaket på kote 800 i Ytre Offerdalselvi (gjelder alt. 1 og 3), og muligens inntakene på kote 680 i begge elver (gjelder alt. 2), ligger i et område som potensielt benyttes. Verdien av disse områdene anses som relativt liten for villreinen totalt sett, men isolert sett noe større for bukkene, som ofte trekker ned i skogen for å beite på friske skudd om våren. De nære fjellområdene på sørsida av fjorden anses som middels viktige vinterbeiteområder for Lærdal-Årdal villreinstamme. De planlagte bekkeinntakene vil være relativt beskjedne inngrep i seg selv. Driftsfasen vil derfor ikke medføre store konsekvenser for Vest-Jotunheimen villreinstamme. Villreinen vil derimot sannsynligvis sky nærområdene rundt inntakene i anleggsfasen pga. støy og menneskelig aktivitet. Fjellsidene ned mot fjorden, der kraftledningen planlegges oppført, benyttes ikke av villreinen.

Årdal kommune mener det i anleggsperioden må tas særskilte hensyn til kalvingstida for villrein når reinen er svært sårbar. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det er uheldig med nye inngrep i de områdene som nyttes av villreinen, og peker på at inngrepene kan føre til at områdene ikke lenger blir brukt. Villreinnemnda for Sogn og Fjordane mener mulige konflikter først og fremst vil kunne oppstå i anleggsfasen. Villreinnemnda anbefaler at det ikke tillates anleggsarbeid i vårmånedene fra og med mars til og med mai. I landskaps- og miljøplanen bør det stilles krav til anleggsstopp dersom det kommer villreinflokker inn i anleggsområdet inntil til de trekker ut igjen. Villreinnemnda ber videre om at en er restriktiv med motorisert ferdsel i driftsfasen og tar nødvendig hensyn ved tilsyn. Bruk av helikopter bør unngås om våren. Når det gjelder den omsøkte kraftledningen for nettilknytning av kraftverket, så vurderes den å få minimal virkning på villreinen.

NVE anser det for lite sannsynlig at en utbygging vil medføre større konsekvenser for vilt og pattedyr (herunder villrein), etter at kraftverket er satt i drift. I anleggsperioden kan det oppstå forstyrrelser på viltet, og særlig villreinen kan være utsatt i sårbare perioder. Vi forutsetter at eventuelle restriksjoner på anleggsarbeidet eller andre tiltak av hensyn til villrein blir avklart og konkretisert i detaljplanfasen, dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.

Fugl

Fuglefaunaen i området vurderes som representativ for det man normalt finner i denne typen biotoper i regionen. Rovfugler som kongeørn, spurvehauk, hønehauk, tårnfalk, dvergfalk og fjellvåk er registrert i området, men det foreligger lite informasjon om hekkelokaliteter. Det er imidlertid relativt lite potensial for hekking innenfor nærområdet til inntak, kraftstasjon, rigg- og deponiområder, både i Indre og Ytre Offerdal. Det skal også være påvist flere uglearter, bl.a. hubro, kattugle, spurveugle og perleugle. Hubroen er en svært fåtallig art i Sogn og Fjordane, og i dette området er den tidligere påvist i Ytre Offerdal, men det er ikke gjort observasjoner i de senere årene. Enkelte spettearter er registrert, mens andre er sannsynlig forekommende. De fleste hønsefuglearter finnes i området, men fjellrype kun ovenfor de planlagte inntakene. Fossekall og strandsnipe antas å hekke i tilknytning til elvene. I følge fagrapporten er den foreslåtte minstevannføringen i sommerhalvåret vurdert å være for lav (Ytre Offerdalselvi) eller i grenseland (Indre Offerdalselvi) med tanke på å opprettholde hekkemulighetene for fossekall langs de berørte elvestrekningene. Økt islegging kan også føre til problemer for næringssøk. Det kan eventuelt vurderes å sette opp rugekasser på egnede steder. Ellers finnes mange vanlig forekommende skoglevende fuglearter innenfor influensområdet. De øvre delene antas å ha de største verdiene grunnet artssammensetning med enkelte rødlistede arter, samt generelt fravær eller svært beskjeden grad av eksisterende tekniske inngrep. Ved en utbygging kan enkelte fuglearter oppleve at tilgangen til byttedyr som har tilknytning til elva reduseres, spesielt gjelder dette dyr som lever av akvatiske bunndyr, så som fossekall og strandsnipe. Kraftledningstraseen er undersøkt spesielt med tanke på kollisjonsfare for rovfugl. Det ble ikke gjort observasjoner av rovfugl langs traseen verken på Offerdalsiden eller Naddviksiden. Kraftledningen kan medføre fare for kollisjoner. Her vil spesielt ledningsalternativet om Seimsdalen være uheldig grunnet en rik fuglefauna i gammelskogen på Seimsåsen. Det finnes ingen kjente hekkelokaliteter for rovfugl eller hubro langs ledningsalternativene, men det er ikke usannsynlig at klippehekkende arter hekker nær ledningstraseen over Seimsåsen og Gjerdesnosi.

NVE registrerer at virkningene av kraftverket på fugl generelt vurderes som små. Redusert vannføring vil likevel gi dårligere levevilkår for arter som lever i tilknytning til vassdraget. Vi oppfatter at søkers forslag til minstevannføring i sommerperioden vurderes å være for lav eller i grenseland for å ivareta hekkemulighetene for fossekall. Vi antar at virkningene kan reduseres ved slipp av minstevannføring hele året, med høyere vannslipp om sommeren, samt oppsetting av kunstige reirkasser mv. Rovfugler og Hubro kan være sårbare for støy og forstyrrelser i

anleggsperioden, men ut fra fagrapporten kan vi ikke se at det er behov for spesielle tiltak eller restriksjoner i forbindelse med anleggsarbeidet. Konsekvenser av kraftledningen er vurdert i vedlagt innstilling for nettilknytningen av kraftverket.

Verneinteresser

Planlagt utbygging vil ikke berøre eksisterende eller planlagte verneområder.

NVE viser til at vassdragene tidligere har vært vurdert i forbindelse med supplering av verneplan for vassdrag (2005). Vassdragene ble ikke innlemmet i verneplanen.

Marine forhold

Offerdalselvene har utløp på nordsiden av Årdalsfjorden ca. 1,7 km fra hverandre. Miljøtilstanden for Årdalsfjorden som helhet er vurdert som god, og Sognefjorden er en kandidat til å inngå som marint verneområde grunnet unike dypvannsmiljøer. Verneinteressene i Sognefjorden er i første rekke knyttet til dyp under 600-800 m, mens Årdalsfjorden er vesentlig grunnere enn dette (285 m er oppgitt som dypeste punkt på strekningen Indre Offerdal-Naddvik). Overvåkningsdata viser at bunnmiljøet i Årdalsfjorden fremdeles er betydelig negativt påvirket av tidligere industriutslipp, selv om situasjonen i dag er under forbedring. I følge søknaden finnes det ingen registreringer av rødlistede marine arter innenfor influensområdet. Det antas at influensområdet inneholder en generell flora og fauna for hardbunn. Det er ikke registrert viktige gyteområder for fisk innenfor influensområdet, og det er heller ikke registrert fiskere eller fiskefartøy tilhørende Årdal kommune. Alt kommersielt fiske antas således å bli utført av tilreisende fiskere. Sognefjorden har historisk hatt et godt fiskeri etter brisling, men fangstene er kraftig redusert siden midten av 70-tallet. Det er to registrerte låssettingsplasser innen 5 km avstand fra elveutløpene, begge på sørsiden av fjorden. Ingen akvakulturlisenser er registrert i Årdal kommune. Endret vannføring i Offerdalselvene vil sannsynligvis ikke medføre særlige konsekvenser for marint liv i Årdalsfjorden. Mange arter i dette miljøet er tilpasset stor variasjon i salinitet gjennom sesongen. Omlegging av ferskvannstilførselen vil kunne føre til en forskjøvet artssammensetning lokalt utenfor elvemunningene samt utenfor kraftverksutløpet, men det totale bildet vil være nesten uforandret. Planlagt massedeponi i fjorden vil medføre at alt liv i selve deponiområdet temporært vil forsvinne. Reetablering antas likevel å skje raskt. Hvorvidt massedeponiet blir liggende stabilt er vesentlig for konsekvensene. En utrasing vil kunne medføre virkninger for eventuelle økosystemer nedover mot bunnen, og i tillegg vil en oppvirling av giftig bunnsediment kunne få virkninger for biologien over større områder.

Havforskningsinstituttet mener at en omlegging av vannføringen i Ytre- og Indre Offerdalselv ikke vil ha særlig innvirkning på hydrografien eller det marine liv i Årdalsfjorden. Fiskeridirektoratet påpeker at brislingfisket i fjorden er av nasjonal interesse og det er nødvendig å ta vare på de registrerte låssettingsplassene i fjorden, da brislingen må settes i steng i nærheten av der den blir fisket. Det opplyses også at det også går et rekefelt i fjorden. Fiskeridirektoratet ber om at en under anleggsperioden tar hensyn til fiskeriinteressene ved at en reduserer partikkelspredningen i den tiden det står brisling på låssettingsplassene. Fiskeridirektoratet mener ellers at nettilknytning via sjøkabel kan være konfliktfylt, både i forhold til rekefeltet i fjorden og låssettingsplassene.

NVE har ikke informasjon som tilsier at en utbygging av Offerdal kraftverk vil kunne påvirke verneverdiene knyttet til det marine dypvannsmiljøet i Sognefjorden. Endring i ferskvannstilførselen til fjorden som følge av en utbygging antas heller ikke å påvirke det marine livet i særlig grad. Partikler fra sprengstein ved deponering av masser i fjorden kan ha temporær virkning på fisk og andre marine organismer, men risikoen for partikkelspredning vil

primært være avgrenset til anleggsperioden. Vi forutsetter at deponiet plasseres stabilt, slik at erosjon og risiko for senere utrasing minimaliseres. Tiltak for å minimalisere risikoen for utrasing skal vurderes i detaljplanfasen. NVE legger til grunn at det i en eventuell utslippstillatelse vil bli stilt vilkår om hvordan deponeringen skal gjennomføres for å hindre uønsket spredning av partikler. Konsekvenser på det marine miljøet av nettilknytning av kraftverket via sjøkabel er nærmere beskrevet og vurdert i innstillingen for nettilknytningen.

Kulturmiljø og kulturminner

I Indre Offerdal har det trolig vært menneskelig aktivitet og bosetning siden jernalderen. Dalen ble lagt øde under Svartedauden i 1349, og først på 1600-tallet flyttet folk tilbake. Indre Offerdal var opprinnelig en husmannsplass, men i 1791 ble stedet med tilhørende skog kjøpt av husmannen som utviklet stedet. Fra midten av 1800-tallet og frem til andre verdenskrig var Indre Offerdal en viktig bygd i området pga. mølle og sag. Under og etter andre verdenskrig gjennomgikk samfunnet store endringer. Korn dyrking og seterdrift opphørte. Møllen ble stengt i 1940 på grunn av kornrasjonering, og har siden vært satt ut av drift. I Ytre Offerdal har bosetningen ikke vært like omfattende som i Indre Offerdal, selv om flere gårdsbruk er kjent i dalen. I Indre Offerdal er det funnet en spydspiss som trolig skriver seg fra yngre jernalder (400-1066 e.Kr.). Det er ellers ingen kjente arkeologiske kulturminner i Indre Offerdal, men i fjellområdet er det registrert flere fangstgraver og ledegjerder for rein som kan være fra jernalderen. Det er ikke kjente automatisk fredete kulturminner eller gjenstandsfunn innenfor utbyggingsområdet i Ytre Offerdal. Potensialet for funn av hittil ikke registrerte automatisk fredete kulturminner innenfor utbyggingsområdet for kraftverket vurderes som lite for alle utbyggingsalternativene. I Indre Offerdal er det mange registrerte kulturminner fra nyere tid. Lengst nede ved fjorden er det et miljø med bygninger som hovedsakelig er fra 1800 og 1900-tallet ("Ne fø' sjøen"). Ellers har dalen flere bygninger som er fra 1800-tallet eller eldre, bl.a. bygninger i tunene på Kleiveli, Solstad, Jordi og Fornebu. Det er også mange ruiner i området. Mange av bygningene øverst i dalen kan knyttes til seterbruk. I Ytre Offerdal er det registrert relativt få kulturminner fra nyere tid; et seterhus fra 1700-tallet, samt et kårhus og et saghus ved fjorden fra 1800-tallet. De andre objektene er fra 1900-tallet eller er ruiner. Omfanget av utbyggingen speiler i stor grad hvordan innvirkningen på kulturmiljø og kulturminner vil være, i enkelte tilfeller kan det være fare for direkte konflikter med kulturminner. De omsøkte utbyggingsalternativene (alt. 1/1P og 2) er vurdert å få middels negativ konsekvens for kulturminner i Indre Offerdal, og liten negativ til ubetydelig konsekvens for kulturminner i Ytre Offerdal. Av ledningsalternativene er sjøkabel vurdert å få minst konsekvens, mens ledning via Seimsdalen til Årdalstangen er det alternativet som kommer dårligst ut.

Flere av høringsinstansene er opptatt av konsekvensene på kulturmiljø og kulturminner. Årdal kommune tilrår utbygging, men presiserer at en må unngå konflikter med kulturminner som ligger innenfor utbyggingsområdet. Årdal kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane fylkeskommunen og flere andre høringsinstanser fremhever særlig betydningen av å ta vare på det viktige kulturmiljøet «Ne fø' sjøen» i Indre Offerdal. Det må sikres nok vann for å drive anlegget dersom det blir gitt konsesjon til utbygging. Sogn og Fjordane fylkeskommunes administrasjon peker på at planlagt tilkomstvei til anleggsområdet ved påhugget til kraftstasjonen vil medføre en større fjellskjæring som vil kunne fremstå som et uheldig inngrep i nærheten av det verneverdige kulturmiljøet. Fylkeskommunen viser ellers til at undersøkelsesplikten, jf. § 9 og § 10 i kulturminneloven, ikke er gjennomført. Riksantikvaren mener en eventuell tillatelse til utbygging må inneholde følgende vilkår: Riggområdet må ikke være nærmere enn 100 m fra bygningene «Ne fø' sjøen» og området må istandsettes og revegeteres etter prosjektet er avsluttet; tipp skal avsluttes slik at den bryter sjøen og verner «Ne fø' sjøen» for bølgeskader og må ikke dekke over eksisterende strukturer i vann ved anlegget; jordkabel må ikke graves slik at den fører til skader eller ulemper for anlegget «Ne fø' sjøen» og

sagbruk og mølle må sikres nok vannføring eller andre løsninger som sikrer nok vann til demonstrasjonsdrift. Dersom disse vilkårene for å sikre kulturminneverdiene vil være i konflikt med søknaden om utbygging, så vil Riksantikvaren ikke tilrå at det blir gitt konsesjon til tiltaket. Bergens Sjøfartsmuseum har forvaltningsansvar for kulturminne under vann og opplyser de vil kreve undersøkelser av marine og maritime kulturminner i området. Sogn Fjordane Turlag mener en utbygging i vesentlig grad vil svekke det vassdragstilknyttede kulturmiljøet i Indre Offerdal. Siri Benjaminsen og Per Bjørkum mener at deponering av masser i fjorden kan utgjøre en fare for anlegget «Ne fø' sjøen» på grunn av potensialet for utrasinger og setningsskader, da det er kjent at det er ustabile masser i sjøområdet i Indre Offerdal. Sogn og Fjordane Bondelag mener at utbygger må ta ansvar for anlegget «Ne fø' sjøen», da en stor del av opplevelsen knyttet til mølle og sag vil bli drastisk redusert ved bortfall av vannføringen i elva.

NVE konstaterer at utbyggingen vil kunne berøre viktige kulturmiljø og kulturminner i området, spesielt i Indre Offerdal. Vi oppfatter at det er liten forskjell mellom de omsøkte utbyggingsalternativene når det gjelder virkninger på disse interessene. Vi registrerer at høringspartene er spesielt opptatt av utbyggingens virkninger på anlegget «Ne fø' sjøen». Anleggets kulturhistoriske verdi som mølle og sag er sterkt knyttet til vassdraget og vannføringen i elva. Et viktig avbøtende tiltak vil derfor være tilstrekkelig minste vannføring for å sikre de visuelle kvalitetene, særlig i forbindelse med demonstrasjonsdrift av anlegget. Når det gjelder visuelle virkninger av planlagt vei til tunnelpåhugget, så ser vi at dette kan medføre uheldige sår i fjellsiden nede ved fjorden, noe som kan påvirke helhetsinntrykket av området. De nye inngrepene vil komme i tillegg til eksisterende inngrep i forbindelse med kaianlegget og tidligere utbedringer av veien. Vi mener likevel det vil være mulig å avbøte en del av virkningene ved for eksempel å tilpasse veien mest mulig til terrengformasjonene og ved bruk av natursteinsmurer for å unngå for store skjæringer, slik det er foreslått i landskapsutredningen. Forhold som påpekes av Riksantikvaren, bl.a. vedrørende detaljplassering og utforming av tipp og graving av jordkabel i nærheten av «Ne fø' sjøen», forutsettes nærmere vurdert i detaljplanfasen etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging. Når det gjelder spørsmålet om forvaltning og vedlikehold av kulturmiljøet i Indre Offerdal, så mener vi dette ligger utenfor utbyggers formelle ansvarsområde. Med hensyn til automatisk fredede kulturminner, så vil forholdet til disse bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene. Undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven må ellers avklares med Sogn og Fjordane fylkeskommune og Bergens Sjøfartsmuseum dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.

Landskap og større naturområder med urørt preg

Landskap

Offerdalselvene renner ut i Årdalsfjorden som utgjør det viktigste landskapselementet i influensområdet. Jordbruksmark og bosetting i Seimsdalen sammen med kommunesenteret på Årdalstangen gjør dette til et helhetlig bilde av et kultur- og industripåvirket landskap som er typisk, men på grensen til det sjeldne for regionen. Eksisterende inngrep drar imidlertid verdien noe ned. Indre Offerdal byr på en fin veksling mellom jordbruk og skogbruk i et landskap som er typisk for regionen. Elva gjennom dalen er for det meste utilgjengelig og lite synlig. Indre Offerdal er landskapsmessig sammensatt og har relativt stor toleranse for inngrep. De planlagte inngrepene vil alle kunne anlegges på en måte som harmonerer med landskapet og landskapets skala. Til tross for sine forskjeller er alle alternativene vurdert å ha liten negativ konsekvens for landskapskvaliteten i dette området. Ytre Offerdal byr landskapsmessig på lite variasjon. Elva ligger for det meste godt skjult og har liten visuell betydning. Terrengvariasjonene er få, og liene er tett skogkledd uten særpreg. Dalføret oppleves som ensartet og monotont og blir derfor vurdert til å ha landskapsmessige kvaliteter som er noe mindre enn det typiske for regionen. Det er den planlagte kraftledningen, alternativet med luftspenn over fjorden, som vil bli mest i

øyenfallende og som er vurdert å få størst negativ konsekvens for landskapet. Konsekvensene av sjøkabelalternativene vurderes som betydelig mindre.

Flere av høringsinstansene er opptatt av tiltakets virkninger på landskapet, herunder det særegne kulturlandskapet/-miljøet i Indre Offerdal. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener en utbygging etter alt. 1 uten inntak i Ytre Offerdalselvi og med en minstevannføring minimum lik 5-persentilen om sommeren og alminnelig lavvannføring om vinteren vil være akseptabel. Fylkesmannen peker på at redusert vannføring i Indre Offerdalselvi vil få visuelle konsekvenser for kulturmiljøet «Ne fø' sjøen» og for Kleivafossen. Virkningene kan til en viss grad avbøtes ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring eller alternativt ved å flytte kraftverket ovenfor Kleivafossen. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener hovedalternativet vil føre til et stort inngrep i landskapet ved at vannføringen blir redusert i begge vassdragene, og at flere vakre fosser nærmest vil forsvinne, bl.a. Kleivafossen i Indre Offerdal og den vesle fossen ved utløpet i Ytre Offerdal. Sogn og Fjordane Turlag mener konfliktene kan reduseres ved å trekke de planlagte kraftverksinntakene lenger ned i vassdragene, eksempelvis ned mot kote 400. Virkningene på landskapet av planlagt kraftledning er også kommentert av flere høringsinstanser. Årdal kommune ber om at det i videre planlegging blir tatt særskilt hensyn til det karakteristiske landskapet og interessene knyttet til landbruk med beitedyr ved eventuell tillatelse til luftledning innover i Vikadalen. Sogn og Fjordane Bondelag viser til at det arbeides med et bygdeturismeprojekt på eiendommen som ledd i å styrke næringsgrunnlaget, og mener kraftledningen vil være en svært negativ faktor ut fra konsekvenser på landskap og påvirkning for turister og naturopplevelser i nærområdet. Flere grunneiere i Naddvik er sterkt kritiske til alternativet med fjordspenn og luftledning til koblingsstasjonen i Vikadalen, bl.a. på grunn av de negative virkningene på landskapet.

NVE vurderer at en utbygging av Offerdal kraftverk vil medføre landskapsinngrep og påvirke elementer som har betydning for landskapsopplevelsen i områdene som blir berørt. Virkningene vil være knyttet til redusert vannføring på utbyggingsstrekningen i de to vassdragene, men også de fysiske inngrepene knyttet til inntak, kraftstasjon og deponiområder. Vi merker oss samtidig at fagutredningen på landskap vurderer konsekvensene som relativt små forutsatt at avbøtende tiltak gjennomføres. Erfaringsmessig vil de visuelle virkningene avta over tid når deponier og sår etter anleggsvirksomheten revegeteres. Kleivafossen i Indre Offerdalselvi er av flere høringsinstanser beskrevet som et viktig landskapselement. Fossen er imidlertid lite synlig både på avstand og fra veien i Indre Offerdal, og terrenget ned til fossen er bratt og krevende å ta seg frem i. I perioder med stor vannføring oppleves fossesprøyt, og lyden fra fossen er godt hørbar for de som befinner seg i nærområdet. De antatt største landskapsvirkningene av kraftverket vil etter NVEs skjønn være knyttet til inngrepene i nedre del av Indre Offerdalselvi, både på grunn av redusert vannføring og planlagte terrenginngrep, og som vil påvirke det verdifulle kulturlandskapet og opplevelsen av anlegget «Ne fø' sjøen». NVE mener likevel at landskapsvirkningene til en viss grad kan avbøtes gjennom slipp av minstevannføring og ved god landskapstilpasning av de fysiske inngrepene.

Større naturområder med urørt preg

Halvøya mellom Lusterfjorden og Årdalsfjorden har større sammenhengende naturområder med urørt preg. Områdene strekker seg flere steder ned til fjorden. I Indre Offerdal finnes tyngre tekniske inngrep fra fjorden opp mot ca. kote 600, mens Ytre Offerdal i stor grad er uberørt av inngrep, bortsett fra områdene helt nede ved fjorden. De planlagte tiltakene i Indre Offerdal vil i hovedsak bli liggende nær eksisterende inngrep, og vil således ikke påvirke områder med urørt preg, med unntak av planlagt inntak på kote 680 ved utbyggingsalternativ 2.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener en utbygging med vanninntak i Ytre Offerdalselvi vil være svært uheldig da dette i betydelig grad vil påvirke sammenhengende naturområder med

urørt preg. Området som blir påvirket er det største villmarkspregende området utenfor vernede områder i Sogn og Fjordane. Samtidig er det en av få korridorer med tilnærmet urørt preg fra fjord til fjell i fylket. Fylkesmannen mener også ut fra samme begrunnelse at en utbygging med inntak på kote 680 i Indre Offerdalselvi ikke er akseptabel (gjelder alt. 2).

NVE registrerer at et større naturområde med urørt preg vil berørt ved en utbygging av Offerdal kraftverk. Av de omsøkte utbyggingsalternativene gjelder dette spesielt alt. 2 på grunn av plasseringen av kraftverksinntakene, mens konsekvensen av alt. 1/1P vil være mindre. En utbygging vil i hovedsak berøre den ytre delen av naturområdet som vender mot Årdalsfjorden.

Samfunnsmessige konsekvenser

Kraftproduksjon

Søker har beregnet at Offerdal kraftverk vil produsere ca. 101,1 GWh/år i alt. 1. Produksjonen fordeler seg på ca. 81,5 GWh sommerkraft og ca. 19,6 GWh vinterkraft. For omsøkt planendring (alt. 1P) vil produksjonen bli ca. 99,2 GWh, fordelt på ca. 79,4 GWh sommerkraft og ca. 19,7 GWh vinterkraft.

Kraftproduksjonen i sekundæralternativet (alt. 2) er beregnet til ca. 110,8 GWh/år i alt. 2, fordelt på ca. 89,5 GWh sommerkraft og 21,4 GWh vinterkraft. Beregningene legger til grunn søkers forslag til vilkår for slipp av minstevannføring mv. Kraftverket er planlagt som et elvekraftverk uten reguleringsmuligheter. Offerdal kraftverk kan karakteriseres som et middels stort vannkraftverk. Som et sammenligningsgrunnlag vil et gjennomsnittlig småkraftverk produsere rundt 10 GWh i året (søknader som NVE har til behandling).

NVE mener den viktigste samfunnsnyten med Offerdal kraftverk vil være produksjon av ny, fornybar kraft. Kraftverket vil være et positivt bidrag til å innfri Norges forpliktelser til produksjon av ny fornybar energi som følge av fornybardirektivet og el-sertifikatordningen, noe som må ilegges betydelig vekt i konsesjonsbehandlingen.

Energikostnader og nåverdi

Søker har fremlagt oppdaterte produksjons- og kostnadsberegninger for prosjektet (prisnivå 2015). NVE har beregnet energikostnaden over levetiden (LCOE) og netto nåverdi for ulike alternativer basert på søkers tall. Energikostnaden over levetiden tilsvarer kraftprisen for at prosjektet skal være lønnsomt. Beregningene for LCOE og netto nåverdi forutsetter kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år, drifts- og vedlikeholdskostnader på 4 øre/kWh. Videre er det lagt til grunn en referansekraftpris på 25 øre/kWh og sertifikatpris på 15 øre/kWh som gis over 15 år. Det er gjort en justering av referansekraftprisen med hensyn til forventet produksjonsprofil og geografisk beliggenhet da dette er uregulert produksjon.

Beregningene av LCOE og nåverdi er gjort for tre ulike scenarioer: lav, middels og høy LCOE. Middels scenario er det som anses å være mest sannsynlig fra den informasjon som ligger i søknaden, mens lav- og høy-scenarioene er middels scenario med +/- 20 % i investeringskostnader.

Alt. 1 med omsøkt minstevannføring og nettilkobling via kraftledning (luftspenn) er LCOE beregnet til 33,0 øre/kWh. For alt. 1P og alt. 2 er LCOE beregnet til henholdsvis 33,5 øre/kWh og 35,9 øre/kWh. Dersom det legges til grunn minstevannføringskrav i de to vassdragene tilsvarende 5-percentiler, så øker LCOE med om lag 2 øre/kWh for de ulike alternativene. Nettilkobling via sjøkabel gir en LCOE som er 2,8-3,6 øre/kWh dyrene enn kraftledning via luftspenn for de ulike utbyggingsalternativene. Tallene refererer til «middels scenario» for beregningene.

Til sammenligning ligger LCOE for vindkraft i området 33 øre/kWh til 46 øre/kWh, med en medianverdi på 38 øre/kWh.

NVE vurderer at Offerdal kraftverk vil være konkurransedyktig i el-sertifikatmarkedet.

Befolkningsutvikling og bosetning

Søker forventer ikke at kraftverket vil ha noen større innvirkning på befolkningsutvikling og bosetning i Årdal kommune, da antall nye arbeidsplasser i driftsfasen vil være begrenset.

NVE legger til grunn at en utbygging ikke vil medføre virkninger av betydning på befolkningsutvikling og bosetning i kommunen.

Næringsliv og sysselsetting

Søker har anslått at utbyggingen av kraftverk og kraftledning vil kunne generere i overkant av 100 årsverk, hvorav 10-20 årsverk forventes levert av lokalt næringsliv. Mesteparten av de potensielle leveransene vil være innenfor bygg- og anleggsvirksomhet i forbindelse med driving av overføringstunneler, anleggsveier og kraftstasjon i fjell. Det vil lokalt være behov for betongblanderier, graving, kjøring og snekkerarbeid. I driftsfasen forventes det ikke ansettelser eller større kontrakter i forbindelse med driften av kraftverkene da de vil bli fjernstyrt.

NVE konstaterer at kraftverket vil ha positive virkninger for lokalt og regionalt næringsliv og sysselsetting i anleggsperioden.

Kommunal økonomi

En utbygging av Offerdal kraftverk vil innebære økonomiske inntekter til Årdal kommune i form av eiendomsskatt, naturressursskatt, konsesjonsavgifter og konsesjonskraft. Søker har anslått inntektene i anleggsperioden til Årdal kommune ved gjennomføring av alt. 1 til ca. 4,9 mill. kr fordelt på 3 år. I driftsperioden vil kommunen få inntekter i størrelsesorden 2,1-2,2 mill. kr første driftsår, stigende til ca. 2,5-2,6 mill. kr fra og med det syvende driftsår når naturressursskatten er fullt innfaset (2010 kroneverdi). Økte skatteinntekter i størrelsesorden 2,5 mill. kr pr. år utgjør ca. 0,5-0,6 % av driftsbudsjettene i kommunen. Grunneierinntekter i forbindelse med fallrettsleie mv. vil også gi private inntekter i kommunen. En utbygging gir ikke behov for spesiell privat eller kommunal tjenesteyting utover saksbehandlingsoppfølging i teknisk etat i kommunen. Det er heller ikke behov for å tilrettelegge kommunal infrastruktur utover de anlegg som inngår i utbyggingsplanene.

NVE legger til grunn at en utbygging av Offerdal kraftverk vil bidra til å styrke kommuneøkonomien og gi inntekter til private grunneiere som er involvert i prosjektet. I alt. 1P (omsøkt planendring) er installert effekt i det øverste kraftverket redusert til under 10 MW, dvs. under nedre grense for grunnrentebeskatning. Dette vil imidlertid ikke påvirke kommuneøkonomien direkte, siden grunnrenteskatten i sin helhet ville ha gått til staten.

Sosiale og helsemessige forhold

Selve utbyggingsområdet ligger avsides lokalisert på nordsiden av Årdalsfjorden med en enkel veiforbindelse mellom Årdalstangen og Indre Offerdal. Få mennesker vil bli direkte berørt i utbyggingsområdet. Under anleggsperioden vil det bli lastebiltrafikk på hoved- og anleggsveiene, spesielt for frakting av betong og andre tunge byggematerialer. Etablering av rigg og boligbrakker for arbeidere kan i prinsippet påvirke det sosiale livet også for nærmiljøet under anleggsperioden. Selv om prosjektet vil bosette noen titalls anleggsarbeidere under anleggsperioden, forventes det ikke at prosjektet vil skape noen utelivsproblemer verken i Årdal eller andre kommuner. Dette har blant annet å gjøre med skiftordningene, hvor det arbeides

lange dager og med lange avspaseringer hvor arbeiderne reiser hjem. Søker konkluderer med at en utbygging vil ha små eller ingen sosiale eller helsemessige konsekvenser for befolkningen, verken i forhold til trafikk eller brakkeproblematikk.

NVE vurderer at en utbygging nødvendigvis vil medføre ulemper for lokalbefolkningen i de områdene som blir berørt i anleggsperioden. Vi mener likevel det er lite sannsynlig at dette vil kunne påvirke sosiale- og helsemessige forhold i noe omfang.

Friluftsliv og reiseliv

Offerdalene, særlig Indre Offerdal, benyttes som turområde både sommerstid og vinterstid. Det er et lysløypeanlegg og en skihytte på Seimsåsen, som er et godt utgangspunkt for turer i et ikke altfor bratt terreng. Områdene blir hovedsakelig benyttet av folk bosatt i Årdal kommune. Turområdene fra Seimsåsen og øvre deler av Indre Offerdal vil ikke berøres av utbyggingen, men en eventuell kraftledning via Seimsdalen vil virke skjemmende for dette området. Turisme spiller en relativt viktig rolle i Årdal kommune. Naturen står i sentrum for de fleste opplevelsene, men i den forbindelse oppsøker de fleste langveisfarende ikke Offerdalene spesielt. Kulturmiljøet «Ne fø' sjøen» i Indre Offerdal har en vesentlig verdi som kulturminne og kulturmiljø og trekker en del turister, men omfanget av besøket er ukjent, da det ikke eksisterer faste opplegg eller arrangementer i tilknytning til stedet. Kulturmiljøet vil miste noe av sin verdi ved redusert vannføring i Indre Offerdalselvi, og dette kan medføre noe mindre turisme enn tilfellet er i dag. Det viktigste elementet med hensyn på turisme er allikevel planlagt fjordspenn over Årdalsfjorden. Det er grunn til å anta at verdien av fjorden i turismeøyemed faller en del ved oppføring av dette. Søker mener likevel at Årdal, som et utgangspunkt/stoppested for turister på vei til andre områder i regionen, ikke vil oppleve vesentlig redusert turisme som en følge av den planlagte utbyggingen.

Sogn og Fjordane Turlag peker på at utbyggingen er planlagt lokalisert i en del av et viktig friluftsområde mellom Årdalsfjorden og Lustrafjorden. Det arrangeres turer i området og Indre Offerdal en attraktiv plass for strandhugg og kulturvandring fra «Ne fø' sjøen» og opp langs elva. Turlaget mener at konfliktene kan reduseres ved å trekke de planlagte kraftverksinntakene lenger ned i vassdragene, eksempelvis ned mot kote 400. Dette vil bl.a. medføre at Kleivafossen ikke berøres. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane opplyser at området har vært relativt lite brukt til friluftsliv, men at det har natur- og kulturkvaliteter som kan gi grunnlag for naturvennlig turisme, og som kan skape flere arbeidsplasser og større inntekter enn en kraftutbygging. Årdal Senterparti peker på at turistnæringen er en vekstnæring i regionen og at Sognefjorden og det omkringliggende fjellandskapet er det viktigste produktet. Årdal Senterparti mener store naturinngrep som fjordspenn og kraftledninger vil være uheldig og krever derfor at kraften fra Offerdal kraftverk overføres via sjø- og jordkabel til Naddvik kraftstasjon.

NVE kan ikke se at en utbygging vil medføre noen større konsekvenser for utøvelsen av friluftslivet i områdene som blir berørt av utbyggingen. Friluftslivet knyttet til Offerdalene synes hovedsakelig å være av lokalt omfang. I anleggsperioden vil imidlertid områdene være mindre egnet for friluftsliv og allmenn ferdsel på grunn av byggevirksomhet og anleggstrafikk. Når det gjelder virkninger for reiselivsinteresser, så er landskapseffektene av planlagt nettilknytning via fjordspenn trolig det som vil bety mest. Andre virkninger knyttet til kraftverket er redusert opplevelsesverdi av vassdragsnaturen på grunn av mindre vannføring i de to berørte elvene, og til en viss grad også de fysiske inngrepene. Elvene er synlige fra Årdalsfjorden og fra Rv. 53 mellom Årdalstangen og Lærdal på sørsiden av fjorden, hvor det er mye turisttrafikk i sommersesongen. Vi registrerer også at opplevelsesverdien av kulturmiljøet «Ne fø' sjøen» i Indre Offerdal vil kunne bli redusert, da anleggets historiske funksjon bl.a. som sag og mølle er direkte knyttet til vassdraget og vannføringen. Vi oppfatter at anlegget i dag har lite organisert turistbesøk, men at det har stor potensiell verdi dersom det rehabiliteres og tilrettelegges i større

grad. Vi mener likevel at virkningene av en utbygging i noen kan avbøtes ved slipp minstevannføring, selv om dette ikke vil kunne kompensere virkningene fullt ut.

Jakt og fiske

Det drives jakt innenfor influensområdet. I dag er det særlig hjortejakt og skogsfugljakt som dominerer, men det har også vært drevet reinsdyrjakt i høyereliggende deler av nedbørsfeltet. Det antas at en utbygging ikke vil gi konsekvenser for utøvelsen av jakt og fiske i regionen, da konsekvensene for jaktbart vilt og fiskebestander av verdi ikke berøres.

NVE kan ikke se at en utbygging av Offerdal kraftverk vil påvirke utøvelsen av jakt og fiske i særlig grad.

Andre forhold

Bruk av overskuddsmasser

Årdal kommune forutsetter at eksisterende vei i Indre Offerdal blir rustet opp med masser fra utbyggingen, og at eventuelle andre skader på veianlegg (både fylkesvei, kommunal- og privat vei) inn til Offerdal som blir forårsaket av utbyggingen blir utbedret av utbygger. I tillegg mener kommunen det bør være en dialog mellom utbygger, grunneiere og kommunen om bruk av masser til andre formål og eventuelt behov for et mindre deponi. Øyvind Jevnaker mener det er bedre å legge massene langs stranda til Ytre Offerdal som en veifylling i stedet for å dumpe massene i sjøen. Jevnaker mener massene også kan brukes til å forbedre veien i Offerdal, herunder tilrettelegging av gode parkeringsplasser.

NVE mener det er ønskelig at overskuddsmasser så langt som mulig blir brukt til samfunnstjenlige formål fremfor deponering. Vi forutsetter at utbygger tar opp mulige bruksformål med kommunen og eventuelt andre interessenter som måtte ha behov for masser. Endelig plassering, utforming og istandsetting av deponier skal fremgå av detaljplan som følger etter en eventuell konsesjon til utbygging. Det gjelder også eventuelle midlertidige deponier som skal tilrettelegges for senere uttak, samt for planlagt deponering i sjø.

Reguleringsevne i vannveien

Statnett påpeker i sin høringsuttalelse at Offerdal kraftverk er planlagt uten reguleringsevne i vannveien og således mangler viktige egenskaper som nettet er avhengig av. Statnett oppfordrer derfor NVE til å gi kraftverket konsesjon til noe reguleringsevne i vannveien.

NVE viser til at Offerdal kraftverk er omsøkt uten reguleringsmagasiner. Det vil kun bli to mindre inntaksmagasiner som vil kunne gi noe rom for korttidsregulering, men i hovedsak vil kraftverket måtte driftes i takt med tilsiget. Planlagt utbygging er i samsvar med vannkraftprosjektet som ble behandlet i Samla plan i 2001.

Angående spesielle vilkår

Årdal kommune forutsetter at det i konsesjonsvilkårene blir gitt pålegg som sikrer at det i gjennomføring og drift av prosjektet blir størst mulig lokal/regional omsetning (kjøp av varer og tjenester). Kommunen forutsetter videre at det blir gitt pålegg som sikrer at kaianlegget i Indre Offerdal må rustes opp av utbygger dersom utbygger tar kaianlegget i bruk.

NVE viser til at regler for kjøp av varer og tjenester ikke inngår i vilkårene i nye konsesjoner. Det vil være opp til å utbygger å bestemme innkjøp mv. i forbindelse med bygging av kraftverket og kraftledningen. I konsekvensutredningen av samfunnsmessige forhold er lokale leveranser anslått til 23 mill.kr (2010-kr), mens en kan forvente en mulig lokal

sysselsettingseffekt på 12 årsverk for anleggsperioden (gjelder alt. 1). Når det gjelder spørsmålet om eventuell bruk og opprusting av kaianlegget i Indre Offerdal, så er dette et privatrettslig anliggende mellom utbygger og kommunen.

Hydrologiske målestasjoner

Det er registrert en hydrologisk målestasjon (74.18.0 Fornabu) i Indre Offerdalselvi. Stasjonseier er Hydro Aluminium AS. I følge søknaden vil stasjonen bli liggende rett oppstrøms det planlagte inntaket til kraftverket. Dette gjelder for alle utbyggingsalternativene, med unntak av alt. 2 som har inntak høyere oppe på kote 680. Målestasjonen vil således bli berørt ved eventuell utbygging etter alt. 2.

Samlet belastning

NVEs oversikter viser at det er mange eksisterende og omsøkte nye energiprojekter i regionen. De fleste nye prosjektene er små vannkraftverk. Virkningene av disse kraftverkene dersom de blir bygget vil ofte være av lokal karakter, men det kan også oppstå økt samlet belastning på bestemte naturtyper eller arter.

Når det gjelder Offerdal kraftverk, så vil en utbygging påvirke naturtypen fossesprøytsone som er registrert ved Kleivafossen i Indre Offerdalselvi. Lokaliteten er karakterisert som lokalt viktig (C-verdi). Redusert vannføring som følge av kraftverket vil sannsynligvis endre artssammensetningen på lokaliteten mot mer tørketålende arter. Det er ikke registrert andre viktige naturtyper eller arter som kan bli vesentlig påvirket.

For å vurdere potensialet for økt samlet belastning på denne naturtypen lokalt og regionalt har en sett på andre energiprojekter som er til behandling i NVE. Potensialet for påvirkning av naturtypen er først og fremst knyttet til vannkraftprosjekter. NVEs oversikt viser at det i Årdal kommune og nabokommunene pr. dato er det registrert ca. 13 vannkraftsaker til behandling i NVE eller hvor innstilling er oversendt OED. Mange av disse er småkraftprosjekter. Naturtypen fossesprøytsone er registrert i 5 av sakene (medregnet Offerdal kraftverk). Informasjonen er basert på opplysninger i konsesjonssøknadene med tilhørende fagrapporter. Det er i denne sammenheng ikke gjort noen nærmere vurdering av konfliktomfanget. De reelle virkningene vil bl.a. være avhengig av vilkårene som fastsettes. De aktuelle prosjektene fremgår av tabellen.

OVERSIKT OVER VANNKRAFTSAKER I ÅRDAL KOMMUNE OG NABOKOMMUNENE SOM ER TIL BEHANDLING OG HVOR NATURTYPEN FOSSESPRØYTSONE ER REGISTRERT I VASSDRAGENE.

KRAFTVERK	KOMMUNE	MW	GWh/år	NATYRTYPE FOSSESPRØYTSONE
Offerdal	Årdal	47,1	101	Fossesprøytsone av lokal verdi ved Kleivafossen kan bli påvirket.
Fardalen	Årdal	25	53	Fossesprøytsone av lokal verdi i Fardalselva kan bli påvirket.
Mordøla	Luster	4,95	12,1	Fossesprøytsoner registrert, men oppstrøms planlagt kraftverksinntak.
Rydøla	Luster	7,9	14,9	Fossesprøytsoner ved Rydølafossen kan bli påvirket.
Mørkedøla pumpe	Lærdal	6,8	34	Fossesprøytsoner ved Bergstølfossen og Galdestølfossen kan bli påvirket.

Dersom flere av de aktuelle prosjektene realiseres, kan det føre til økt samlet belastning på naturtypen fossesprøytsone lokalt og regionalt.

Offerdal kraftverk vil også kunne påvirke et sammenhengende naturområde som fra før er lite berørt av større tekniske inngrep. Området det gjelder er fjellområdet mellom Årdalsfjorden, Lusterfjorden og Seimsdalen. I ytterkanten av dette området er det i tillegg til Offerdal kraftverk registrert én søknad under behandling i NVE; Kveken kraftverk i Luster kommune. I følge dokumentasjon i søknaden vil dette kraftverket ha marginal påvirkning på områder som ikke er berørt av tidligere tekniske inngrep. NVE mener derfor det er lite sannsynlig at det vil kunne oppstå uheldige sumvirkninger eller økt samlet belastning av betydning på det sammenhengende naturområdet med urørt preg, selv om begge prosjektene skulle bli realisert.

Det er ikke registrert potensial for økt samlet belastning på naturmangfoldet som følge av Offerdal kraftverk sammen med andre typer energiprosjekter lokalt og regionalt. Dette omfatter også omsøkt kraftledning for nettilknytning av kraftverket. Vannkraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i nærhet av vannstrengen som berøres, mens den direkte påvirkningen av kraftledninger (luftledninger) som oftest er begrenset til mastefester, anleggsveier og ryddebelte. Vassdragsregulering og kraftledninger vil derfor sjelden innebære en forsterkning av virkningen på økosystemene slik at det medfører økt samlet belastning.

Samlet belastning på økosystemet av de nevnte energiltakene er også omtalt under punktet om Naturmangfoldloven.

NVE vil bemerke at det ikke er gjennomført noen samlet faglig utredning av samlet belastning eller mulige sumvirkninger av eksisterende og planlagte energiprosjekter i regionen. Vi mener en slik utredning vil være en omfattende oppgave som ligger utenfor rammen av ordinær konsesjonsbehandling, og som ikke kan pålegges en enkelt søker. Metodegrunnlaget for denne type utredninger er også svakt utviklet.

Vurdering av tiltaket opp mot andre lover og forskrifter

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.

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 bygging av Offerdal kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12.

Kunnskapsgrunnlaget, § 8

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. Naturmangfoldloven § 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.

I forbindelse med søknaden om bygging av Offerdal kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger.

Det foreligger egen fagutredning på Naturmiljø, der kartlegging av viktige naturtyper og prioriterte arter inngår. Videre foreligger egne fagutredninger på Fisk og ferskvannsbiologi og vannkvalitet og på Marine forhold. Søker har i ettertid også gjennomført tilleggsutredninger for flere sentrale temaer. På bakgrunn av de utredninger som er gjennomført i konsesjonssaken, mener NVE således at kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8 er tilfredsstillt.

Føre-var-prinsippet, § 9

Bestemmelsen skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt ovenfor. NVE mener kunnskapsgrunnlaget i saken er tilfredsstillende i forhold til sakens omfang og vurderer det som lite sannsynlig at det finnes uregistrerte verdier av betydning i influensområdet. 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 oppstå. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken.

Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10

I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep som kan påvirke økosystemet.

I forbindelse med Offerdal kraftverk er det ikke registrert eksisterende inngrep i utbyggings- og influensområdet som kan medføre økt samlet belastning på naturmangfoldet. De aktuelle områdene er lite berørt av tekniske inngrep fra før.

En utbygging av Offerdal kraftverk antas i hovedsak å få negative virkninger for en lokalt viktig fossesprøytsone i Indre Offerdalselvi som er avhengig av tilstrekkelig vannføring. Redusert vannføring som følge av en utbygging kan føre til lavere artsdiversitet på lokaliteten, samt endret status (C-verdi i dag).

NVE har vurdert muligheten for økt samlet belastning på denne naturtypen i et lokalt/regionalt perspektiv. NVE har til behandling flere nye vannkraftsaker (ca. 13 saker) i Årdal kommune og nabokommunene Luster og Lærdal. De fleste er småkraftprosjekter som isolert sett vil ha begrensede virkninger på naturmangfoldet. Det kan likevel være potensial for uheldige sumvirkninger. I 5 av de 13 sakene (medregnet Offerdal kraftverk) er det registrert fossesprøytsoner som kan bli påvirket ved en utbygging. Dersom Offerdal kraftverk og flere av de nevnte prosjektene blir realisert, kan dette føre til økt samlet belastning på denne naturtypen.

Det er ellers ikke registrert potensial for økt samlet belastning på naturmangfoldet som følge av Offerdal kraftverk sammen med andre typer energiprojekter lokalt og regionalt.

Kostnadsdekning, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§11 og 12

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slike teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater. NVE har ved sin vurdering av konsesjonsspørsmålet, og forslag til konsesjonsvilkår og avbøtende tiltak, lagt vekt på at valgte teknikker og driftsmetoder skal være miljøforsvarlige, og at tiltakshaver skal bære kostnadene for gjennomføring av tiltakene.

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.

Ytre- og Indre Offerdalselvi inngår i Indre Sogn vannområde i Sogn og Fjordane vannregion. Sogn og Fjordane fylkeskommune er vannregionmyndighet. Forvaltningsplanen med tiltaksprogram for 2016-2021 ble godkjent av fylkestinget 10.12.2015 og er sendt til Klima- og miljødepartementet for endelig fastsettelse. I følge informasjonen i Vann-Nett er økologisk tilstand (dagens tilstand) i de to vassdragene god. Miljømålet for 2021 er satt til god økologisk tilstand (GØT).

NVE har ved avveiningen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. I flg. § 12 kan nye inngrep i en vannforekomst gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, forutsatt at visse betingelser er oppfylt.

Den første betingelsen i § 12 er at alle praktisk gjennomførbare tiltak skal settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand. I diskusjonen under de ulike fagtemaene har NVE vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved en utbygging. Dersom vi anbefaler at det gis konsesjon, vil vi også foreslå konsesjonsvilkår som vi mener er egnet til å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vurderingene vil blant annet omfatte slipp av minstevannføring. En eventuell konsesjon til utbygging vil forutsette standard naturforvaltningsvilkår, som gir hjemmel til å pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov.

Det er også en forutsetning i § 12 om at samfunnsnyttene av de nye inngrepene skal være større enn tapet av miljøkvalitet. Kriteriene for å anbefale at det gis konsesjon er gitt i vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8. Konsesjon kan bare gis dersom fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser. Dersom samfunnsnyttene av de omsøkte kraftverkene ikke overstiger ulempene, herunder tap av miljøkvalitet, kan NVE ikke anbefale at det gis konsesjon. Dersom NVE anbefaler at det gis konsesjon til utbygging, ligger det derfor implisitt i dette at vi vurderer samfunnsnyttene som større enn tap av miljøkvalitet.

Til sist forutsettes det i § 12 at 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. Vi kan ikke se at hensikten med tiltaket, som er fornybar kraftproduksjon, med rimelighet kan oppnås ved miljømessig sett bedre alternativer, for eksempel andre metoder å produsere kraft på.

Kulturminneloven

Sogn og Fjordane fylkeskommune opplyser om at undersøkelsesplikten, jf. §§ 9 og 10 i kulturminneloven ikke ansees som oppfylt gjennom konsekvensutredningene i søknaden. Bergens Sjøfartsmuseum opplyser at de vil kreve undersøkelser av marine eller maritime kulturminner i området. Nødvendige registreringer må derfor gjøres før anleggsarbeid kan påbegynnes.

Vegloven

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

Oppsummerende vurdering

I søknaden er det vurdert fem ulike utbyggingsalternativer for Offerdal kraftverk. Det søkes primært om utbygging etter alt. 1 med inntak på kote 800 i Ytre Offerdalselvi og overføring til

øvre kraftstasjon i dagen i Indre Offerdalselvi. Fra nytt inntak på kote 400 i Indre Offerdalselvi føres vannet i tunnel ned til nedre kraftstasjon i fjell med utløp på kote 2 til Årdalsfjorden. Det er senere søkt om planendring for dette alternativet (nytt hovedalternativ, alt. 1P) som innebærer noe lavere installert effekt i den øvre stasjonen. Sekundært søkes det om utbygging etter alt. 2 der en vil utnytte et fall på ca. 680 m i begge elvene gjennom én felles kraftstasjon. Alternativene 3, 4 og 5 er ikke omsøkt av tekniske, økonomiske eller miljømessige årsaker.

Det er utredet og søkt om ulike alternativer for nettilknytning av kraftverket. I hovedalternativet er det planlagt 132 kV ledning i fjordspenn over Årdalsfjorden og luftledning videre, ev. jordkabel på del av strekningen, til Naddvik transformatorstasjon. Lengden på 132 kV-ledningen blir ca. 9 km der ledningen går over land, mens fjordspennet blir ca. 2,4 km. Et alternativ som er vurdert i konsesjonssøknaden er luftledning fra Indre Offerdal via Gjerdenosi mot Seimsdalen og videre til Årdalstangen. I konsesjonssøknaden er det også vurdert et alternativ med sjøkabel i stedet for luftspenn over Årdalsfjorden. I ettertid har søker etter anmodning fra NVE utredet fire nye sjøkabelalternativer (alt. K1-K4). Alt. K3 og K4 blir av søker vurdert som de beste alternativene ut fra teknisk-økonomiske kriterier, mens det ikke anbefales å gå videre med alt. 1 og 2, hovedsakelig på grunn av tekniske og praktiske årsaker.

Høringsinstansene er delt i synet på utbyggingsplanene og de ulike alternativene. Årdal kommune tilrår konsesjon til Offerdal kraftverk alt. 1 eller 2, og nettilknytning via sjø- og jordkabel, alt. K3. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener en utbygging kun i Indre Offerdalselvi og med nettilknytning via sjø- og jordkabel, alt. K3, vil være akseptabel. Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår konsesjon etter alt. 1 eller 2. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane går imot en utbygging av kraftverket uansett alternativ. Sogn og Fjordane Turlag går imot en utbygging, med unntak av alt. 5 (foreslår justert alt. 5b). Årdal Senterparti er positiv til utbygging, under forutsetning av at nettilknytningen skjer via sjøkabel. Flere grunneiere i Naddvik er sterkt kritiske til utbyggingsplanene, hovedsakelig på grunn av omsøkt nettilkobling via fjordspenn og luftledning. Når det gjelder sjøkabelalternativene, er alt. K2 det foretrukne alternativet, sekundært alt. K3.

De positive virkningene av Offerdal kraftverk er først og fremst knyttet til planlagt kraftproduksjon. Søker har beregnet at kraftverket vil produsere ca. 101,1 GWh/år i det omsøkte hovedalternativet (alt. 1), eventuelt 99,2 GWh/år i forslaget til planendring (alt. 1P). I alt. 2 vil kraftverket produsere ca. 110,8 GWh/år. Produksjonstallene tilsvarer strømforbruket til henholdsvis ca. 4950, 5050 og 5540 husstander avhengig av hvilket alternativ som eventuelt velges. Kraftverket vil således kunne gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi. Kraftverket forventes å gi inntekter til produksjonsselskap og grunneiere, samt inntekter til Årdal kommune i form av skatter og avgifter. I anleggsfasen vil utbyggingen generere arbeidsplasser og muligheter for leveranser innen bygg og anlegg.

De negative virkningene av kraftverket kan for en stor del relateres til redusert vannføring på utbyggingsstrekningene i Ytre- og Indre Offerdalselvi. Enkelte virkninger kan også knyttes til de fysiske arealinngrepene, samt temporær forurensning i anleggsfasen. Virkningene i driftsfasen gjelder i første rekke påvirkning på kulturlandskap og kulturmiljø i Indre Offerdalselvi. Verdien knyttet til anlegget «Ne fø' sjøen», som på 1800-tallet bl.a. fungerte som mølle, sag, butikk og skole, er nært koblet til vassdraget og vannføringen. Redusert vannføring vil også påvirke Kleivafossen som landskapselement. Fossen er imidlertid ikke lett synlig og er vanskelig tilgjengelig på grunn av bratt terreng. Den lokalt viktige fossesprøytsjonen kan få lavere artsdiversitet og dermed endret status. Det er ikke registrert rødlistede arter som kan bli berørt. En utbygging antas å få små konsekvenser for fiskebestanden i vassdragene. Det er ikke konkludert med noen vesentlige virkninger for vilt og fugl. Ytre Offerdalselvi er lite påvirket av eksisterende inngrep bortsett fra et grustak nede ved fjorden. Utbyggingen vil således medføre

nye inngrep i relativt uberørt vassdragsnatur. Opplevelsesverdier knyttet reiselivet kan bli negativt påvirket, særlig på grunn av landskapsvirkningene av planlagt kraftledning over Årdalsfjorden. Anleggsperioden vil i hovedsak medføre ulemper for lokalbefolkningen som blir berørt av anleggstrafikk mv. Det kan i denne perioden tidvis oppstå forstyrrelser på dyrelivet, herunder villreinen. Deponering av overskuddsmasser i Årdalsfjorden vil føre til utslipp i en avgrenset tidsperiode og lokal påvirkning på det marine miljøet.

NVE har vurdert muligheten for økt samlet belastning på naturmangfoldet som følge av Offerdal kraftverk sammen med andre planlagte energitiltak lokalt og regionalt. Offerdal kraftverk og flere av de andre planlagte vannkraftprosjektene vil kunne påvirke naturtypen fossesprøytzone dersom de realiseres. Dette kan i så fall føre til økt samlet belastning på denne naturtypen. Med hensyn på de øvrige delene av økosystemet, synes det i liten grad å være virkninger knyttet til de planlagte energitiltakene som gjensidig kan forsterke hverandre, og som således kan føre til økt samlet belastning.

Sammenligning av utbyggingsalternativer

En sammenligning av utbyggingsalternativene viser at alt. 1 og 1P har noe lavere konsekvensgrad for flere sentrale fagtemaer sammenlignet med alt. 2. Dersom en vektlegger hensynet til miljøet, vil derfor alt. 1 og 1P være bedre alternativer slik vi ser det. Alt. 1P vil medføre noe større vannføring i Ytre Offerdalselvi i barmarksesongen sammenlignet med alt. 1, noe som vil være positivt for landskap og friluftsliv. Samtidig vil alt. 1P gi noe mindre vannføring i Indre Offerdalselvi i våte år, mens forskjellen i normalår og i tørre år vil være minimal. Når det gjelder årlig kraftproduksjon, så vil alt. 2 gi ca. 9 GWh mer enn alt. 1 og 11 GWh mer enn alt. 1P med omsøkt minstevannføring. Alt. 2 vil derfor gi en vesentlig høyere kraftproduksjon enn de to andre alternativene. Samtidig er utbyggingskostnaden i alt. 2 betydelig høyere, og utbyggingsprisen øker med 0,44/0,37 kr/kWh sammenlignet med alt. 1/1P. Energikostnaden over levetiden (LCOE) vil også bli høyere. Dersom det pålegges større vannslipp enn omsøkt, kan utbyggingsprisen overskride 5 kr/kWh. Vi antar at det kan medføre risiko for at prosjektet ikke blir realisert av økonomiske årsaker. Med hensyn på omsøkt planendring (alt. 1P), så er den i hovedsak begrunnet med tilpasning til nye skatteregler, og er søkers hovedalternativ på grunn av bedre lønnsomhet. Kraftverket vil i dette alternativet produsere ca. 2 GWh mindre kraft enn i det opprinnelige hovedalternativet (alt. 1). Dette utgjør under 2 % av beregnet produksjon i kraftverket. NVE mener derfor ressursutnyttelsen og produksjonen i stor grad vil bli opprettholdt ved den foreslåtte planendringen, selv om den samlede effekten i kraftverket nedjusteres noe.

På bakgrunn av en helhetsvurdering, mener vi alt. 1P fremstår som det foretrukne og mest realistiske alternativet av de utbyggingsalternativene som er omsøkt, og som etter vår oppfatning best balanserer hensynet til både miljø og kraftproduksjon.

Avbøtende tiltak

En del av de negative virkningene av de planlagte inngrepene kan reduseres gjennom avbøtende tiltak og god detaljplanlegging som tar særskilt hensyn til de verdier som er registrert. Et viktig avbøtende tiltak, bl.a. av hensyn til naturmangfold, landskap og kulturmiljø, vil være slipp av minstevannføring hele året. Det forutsettes også god miljø- og landskapstilpasning av de fysiske inngrepene. Over tid vil naturlig revegetering bidra til at sårene i terrenget som følge av anleggsarbeidet blir mindre synlige. For øvrig gir standardvilkårene som vil følge en eventuell konsesjon hjemmel til å kunne pålegge ulike tiltak etter behov i driftsfasen.

Samlet vurdering

Selv om en utbygging av Offerdal kraftverk vil kunne få negative virkninger for flere fagtema, så er NVEs oppfatning at de samlede virkningene likevel er relativt moderate sett i forhold til

størrelsen på kraftverket. NVE vurderer på grunnlag av ovenstående at en utbygging av Offerdal kraftverk kan gjennomføres med akseptable konsekvenser. Vi legger da til grunn at det gjennomføres avbøtende tiltak som reduserer de negative virkningene i tilstrekkelig grad.

NVEs konklusjoner

Vassdragsreguleringsloven og vannressursloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at en utbygging av Offerdal kraftverk etter alt 1P vil gi en årlig middelproduksjon på inntil ca. 99,2 GWh (avhengig av vilkår om minstevannføring mv.), noe som tilsvarer strømforbruket til ca. 5050 husstander. Kraftverket vil således gi et betydelig bidrag til produksjonen av fornybar energi. NVE mener samtidig virkningene av den planlagte utbyggingen vil være akseptable dersom det gjennomføres avbøtende tiltak.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved gjennomføring av tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vår vurdering legger til grunn utbygging etter alternativ 1P (hovedalternativ - planendring). NVE anbefaler at Offerdal Kraftverk AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til overføring av Ytre Offerdalselvi, samt tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Offerdal kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Industrikonsesjonsloven (ervervsloven)

Søker har beregnet innvunnet kraftmengde i kraftverket til 1902 naturhestekrefter pr. år. Kraftverket utløser dermed ikke plikt om ervervskonsesjon da det ligger under grensen på 4000 naturhestekrefter pr. år, jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd.

Energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Offerdal kraftverk. Nærmere beskrivelse og forslag til vedtak fremgår av vedlagte Innstilling for nettilknytning av Offerdal kraftverk. Kraftledningen vil, etter NVEs vurdering, ha akseptable miljø- og arealmessige konsekvenser. NVE anbefaler at Offerdal Kraftverk AS gis konsesjon i medhold av energiloven for bygging av den omsøkte kraftledningen under forutsetning av at det gis konsesjon til bygging av Offerdal kraftverk.

Forurensningsloven

Offerdal Kraftverk AS har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for bygging og drift av Offerdal kraftverk. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsfasen. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelig forurensning etter at det er satt i drift. NVE mener derfor, basert på Fylkesmannens uttalelse, at det ikke er nødvendig med en egen tillatelse etter forurensningsloven i driftsfasen.

Fylkesmannen vil, etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging, vurdere om det er nødvendig med utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsdrift og massedeponering. Det må ikke være avrenning fra deponiene som påvirker vannkvaliteten eller de økologiske forholdene i vassdragene.

Oreigningsloven

Det er søkt om samtykke til erverv av nødvendig grunn for bygging av 132 kV kraftledning mellom Indre Offerdal og Naddvik. Det vises i den sammenheng vurderingene i vedlagte Innstilling for nettilknytning av kraftverket.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

I forslag til vilkår for bygging og drift av Offerdal kraftverk er det tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven.

Kommentarer til enkelte av postene

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for Offerdal 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 4. Byggefrister

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vannressursloven gjelder.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn, m.v.

Detaljplan for utbyggingen skal godkjennes av NVE i god tid før arbeidet settes i gang.

FORUTSETNINGER SOM ER LAGT TIL GRUNN FOR NVEs ANBEFALING OM KONSESJON TIL UTBYGGING (ALT. 1P).

KOMPONENT	ENHET	YTRE OFFERDAL	INDRE OFFERDAL
Inntak	moh.	800	400
Kraftstasjoner	ant.	1 (i dagen, lokalisert i Indre Offerdal)	1 (i fjell)
Avløp	moh.	402 (overføring av Ytre Offerdalselvi)	2 (til Årdalsfjorden)
Installert effekt	MW	9,5	35,1
Aggregater	ant.	1	1
Største slukeevne	m ³ /s	2,8	10,30
Minste slukeevne	m ³ /s	0,14	0,31
Vannvei (tilløpstunnel)	m	2650	2820
Veier	-	Inntaket i ytre Offerdalselvi bygges veiløst	Kun korte tilkomstveier til inntak/kraftstasjoner fra eksisterende vei i Indre Offerdal
Massedeponi	m ³	Ingen massedepoier i Ytre Offerdal	Plassering i to depoier; ett i Indre Offerdal på ca. 60 000 m ³ og ett i Årdalsfjorden (sjødeponi) på ca. 90 000 m ³ , som vist i søknaden
Nettilknytning	km	Ca. 2,4 km fjordspenn og 9 km luftledning/jordkabel over land til Naddvik transformatorstasjon	

Avbøtende tiltak mv. (flere tiltak enn de som er nevnt her kan være aktuelle). Enkelte av tiltakene skal vurderes nærmere i detaljplanfasen og ev. fastsettes ved godkjenning av detaljplan			- Minstevannføring - God miljøtilpasning av alle fysiske inngrep. Tiltak for å redusere sår i terrenget (unngå større fyllinger/skjæringer) ved anlegg av vei til nedre kraftstasjon skal vurderes særskilt, herunder tiltak for å redusere virkninger på anlegget «Ne fø' sjøen» - Avhending av overskuddsmasser til samfunnsnyttig bruk skal vurderes - Oppsett av rugekasser for fossefall skal vurderes - Restriksjoner på anleggsarbeidet av hensyn til villrein skal vurderes - Støyreducerende tiltak ved øvre kraftstasjon skal vurderes - Tiltak for å minimalisere risiko for utrasing av sjødeponi, samt for å hindre utlekking av partikler skal vurderes
--	--	--	---

Mindre endringer uten nevneverdige konsekvenser kan som regel behandles av NVE som en del av detaljplangodkjenningen, hvis ikke annet er presisert her. Detaljplan skal forelegges NVE Region Vest i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

NVE forutsetter at alle arbeider med inntak, tunnel, kraftstasjon, utløp, veier, massedeponering, og nettilknytning 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 for øvrig.

Post 8. Naturforvaltning

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. Eksempler på tiltak som kan pålegges i medhold av vilkåret er etablering av fiskepassasjer, fiskeutsetting og utlegging av gytégrus. Vilket gjelder også friluftslivets bruks- og opplevelsesverdi som skal tas vare på i størst mulig grad.

Post 9. Automatisk fredede kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen om automatisk fredede 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 fredede kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8.

Post 13. Manøvreringsreglement mv.

Manøvreringsreglementet angir reguleringsgrenser i inntaksmagasinet, samt eventuelle magasinrestriksjoner og krav til vannslipping.

Manøvrering – magasinrestriksjoner

Utbyggingen omfatter ikke reguleringsmagasiner. 24,7 km² av nedbørfeltet til Ytre Offerdalselvi overføres til Indre Offerdalselvi. Det vil bli etablert inntaksdammer i de to elvene. Kraftverkene skal i hovedsak driftes etter tilsigsforholdene i vassdragene. Inntaksmagasinene skal ikke nyttes til start-/stoppkjøring eller ordinær effektkjøring.

Minstevannføring

Tabellen viser data for vannføring og slukeevne som er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs vurdering av minstevannføring.

VANNFØRINGSDATA FOR Å VURDERE MINSTEVANNFØRING (ALT 1P).

PARAMETER	ENHET	YTRE OFFERDALSELVI	INDRE OFFERDALSELVI
Nedbørfelt	km ²	24,7	53,5
Årlig tilsig (inntak)	mill. m ³	35,2	70,8
Middelvannføring	m ³ /s	1,12	2,24
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,082	0,165
5-percentil sommervannføring	m ³ /s	0,268	0,538
5-percentil vintervannføring	m ³ /s	0,064	0,129
Tilsig uregulert felt (ved utløp)	m ³ /s	0,53	0,17
Største slukeevne	m ³ /s	3,50	10,30
Minste slukeevne	m ³ /s	0,14	0,31

Søker foreslår en minstevannføring på 120 l/s om sommeren (1. mai til 31. september) og 60 l/s om vinteren (1. oktober til 30. april) i Ytre Offerdalselvi og henholdsvis 240 l/s og 130 l/s i Indre Offerdalselvi. Søker har lagt frem foto av vassdragene ved ulike lavvannsføringer.

Flere av høringsinstansene har kommentert på behovet for slipp av minstevannføring på utbyggingsstrekningen av hensyn til biologi, landskapsopplevelse og reiseliv. I tillegg må det sikres nok vann for å drive anlegget "Ne fø' sjøen" i kortere perioder innenfor de tradisjonelle driftsperiodene, under forutsetning av at det kulturhistoriske anlegget er i driftsmessig stand. Årdal kommune tilrår en minstevannføring i vassdragene tilsvarende 5-percentil minstevannføring om sommeren og alminnelig lavvannsføring om vinteren. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener søkers forslag til minstevannføring ikke er tilstrekkelig for å ivareta hensynet til bl.a. fossesprøytsonen ved Kleivafossen og det vassdragstilknyttede kulturmiljøet i Indre Offerdal. Fylkesmannen mener det bør slippes minimum 5-percentil minstevannføring om sommeren og alminnelig lavvannsføring om vinteren. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener at minstevannføringen må økes betydelig i begge vassdrag i forhold til søkers forslag.

NVE vurderer at slipp minstevannføring hele året vil være nødvendig for å opprettholde de biologiske funksjonene knyttet til vassdragene. Ved fastsettelse av minstevannføringens størrelse bør det tas hensyn til den lokalt viktige fossesprøytsonen i Indre Offerdalselvi og de

fuktighetskrevede artene som lever her. En tilstrekkelig vannføring vil også bidra til å opprettholde noe av verdien av Kleivafossen som landskapselement, selv om mye av dynamikken i vannføringen vil forsvinne. Flere av høringsinstansene har pekt på at fossen har betydning for opplevelsen, til tross for at den ikke er lett synlig verken på avstand eller fra veien eller bebyggelsen i Indre Offerdal. Indre Offerdalselvi er i tillegg et vesentlig element av kunnskapsverdiene knyttet til det viktige kulturhistoriske anlegget «Ne fø' sjøen». En minste vannføring vil sannsynligvis ikke være tilstrekkelig for å ivareta hensynet til disse verdiene fullt ut, men vil likevel bidra til å redusere graden av påvirkning. Når det gjelder ønsket om å slippe nok vann i perioder for demonstrasjonsdrift dersom dette skulle bli aktuelt, mener NVE det vil være vanskelig å fastsette dette i manøvreringsreglementet. Av konsekvensutredningen fremgår det at møllen har tradisjonell driftsperiode om høsten, mens sagen (som krever mest vann) har driftsperiode om våren. Det er imidlertid ikke konkretisert hvor mye vann som må slippes og til hvilke tider. Vi vil derfor anmode om at det etableres en frivillig ordning for ekstra vannslipping ved særskilt behov etter avtale mellom konsesjonæren og Årdal kommune, dersom det blir gitt konsesjon til utbygging. Det fremgår av høringsuttalelsen til kommunen at administrasjonen er kritisk til en slik løsning, da besøk på anlegget i dag skjer sporadisk og uten avtale. Vi mener likevel dette bør kunne løses gjennom mer organiserte turistbesøk, dersom det legges til rette for dette. Når det gjelder Ytre Offerdalselvi, registrerer NVE at flere høringsinstanser går imot en utbygging i dette vassdraget, da det inngår i et større sammenhengende naturområde med urørt preg. Det er imidlertid ikke registrert viktige verdier eller interesser som er spesielt avhengig av vannføringen i dette vassdraget.

Slukeevnen for Indre Offerdal kraftverk vil i alt. 1P utgjøre ca. 460 % av middelvannføringen i Indre Offerdalselvi. Dersom en regner med overføringen fra Ytre Offerdalselvi, vil slukeevnen utgjøre ca. 307 % av middelvannføringen i vassdragene. Dette tilsier en relativt høy utnyttelsesgrad av vannressursene til kraftproduksjon. Tilsigte fra det uregulerte restfeltet i Indre Offerdalselvi er også beskjedent, ca. 170 l/s. Vannføringskurvene for beregnet vannføring før og etter utbygging i vassdraget viser at det i et middels år kun vil være minste vannføring tilbake det meste av året, med unntak av enkelte perioder på våren og sommeren. NVE mener dette må tas i betraktning ved fastsettelse av minste vannføringen i Indre Offerdalselvi. I Ytre Offerdalselvi utgjør slukeevnen i det øvre kraftverket i alt. 1P ca. 250 % av middelvannføringen i vassdraget. Største slukeevne i dette alternativet (planendring) er redusert i forhold til det opprinnelige hovedalternativet (alt. 1), noe som gir flere dager med overløp over dammen og mer restvannføring i sommerperioden. Det kommer også en del tilsig fra det uregulerte restfeltet, ca. 530 l/s, som vil bidra til vannføringen på utbyggingsstrekningen.

NVE mener en minste vannføring samtidig må balanseres mot ønsket om god ressursutnyttelse og produksjon av kraft. Søker har gjort produksjonsberegninger for alternative minste vannføringer for henholdsvis alt 1 og 1P, jf. tabellen under.

PRODUKSJONSBEREGNINGER VED SLIPP AV ULIKE MINSTEVANNFØRINGER I DE TO VASSDRAGENE (ALT. 1 OG 1P).

ALTERNATIV	PRODUKSJON [GWh/år]				
	Ytre Offerdalselvi		Indre Offerdalselvi		Tot. prod.
ALT. 1	Sommer	Vinter	Sommer	Vinter	Årsmiddel
Uten minste vannføring	21,8	5,9	64,8	17,5	110,0
5-percentil minste vannføring	19,0	4,9	56,4	14,6	94,9
Alm. lavvannføring (hele året)	20,9	4,7	62,2	13,9	204,9
Søkers forslag til minste vannføring	20,5	4,9	61,0	14,7	101,1

5-percentil sommer, alm. lavvannføring vinter	19,0	4,7	56,4	13,9	94,0
ALT. 1P					
Uten minstevannføring	19,9	5,8	64,4	18,0	108,1
5-percentil minstevannføring	17,4	4,8	56,1	14,9	93,2
Alm. lavvannføring (hele året)	19,1	4,5	61,8	14,9	201,3
Søkers forslag til minstevannføring	18,7	4,8	60,7	14,9	99,2
5-percentil sommer, alm. lavvannføring vinter	17,4	4,5	56,1	14,2	92,2
Søkers forslag til minstevannføring i Ytre Offerdalselvi, 5-percentil i Indre Offerdalselvi	18,7	4,8	56,1	14,9	94,6

Merknad: Søkers forslag til minstevannføring i Ytre Offerdalselvi er 120/60 l/s for hhv. sommer- og vinterperioden, mens tilsvarende tall for Indre Offerdalselvi er 240/130 l/s.

NVE konkluderer på grunnlag av ovenstående vurderinger med at det bør slippes en høyere minstevannføring enn det søker foreslår i Indre Offerdalselvi. Vår vurdering underbygges av høringsuttalelsene fra flere sentrale høringsinstanser som mener søkers forslag til minstevannføring ikke er tilstrekkelig for å ivareta hensynet til de påviste verdiene som finnes i dette vassdraget. Når det gjelder Ytre Offerdalselvi mener vi søkers forslag til minstevannføring er akseptabel, da vi ikke har registrert verdier eller interesser som tilsier at det bør slippes mer vann for å ivareta disse. Vår anbefaling om minstevannføring i vassdragene fremgår av tabellen under.

MINSTEVANNFØRING – NVES ANBEFALING (ALT. 1P).

PERIODE	ANBEFALT MINSTEVANNFØRING	
	Ytre Offerdalselvi	Indre Offerdalselvi
1. mai – 30. september (sommer)	120 l/s	538 l/s
1. oktober – 30. april (vinter)	60 l/s	129 l/s

Ved lavere tilsig enn pålagt minstevannsslipp, må hele tilsiget slippes som minstevannføring.

Med vårt forslag til vannslipping vil Offerdal kraftverk i det anbefalte utbyggingsalternativet (alt. 1P) produsere ca. 94,6 GWh/år, dvs. ca. 4,6 GWh mindre sammenlignet med søkers forslag til minstevannføring.

Produksjonen tilsvarer det årlig strømforbruket til ca. 4730 husstander.

Den anbefalte vannslippingen vil gi en utbyggingspris på ca. 4,65 kr/kWh, dvs. en prisøkning på 0,22 kr/kWh i forhold til søkers forslag til minstevannføring. Den estimerte utbyggingsprisen forutsetter nettilknytning av kraftverket via fjordspenn/luftledning, ev. jordkabel på deler av strekningen.

Beregnet energikostnad over levetiden (LCOE) er 34,9 øre/kWh.

VEDLEGG: Kart over anbefalt utbyggingsalternativ, alt. 1P (på kartet vist som alt. 0 og 1)



Forslag
til
Manøvreringsreglement
for regulering og utbygging av Offerdal kraftverk
i Ytre- og Indre Offerdalselvi i Årdal kommune, Sogn og Fjordane fylke

1.

Overføringer

Deler av nedbørfeltet til Ytre Offerdalselvi (24,7 km²) overføres til Indre Offerdalselvi.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øye at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

Det skal slippes minstevannføring fra inntaket i Ytre Offerdalselvi på 120 l/s i perioden 1. mai - 30. september og 60 l/s i perioden 1. oktober - 30. april. Fra inntaket i Indre Offerdalselvi skal det slippes 538 l/s i perioden 1. mai - 30. september og 129 l/s i perioden 1. oktober - 30. april.

Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring, skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Alle vannføringsendringer skal skje gradvis.

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 m.v. 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 manøvrering og vannslipping 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

Forslag til vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 til å foreta regulering av Ytre- og Indre Offerdalselvi og å bygge Offerdal kraftverk

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 NVE.

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

Vedtekter for fondet skal godkjennes av Fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift m.v.)

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 m.v.)

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 arbeidene 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 m.v.)

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 m.v., 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 m.v.)

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 Miljødirektoratet

- å sørge for at forholdene i Ytre- og Indre Offerdalselvi er slik at de stedeigne 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 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 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 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 fredede 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 fredede 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 m.v.)

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 m.v.)

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 NVE 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 m.v.)

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 m.v. 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.

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.

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 NVE 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 m.v.)

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 m.v.)

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.

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

16

(Registrering av minstevannføring, krav om skilting og merking)

Det skal etableres en måleanordning for registrering og dokumentasjon av minstevannføring, løsningen skal godkjennes av NVE. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares på en sikker måte i hele anleggets levetid.

Ved alle reguleringsmagasin og steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om manøvreringsbestemmelser og hvordan dette kan kontrolleres. NVE skal godkjenne skiltens utforming og plassering.

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må markeres på kart på opplysningsskilt og merkes eller sikres.

For alle vassdragsanlegg skal det etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

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. NVE 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. Konesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konesjonskraft)

Konesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne økning av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av NVE med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

NVE bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konesjonæren 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.

Konesjonæren 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 konesjonskraft 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 konesjonæren 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)

Konesjonæren 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 konesjonæren 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.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konesjonæren underkaster seg de bestemmelse som til enhver tid måtte bli truffet av NVE til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av NVE.

Ved overtrjedelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konesjonæren etter krav fra NVE 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 overtrjedelser av postene 2 (Konesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtrjedelse av de i reguleringsloven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, eller vilkår satt for konesjon eller vedtak i medhold av loven, kan NVE treffe vedtak om tvangsmulkt. Tvangsmulkten kan fastsettes som en løpende mulkt eller som et engangsbeløp. Tvangsmulkten tilfaller statskassen og er tvangsgrunnlag for utlegg.

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 rettsstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konesjon eller konesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven eller vannressursloven kan det ilegges overtrjedelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25 og vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konesjonen med tilknyttede vilkår skal tinglyses for konesjonshavers regning. Olje og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

NVE har den 29. april 2016 avgitt følgende innstilling om tilknytning av Offerdal kraftverk:

1. Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) vil etter en helhetlig vurdering gi Offerdal Kraftverk AS positiv innstilling til å tilknytte Offerdal kraftverk til Naddvik kraftstasjon med en ny 9 km lang 132 kV kraftledning i traséalternativ 1b. NVE gir samtidig positiv innstilling til Offerdal Kraftverk AS for å bygge Offerdal kraftverk med en total installert effekt på ca. 47 MW og en årlig produksjon på ca. 94,6 GWh, se egne vurderinger for Offerdal kraftverk i notatet *Bakgrunn for innstilling*, NVE 200805993-118.

Etter NVEs vurdering er ledningen nødvendig for tilknytte Offerdal kraftverk med en årlig produksjon på 94,6 GWh, som vil bidra til Norges mål om økt andel fornybar energiproduksjon innen 2020. NVE mener at å tilknytte vannkraftverket til Naddvik transformatorstasjon med luftledning, vil gi negative visuelle konsekvenser for allmennheten som følge av at fjordspennet må merkes for luftfart i henhold til gjeldende lover og regler for luftfartsmerking, men at ledningen vil gi små konsekvenser for naturmangfoldet. Etter NVE sin vurdering oppveier de positive effektene av kraftverket i form av stor produksjon av ny fornybar energi med små konsekvenser for allmennheten og naturmangfoldet, ulemperne ved ledningen.

NVE anbefaler derfor at det gis konsesjon til følgende anlegg etter energiloven:

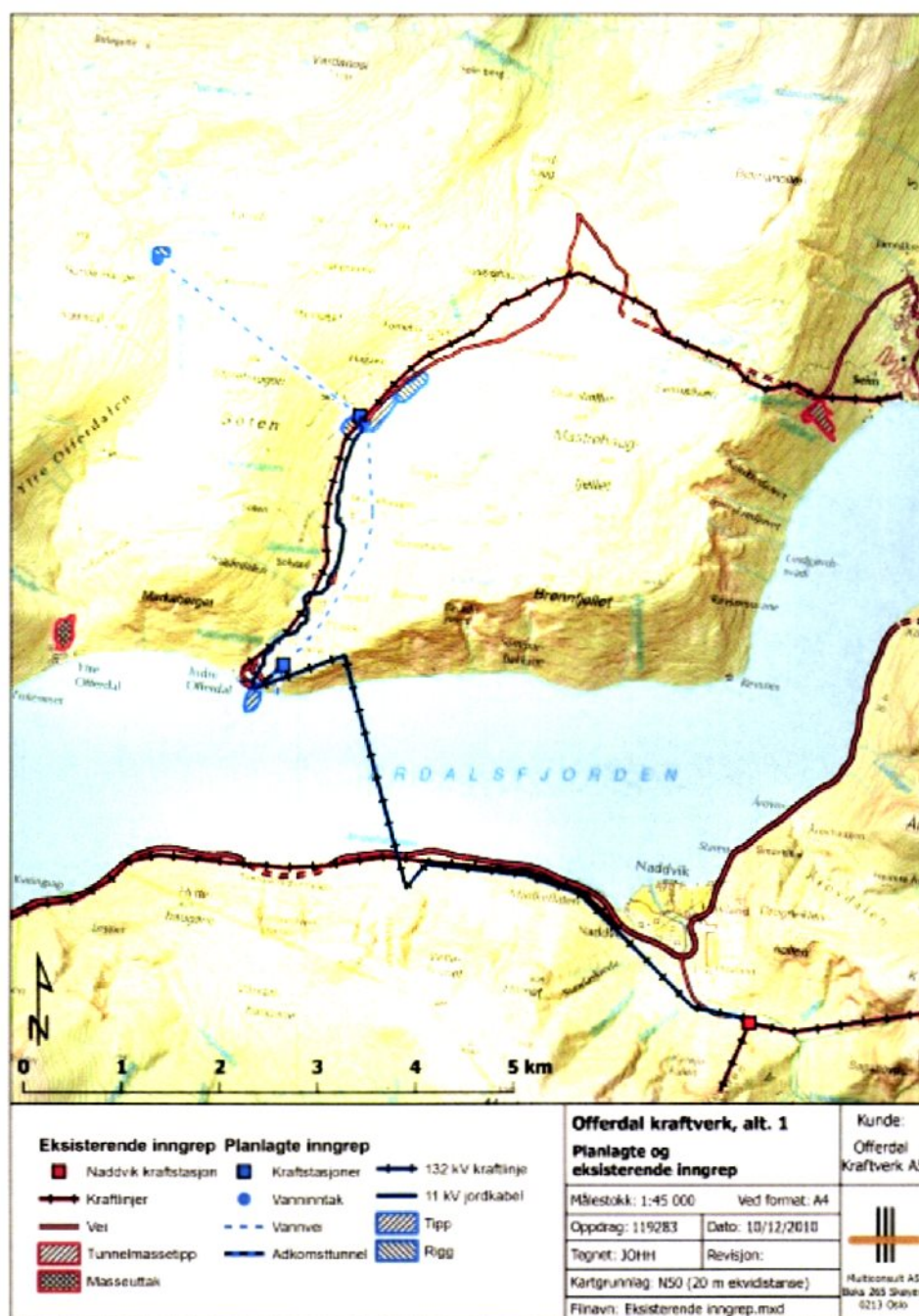
- En 9 km lang kraftledningen bestående av et 2,4 km langt fjordspenn over Årdalsfjorden, en 5,6 km lang luftledning og en 2 km lang jordkabel fra Slikjesva som innføring til Naddvik kraftstasjon.
- Å utvide Naddvik kraftstasjon med areal på ca. 800 m² for å gjøre plass til et nytt 132 kV koblingsanlegg.
- Å legge en 3,5 km lang 11 kV jordkabel fra Ytre Offerdal kraftstasjon ved Skogli, og en 500 meter lang jordkabel fra Indre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon i fjell ved sjøen.
- Nødvendige generatorer i kraftstasjonene, og til transformering i tilknytning til kraftverkene ved sjøen i Indre Offerdal. Anleggene berører Årdal kommune i Sogn og Fjordane fylke.

NVE har vurdert alternativet for sjøkabel som et mulig avbøtende tiltak, men kan ikke se at merkostnadene for sjøkabel kan forsvares ut i fra virkningene man oppnår. NVE vil derfor ikke anbefale at det stilles krav om at Offerdal Kraftverk søker om sjøkabel som avbøtende tiltak.

NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordelene som vinnes ved anleggene utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre. NVE vil av den grunn også anbefale at Offerdal Kraftverk AS gis ekspropriasjonstillatelse for nødvendig areal til utvidelse av Naddvik kraftstasjon og til traseen for ny ledning.

1 Søknad etter energiloven

Offerdal Kraftverk AS søkte NVE den 25. januar 2012 i medhold av energiloven § 3-1 om å bygge en ny ca. 9 km lang 132 kV ledning mellom Offerdal kraftverk og Naddvik kraftstasjon, og en ca. 3,5 km lang 11 kV jordkabel fra kraftstasjonen Ytre Offerdal til transformatorstasjonen ved fjorden (Kart 1). Anleggene ligger i Årdal kommune i Sogn og Fjordane fylke. Søknaden er begrunnet i behov for å tilknytte omsøkte Offerdal kraftverk til nettet.



Kart 1: Oversiktskart over eksisterende og omsøkte tiltak.

Kilde: *Konsesjonssøknad og konsekvensutredning for Offerdal kraftverk*, Offerdal Kraftverk AS, 2012.

Offerdal Kraftverk AS eies av Sognekraft AS med 80 % og Årdal Energi KF og Veidekke Entreprenør AS med 10 % hver.

1.1 Søknad etter oreigningslova

Offerdal Kraftverk AS søker samtidig om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova § 2 punkt 19 og forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25 for å bygge tiltakene det søkes konsesjon for.

1.2 Beskrivelse av omsøkte tiltak

Offerdal Kraftverk AS søkte den 25. januar 2012 om å bygge Offerdal kraftverk med fem alternativer med en installert effekt på 23,9 MW (alt. 5), 37,5 MW (alt. 4), 38 MW (alt. 3), 47,1 MW (alt. 1) og 52,3 MW (alt. 2). For å tilknytte kraftverket til eksisterende nett, har Offerdal Kraftverk søkt om å bygge en ca. 9 km lang 132 kV kraftledning til Naddvik kraftstasjon, samt

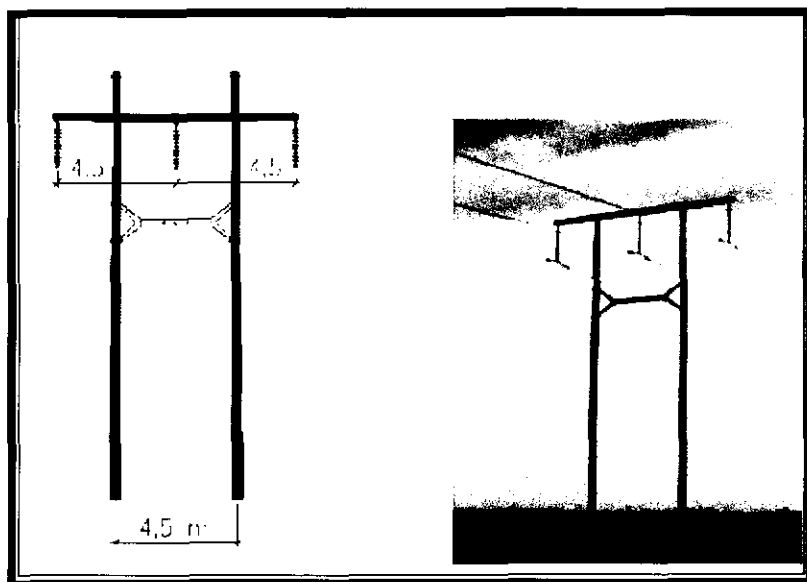
en ca. 3,5 km lang 11 kV jordkabel som strømforsyning fra kraftverket i Ytre Offerdal ved Skogli til transformatorstasjonen ved sjøen i alternativ 1 og 3 (Kart 1). Totalkostnadene for omsøkt nettilknytning er estimert til 24,2 MNOK (2008). Den 16. desember 2015 søkte Offerdal Kraftverk om nedskalering av produksjonen for Ytre Offerdalselvi fra 12 MW til 9,5 MW, noe som fører til at slukcevne og produksjon blir noe lavere, mens utbyggingspris blir noe høyere. Søknad om nedskalering av produksjon påvirker ikke omsøkt nettløsning.

Offerdal Kraftverk søker om samme nettilknytningsløsning for alle de ulike kraftverksløsningene, men søker om to alternativer for nettløsning, og har i tillegg utredet alternative løsninger som ikke er omsøkt.

1.2.1 Alternativ 1a – luftledning

Offerdal Kraftverk søker primært om å bygge tilknytningsledningen som luftledning fra åsen på østsiden av Indre Offerdal med et ca. 2,5 km langt fjordspenn over Årdalsfjorden til Jensehamn på sørsiden av Årdalsfjorden. Videre trasé er planlagt på oversiden av Fv. 53 til Naddvik, der ledningen vil gå opp vestsiden av Vikadalen til Naddvik kraftstasjon (Kart 2). Ledningen omsøkes med et ryddebelte på ca. 29 meter. Kostnadene ved ledningen er estimert til ca. 27,2 MNOK (2015).

Ledningen er omsøkt med impregnerte portalmaster i tre og stålmaster for fjordspennet, med hengeisolatorer i herdet glass, riegel og med gjennomgående toppliner (Figur 1).



Figur 1: Illustrasjon over omsøkt mastetype som gitt i konsesjonssøknad av 2012.

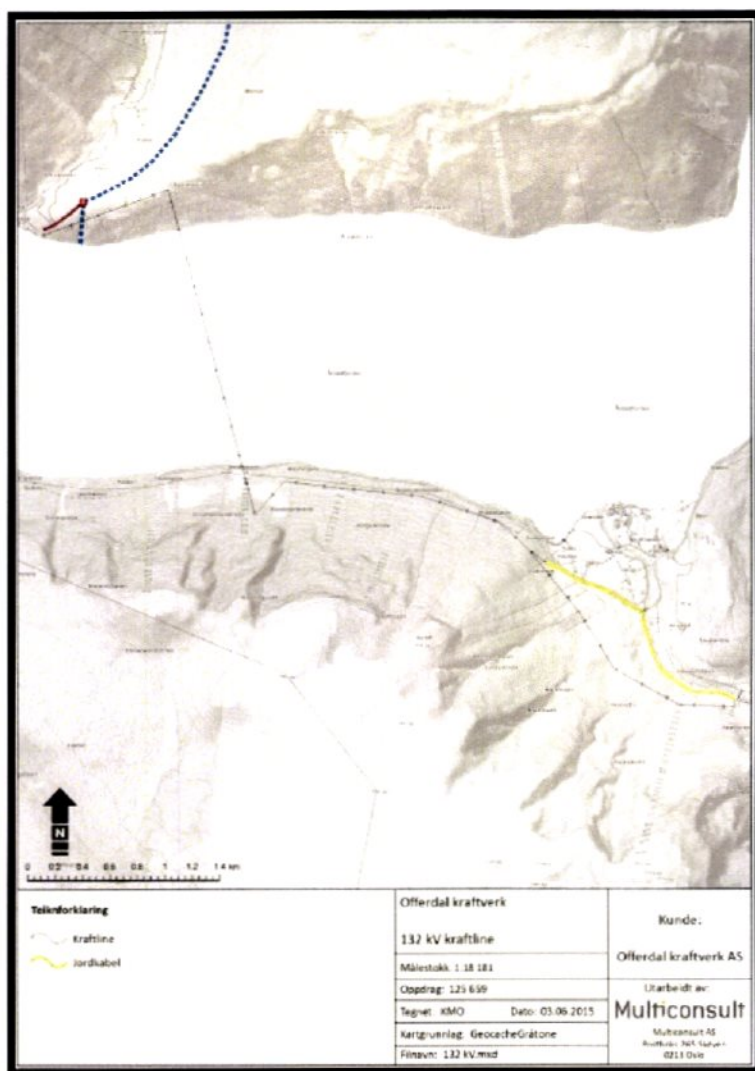


Kart 2: Kart over omsøkt alternativ 1 for kraftledning med fjordspenn.

Kilde: Oppdaterte sjøkabel- og kraftlinjekostnader, justert trasé for 132 kV kraftlinje (...), Offerdal Kraftverk AS, 2015.

1.2.2 Alternativ 1b – luftledning og jordkabel

Etter sluttbefaringen kom det innspill om kombinert luftledning og jordkabel. Offerdal Kraftverk omsøkte derfor et alternativ til luftledning på hele traséen, der de bygger luftledning fram til Slikjesva i Naddvik, for deretter å legge ledningen som jordkabel på nordsiden av Fv. 53 til adkomstvei til Naddvik transformatorstasjon, og legge jordkabel langs adkomstveien til stasjonen (Kart 3). Alternativet er kostnadsregnet til ca. 27,9 MNOK (2015). Offerdal Kraftverk søker om alternativ 1b som sekundært alternativ. Jordkabelen vil kreve et byggeforbuds- og ryddebelte på ca. 8 meter.



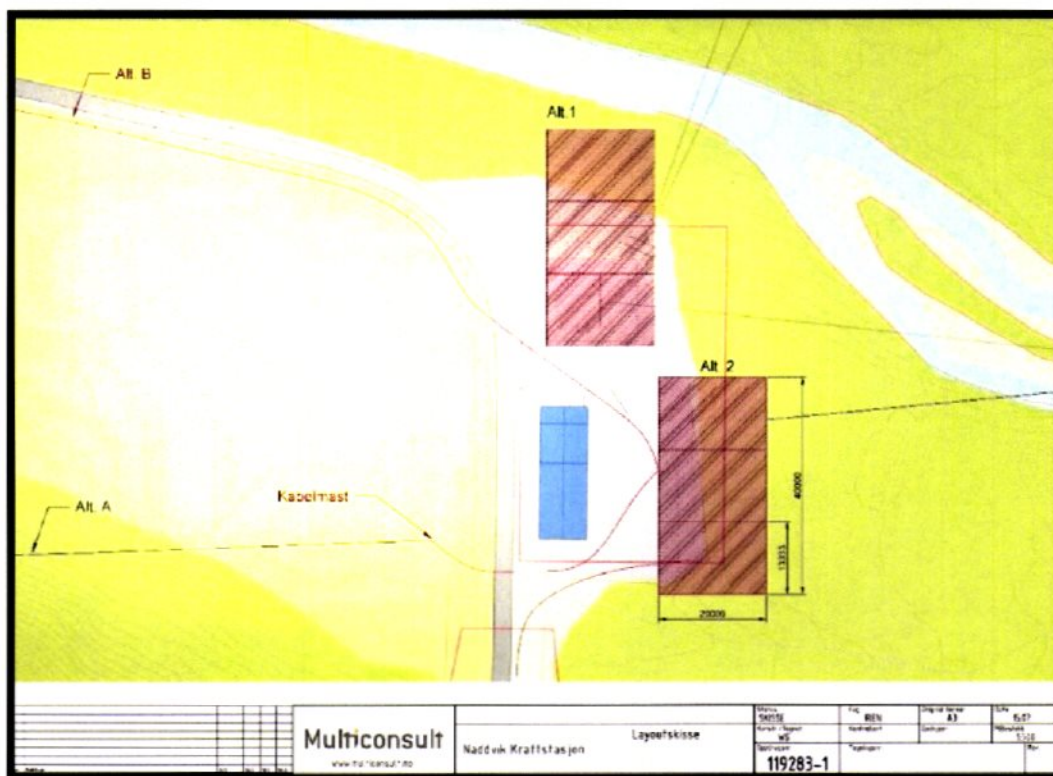
Kart 3: Traséalternativ 1b med kombinert luftledning og jordkabel som gitt i Tilleggsutredning Offerdal kraftverk, Offerdal Kraftverk AS, 2013.

1.2.3 11 kV jordkabler forsyningskabler og elektriske anlegg kraftstasjon

I kraftverksalternativ 1 og 3 søkes det om å legge en ca. 3,5 km lang jordkabel langs veien ned til fjorden. Offerdal Kraftverk opplyser at det vil være nødvendig å krysse veien i noen av svingene for å oppnå kortere kabellengde. Fra kraftstasjonen i Indre Offerdal søkes det om å legge en 11 kV kabel på ca. 300–500 meter i grøft langs veien i adkomsttunnelen og videre til en transformator og koblingsanlegg i fjellhall ved fjorden der det søkes om en transformator med ytelse 65 MVA og omsetning 11/132 kV. I kraftstasjon i Ytre Offerdal søkes det om en generator med ytelse 9,99 MVA og omsetning 11 kV, og i Indre Offerdal en generator med ytelse 48 MVA og omsetning 11 kV.

1.2.4 Naddvik transformatorstasjon (kraftverk)

I Naddvik transformatorstasjon søkes det om en utvidelse av anlegget ved å bygge nytt utendørs koblingsanlegg sørøst for eksisterende koblingsanlegg og rive eksisterende anlegg etter omkobling. Nytt anlegg søkes som i alt. 2 (Kart 4), og vil kreve et areal på ca. 800 m². Ledningen vil tilkobles i Naddvik ved at eksisterende samleskinne forlenges og et nytt 132 kV bryterfelt bygges. Planene har vært forelagt Østfold Energi Produksjon som eier dagens anlegg og de har akseptert løsningen.



Kart 4: Situasjonsplan over nytt koblingsanlegg i Naddvik transformatorstasjon

Kilde: Oppdaterte sjøkabel- og kraftlinjekostnader, justert trasé for 132 kV kraftlinje (...), Offerdal Kraftverk AS, 2015.

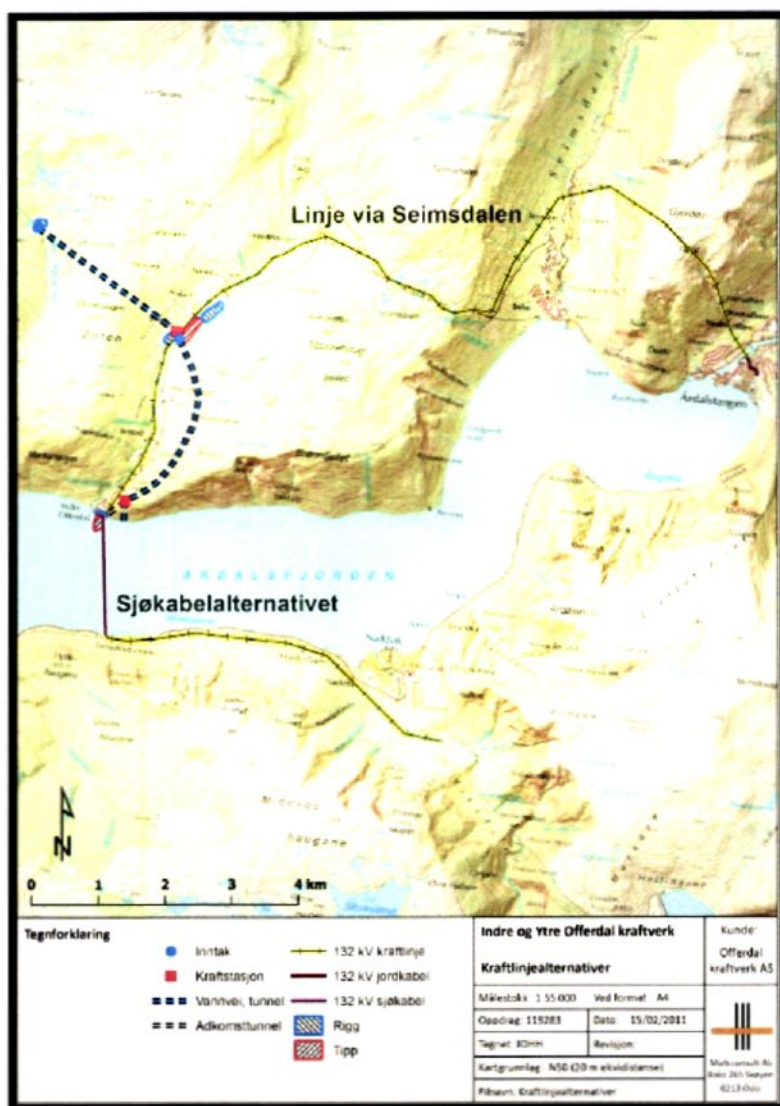
Det har vært vurdert å utvide eksisterende koblingsanlegg i Naddvik som i alt. 1 (Kart 4). En slik utvidelse vil kreve store endringer i eksisterende anlegg, noe som vil kunne medføre land nedetid hos Naddvik kraftverk. Det bratte terrenget på nordsiden, og nærheten til elven, vil medføre risiko for flom og ekstra kostnader på grunn av behovet for en stor fylling. I tillegg er anlegget gammelt og eksisterende 22 kV ledning vil måtte flyttes for å utvide anlegget i nordlig retning. Offerdal Kraftverk søker derfor ikke om dette alternativet.

1.3 Utredete alternativer for nettilknytning

Offerdal Kraftverk har utredet flere alternativer for nettilknytning basert på innkomne høringsuttalelser med ønske om sjøkabel eller justert luftledning, og på etterspørsel fra NVE.

1.3.1 Sjøkabel og luftledning

I opprinnelig søknad ble det kort utredet et alternativ med sjøkabel. Ledningen vil da gå rett ut adkomsttunnelen til kraftverket, korteste vei over fjorden og opp ved Jensehamn, der den kobles til ny luftledning i samme trasé som hovedalternativet (Kart 5). Dybden i fjorden er ca. 320 meter rett utenfor Indre Offerdal og fjellsiden er like bratt under som over vann. Kabelen må derfor ligge ortogonalt på dybdekotene ned til den flate fjordbunnen. Offerdal Kraftverk har estimert totalprisen for kabel til ca. 36,4 MNOK (2008), og pris for ledningen totalt til ca. 50,6 MNOK (2008). På grunn av de høye kabelkostnadene, ønsker ikke Offerdal Kraftverk å søke om dette alternativet.



Kart 5: Oversiktskart over utredete alternativer for sjøkabel og luftledning via Seimsdalen.
Kilde: Konesjonsøknad og konsekvensutredning for Offerdal

1.3.2 Tilleggsutredning sjøkabelalternativ K1-K4

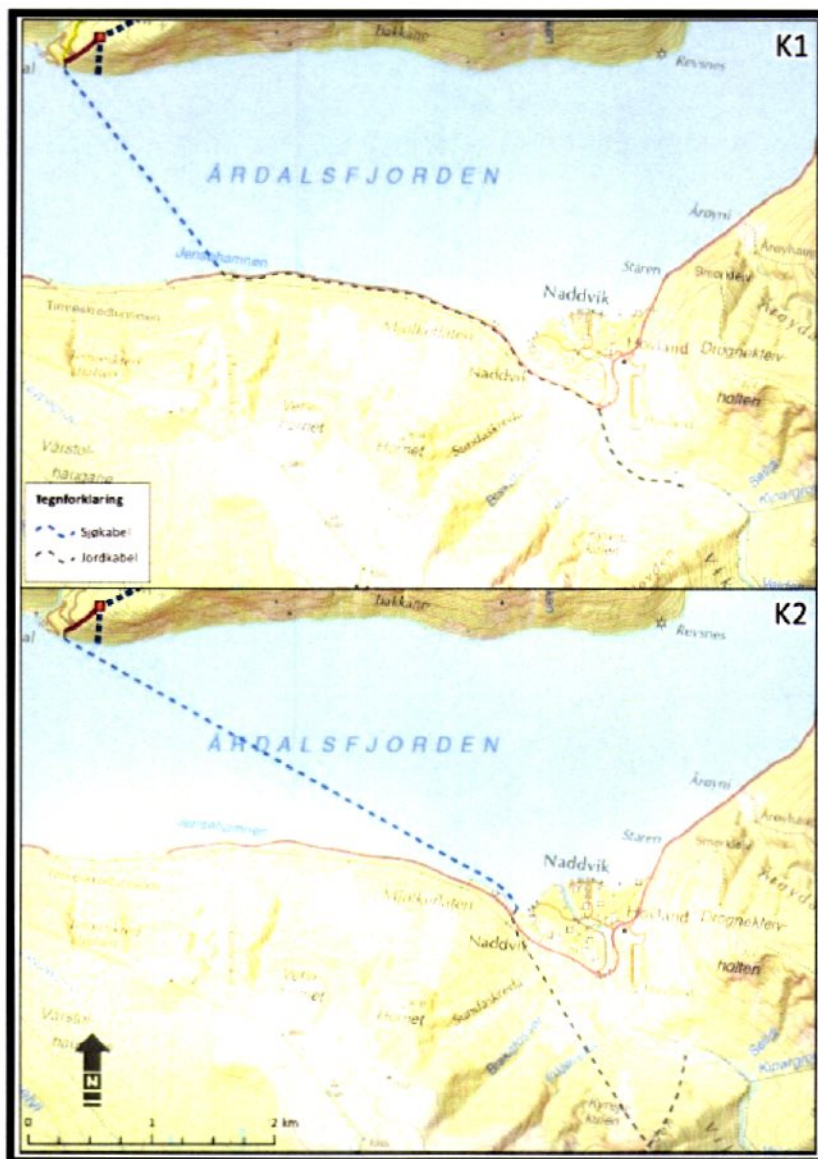
I høringen kom det innspill om alternative traseer for sjøkabel, og i tilleggsutredning av 21. oktober 2013 og i oppdaterte kostnadstall av 20. august 2015, presenterer Offerdal Kraftverk fire ulike sjøkabelalternativ. Offerdal Kraftverk søker ikke om noen av alternativene da de anser dem som så dyre at kraftverket ikke vil være lønnsomt med en slik tilknytningsløsning.

Alternativ K1

Sjøkabel fra adkomsttunnel i Offerdal kraftverk til Jensehamn, deretter blir det lagt jordkabel langs Fv. 53 til Nysetelvi og langs tilkomstveien til Naddvik kraftverk fram til eksisterende transformatorstasjon/kraftstasjon (Kart 6). I følge Offerdal Kraftverk gjør fjell, bratt terreng og liten plass det vanskelig å finne egnet sted for skjøten mellom sjø- og jordkabel da slike skjøter bør graves ned. Det gjør det også fordyrende å lage et landanlegg til forankring av sjøkabelen. Fremføring av jordkabel langs Fv. 53 til Naddvik transformatorstasjon vurderes som kostbart og utfordrende på grunn av smal vei og bratt terreng på begge sider av veien, og man må regne med trafikale problemer i anleggsfasen. Med tanke på drift og vedlikehold, er det uheldig å ha en kabel under veibanen, den bør ideelt sett legges i en egen grøft ved siden av veien. Offerdal Kraftverk har ikke kostnadsregnet alternativet da de ikke ønsker å gå videre med dette.

Alternativ K2

Sjøkabel fra adkomsttunnel i Offerdal kraftverk til utløpstunnel fra Naddvik kraftstasjon (Kart 6). Kabel legges gjennom utløpstunnel og tilkomsttunnel til Naddvik kraftstasjon fram til eksisterende transformatorstasjon. For alternativet er det usikkerhet knyttet til praktisk gjennomføring både med hensyn til utbyggingstidspunkt og drift. Arbeid i uløps- og tilkomsttunnelen vil i praksis bare være mulig i perioder der Østfold Energi som eier Naddvik kraftstasjon, har naturlig stopp i produksjonen. Dette kan potensielt føre til langvarig stopp i produksjonen ved Offerdal kraftverk, i påvente av tilgang til tunnelene. I tillegg vil det være vanskelig å planlegge tidspunkt for nødvendig vedlikehold siden en er avhengig av driftsstans i Naddvik kraftstasjon. Et kostnadsoverslag for alternativet vil måtte basere seg på nærmere kjennskap til utløps- og tilkomsttunnelene og risikovurdering med hensyn til produksjonsstopp. Alternativet er vurdert til å være lite realistisk og derfor ikke kostnadsregnet.



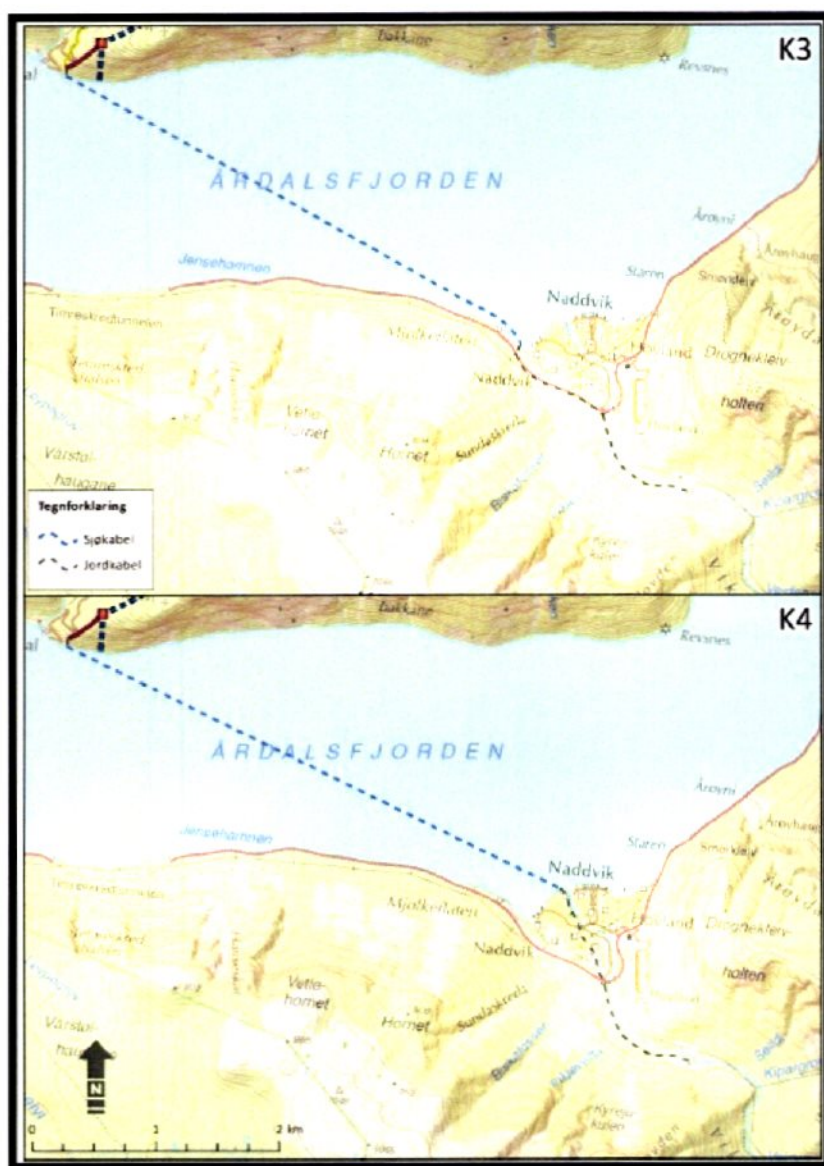
Kart 6: Oversiktskart over alternativ K1 og K2 som gitt i *Tilleggsutredning Offerdal kraftverk*, Offerdal Kraftverk AS, 2013.

Alternativ K3

Sjøkabel til utløpstunnel fra Naddvik kraftstasjon, videre legges jordkabel langs Fv. 53 til Nysetelvi og langs tilkomstvei til Naddvik kraftstasjon fram til eksisterende transformatorstasjon (Kart 7). K3 anses som et mer gjennomførbart alternativ enn K1 og K2, og er derfor kostnadsregnet til ca. 55,3 MNOK (2013).

Alternativ K4

Sjøkabel til betongkaien/elveosen i Naddvik, videre legges det jordkabel langs privat og offentlig vei langs Nysetelvi fram til eksisterende transformatorstasjon (Kart 7). K4 anses som et mer gjennomførbart alternativ K1 og K2, og er derfor kostnadsregnet til ca. 56,4 MNOK (2013). Merk at på kartet er traseen for jordkabelen fram til Fv. 53 tegnet feil siste del, den skal gå i veien langs Nysetelvi i hele traseen.



Kart 7: Oversiktskart over alternativ K3 og K4 som gitt i *Tilleggsutredning Offerdal kraftverk*. Offerdal Kraftverk AS, 2013.

Basert på høringsinnspill og egne vurderinger, har NVE vurdert at sjøkabel er det mest realistiske alternativet til fjordspenn, og vil derfor vurdere dette på lik linje med luftledning videre i notatet selv om det ikke er omsøkt.

1.3.3 *Luftledning via Seimsdalen til Årdalstangen*

Offerdal Kraftverk har utredet et alternativ med en ca. 15 km lang 132 kV ledning til Årdalstangen via Seimsdalen, der 14 km er luftledning og 1 km er jordkabel (Kart 5). Ledningen vil starte rett ovenfor adkomsttunnelen og følge en trasé på østsiden av Indre Offerdal frem til Offerdalstunnelen, derfra vil ledningen gå forbi Åsettjørni og ned på vestsiden av Seimsdalen, følge åssiden et par kilometer nordover før ledningen krysser dalen ved Dalåkre. Videre vil den gå opp fjellsiden over Gjerdesnosi og fjellsiden mot Årdalstangen. Like etter elven må ledningen legges i kabel over en strekning på ca. 1 km det siste stykket opp til transformatorstasjonen. Det vil bli brukt samme master som i alternativ 1. Oppdaterte kostnader for luftledningsalternativet via Seimsdalen og Gjerdesnosi til Årdalstangen, gitt 18. mars 2016, er estimert til 55,3 MNOK. På grunn av de høye utbyggingskostnadene ønsker ikke Offerdal Kraftverk å søke om dette alternativet.

NVE etterspurte i brev av 25. januar 2016 hvorvidt det er mulig å legge kabel gjennom Offerdalstunnelen for å unngå inngrep i den nasjonalt viktige naturtypen gammel barskog over Seimsåsen, og negativ påvirkning av et rikt fugleliv og friluftsinnteresser. Offerdal kraftverk svarte i tilleggsutredninger av 25. februar og 18. mars 2016. I utredningene skriver de at på generelt grunnlag, må legging av kabler i tunnel utredes særskilt med tanke på tekniske, økonomiske og sikkerhetsmessige forhold, og spesielle krav til anlegg i tunnel blir fastlagt ved en eventuell tillatelse. En feil i kabelen kan i verste fall føre til at tunnelen må stenges til feilen er reparert, og i motsatt fall kan en ulykke i tunnelen påføre kabelen skader som medfører brudd i strømforsyningen. En eventuell brann i en tunnel fører til høy temperatur som kan gjøre skade på kabelen, og det kan ta lang tid å komme til kabelen for reparasjon. Gjeldende bestemmelser gir også vegeier rett til å kreve at kabeleier flytter sine kabelanlegg i fremtiden om det skulle være aktuelt, på kabeleiers regning.

Videre skriver de at det er teknisk mulig å legge jordkabler gjennom Offerdalstunnelen, men at det kan være utfordringer knyttet til dette. Tunnelen er smal med ett asfaltert kjørefelt på ca. 3 meter med møteplasser og en smal veigrøft (0,4–0,5 m) på hver side. Den er til dels bratt med en stigning på opp mot 15,5 %, og det er ikke montert lys, markeringslys, ventilasjon eller nødtelefoner i tunnelen. Det er ikke tilstrekkelig med løsmasser i dybde eller bredde uten å måtte sprengne ned en fjellgrøft under veibanen, noe som vil medføre at deler av veibanen vil bli ødelagt og må reasfalteres i hele sin bredde. Det anbefales at det legges kabler iht. REN sin standard for viktige kabler i trafikkerte områder, dvs. at det må være ca. 0,9 meter overdekning. For å spare plass i bredden anbefales det at kabler trekkes i rør som er lagt i trekantforlegning.

Siden tunnelen kun har ett felt, må den stenges i hele eller deler av byggeperioden. Hvis det er presserende behov for akutt transport må dette løses på andre måter enn via tunnelen. Det må benyttes båt eller helikopterskyss for å få inn lege, dyrlege og transportere ut folk eller husdyr. Det er mulig å legge kabel i kabelbro på tunnelvegg eller i taket. Dette er forbundet med den tidligere omtalte generelle risikoen med kabler i tunnel. Det er spesielt farlig med en kortslutning og brann i kabler i en lang tunnel uten sikkerhetsutstyr og lys. En åpen forlegning vil gi store kostnader for sikring av kablene ved store varnepåkjenninger som kan oppstå ved en brann i kjøretøy i tunnelen. Utbygger mener derfor at om det skal legges kabel, må dette skje i grøft under veibanen.

Offerdal Kraftverk skriver i sitt notat, at med forbehold om at Årdal kommune som veieier godkjenner løsningen med å legge kabelen under veibanen, og legger til grunn Statens Vegvesens retningslinjer vil det ikke være mulig å legge kabelen i tunnelen, da den må legges i innstøpte trekkerør mellom veibane og fjellvegg, noe det ikke er plass til i tunnelen. Dersom det likevel skulle bli godkjent, vil prisen for strekningen være ca. 18,5 MNOK, mot ca. 6,4 MNOK for luftledning over tunnelen. Kostnadene for luftledning til Årdalstangen, med innskutt jordkabel i Offerdalstunnelen er satt til 67,4 MNOK (2016).

Offerdal Kraftverk skriver videre at tilbakemeldinger fra Hydro som eier transformatorstasjonen på Årdalstangen, tilsier at det ikke er kapasitet til å mate inn produksjon fra Offerdal kraftverk. Det må bygges et nytt koblingsfelt med tilhørende anlegg for å koble seg til anlegget i Årdalstangen, noe som vil føre til at transformatorstasjonsarealet må utvides.

Offerdal Kraftverk skriver at det er svært krevende terreng i deler av området, og da spesielt på strekningen Seimdalen–Gjerdesnosi–Årdalstangen. En trasé over Gjerdesnosi vil etter deres mening ikke tilfredsstille krav til HMS gitt i *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg*. Legging av ca. 1 km jordkabel gjennom Årdalstangen sentrum vil også medføre en del utfordringer i anleggsfasen knyttet til trafikale forhold, støy m.m. En luftledning fra Gjerdesnosi ned til Årdalstangen vil bli et godt synlig inngrep fra bebyggelsen på Hæreid, Nedrevollane og sentrum for øvrig, med nærføring til campingplass og flere boliger.

Offerdal Kraftverk ønsker per mars 2016, fremdeles ikke å søke på alternativet med innføring til Årdalstangen.

Alternativet er ikke omsøkt og NVE anser dette som en lite realistisk løsning basert på høye kostnader, HMS, trafikksikkerhet og høringsuttalelser. Vi er derfor enig i de vurderingene som Offerdal Kraftverk har gjort, og vil ikke kreve videre utredning eller at alternativet omsøkes.

2 NVEs behandling av meldingen og søknaden

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven og søknad om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova. Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen behandles også etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger, og NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften. Tiltaket skal også avklares etter andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven, i tillegg til at anlegget må merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift for merking av luftfartshindre. En nærmere omtale av lover og forskrifter finnes i vedlegg A.

NVE har gjennomført en samtidig og koordinert behandling av søknaden om tillatelse til å bygge Offerdal Kraftverk og ny 132 kV ledning som tilknytning av kraftverket. NVE viser til vurderinger av kraftverket i NVEs notat *Bakgrunn for innstilling*, NVE 200805993-118.

2.1 Melding med forslag til utredningsprogram

Offerdal Kraftverk sendte inn melding med forslag til utredningsprogram for Offerdal Kraftverk og ny 132 kV ledning i en felles melding den 19. desember 2008. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven kapittel VII-a. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat *Bakgrunn for utredningsprogram* av 15. juli 2010, ref. NVE 200805993-32. Etter fremlegging for Klima- og miljødepartementet fastsatte NVE utredningsprogram for kraftledningen den 15. juli 2010, ref. NVE 200805993-33.

2.2 Høring av konsesjonssøknad, konsekvensutredning og søknad om ekspropriasjon

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for ny 132 kV kraftledning av 25. januar 2012 ble sendt på høring den 13. februar 2012, sammen med søknaden for kraftverket. Fristen for å komme med høringsuttalelse til søknaden ble satt til 20. mai 2012. De berørte kommunene ble bedt om å legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden med konsekvensutredning ble kunngjort to ganger i Sogn Avis, Bergens Tidende og Norsk lysingsblad.

Hvilke instanser som fikk søknaden på høring er omtalt i vedlegg B.

NVE arrangerte informasjonsmøte med Årdal kommune den 20. mars 2012, Sogn og Fjordane fylkeskommune og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane var også invitert til disse møtene. NVE arrangerte offentlig møte i forbindelse med høringen av søknaden med konsekvensutredning den 20. mars 2012.

I løpet av de samme dagene som NVE avholdt kommune- og folkemøter i forbindelse med høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning, gjennomførte NVE også befarings- og utvalgte områder langs traseene, kraftverket og transformatorstasjonen.

I tillegg til dette, arrangerte NVE en hovedbefaring av omsøkte traseer, transformatorstasjon og kraftverk den 3. juni 2015.

Ved begge befaringer ble Indre Offerdal befart, samt anlegget Ne fø' sjøen der kraftstasjonen er planlagt bygget i fjell, og trasé for kraftledning starter på nordsiden av fjorden. Videre ble deler av trasé i Naddvik befart til fots, både luftledningsalternativ og ilandføringssted for sjøkabel og jordkabeltrasé. Utsynspunkt til et eventuelt luftspenn ble befart både på nord- og sørsiden av fjorden, samt langs Fv. 53. På grunn av tidspress, ble terrasselandskapet i Vikadalen kun befart fra Fv. 53 og adkomstvei til Naddvik kraftstasjon. Enkelte nærliggende hus til en eventuell luftledning ble lokalisert, og området befart. Vikadalen ble befart sett fra adkomstvei, samt Naddvik kraftstasjon. Det var god oppslutning av bygdefolk på sluttbefaringen, spesielt fra Naddviksiden, og befaringen ble svært informativ og nyttig.

2.2.1 Høring av tilleggssøknad og tilleggsutredning

På bakgrunn av innkomne merknader til søknaden med konsekvensutredning og egne vurderinger, ba NVE i e-post av 23. mars 2012 og i brev av 21. mars 2014 krav om tilleggsutredninger.

Offerdal Kraftverk sendte inn tilleggsutredninger for blant annet sjøkabelalternativ med kostnader og landskap den 21. oktober 2013, og skredrisiko og konsekvenser for mineralressurser den 22. august 2014. NVE sendte tilleggsutredningen på begrenset høring den 25. mars 2015 til parter som hadde uttalt seg til søknaden, med høringsfrist 20. mai 2015.

2.3 Innkomne merknader

NVE mottok totalt 36 høringsuttalelser til søknad og tilleggsutredninger for ny 132 kV ledning. Uttalelsene er sammenfattet i vedlegg B. Offerdal Kraftverk kommenterte uttalelsene i notat av 22. mai 2014, og i tilleggsutredninger.

Høringsuttalelsen omtaler hovedsakelig luftledningen og særlig luftspennet over Årdalsfjorden med hensyn til luftfartssikkerhet for helikoptertrafikk, og visuelle virkninger for landskapet og turisme. Videre er de negative konsekvensene av en luftledning for Naddvik kommentert av både private og offentlige instanser, spesielt de visuelle konsekvensene av luftspennet sett fra Naddvik, samt luftledning langs Fv. 53 og opp Vikadalen. De negative konsekvensene av en luftledning for kulturmiljø og kulturminner i Vikadalen er også et tema som er kommentert av mange av høringspartene. Videre ønsker de fleste høringsinstansene at ledningen blir lagt som sjøkabel, fortrinnsvis opp utløpstunnelen til Naddvik kraftverk. Utredet alternativ via Seimsdalen, blir av de fleste av høringspartene som uttaler seg til alternativet, ikke vurdert som et seriøst alternativ, da det anses å ha for store konsekvenser for naturmangfold, inngrepsfrie naturområder og friluftsliv.

3 NVEs vurdering av søknad etter energiloven

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. NVE gir konsesjon til anlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle. Det vil si at de positive konsekvensene av tiltaket må

være større enn de negative. Vurderingen av om det skal gis konsesjon til et omsøkt tiltak er en faglig skjønnsvurdering.

I dette kapittelet vil NVE redegjøre for vår vurdering av de omsøkte anleggene og innkomne merknader. Først gjøres en vurdering av konsekvensutredningen, så vil vi vurdere de tekniske og økonomiske forholdene. Videre er anleggenes visuelle påvirkning på landskap, friluftsliv, turisme, kulturminner og kulturmiljø vurdert. I de neste kapitlene vurderes påvirkning på temacne kulturminner og kulturmiljø, naturmangfold, sikkerhet og beredskap, elektromagnetiske felt og naturressurser. I kapittel 4 er det en oppsummering med NVEs avveininger, konklusjon og vedtak, mens det i kapittel 5 er gjort en vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse.

Sjøkabel vurderes videre i notatet for å ha et grunnlag for å synliggjøre alternativ til virkninger av en luftledning, og for å kunne vurdere om merkostnadene ved en sjøkabel eventuelt kan forsvare reduserte negative virkninger for omgivelsene ved å unngå luftledning.

3.1 Vurdering av konsekvensutredningen for 132 kV ledning Indre Offerdal–Naddvik

NVE vil i dette kapittelet vurdere den delen av konsekvensutredningen som omhandler nettilknytningen av Offerdal kraftverk, utvidelse av Naddvik transformatorstasjon, og temaer som ble kommentert generelt for hele konsekvensutredningen.

Konsekvensutredningen for nettilknytning av Offerdal kraftverk er utarbeidet i henhold til forskrift om konsekvensutredning og utredningsprogram fastsatt av NVE 15. juli 2010. På bakgrunn av innkomne merknader, befaringer, tilleggsutredninger og egne vurderinger, avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet og om det har kommet frem nye forslag og tema som må belyses. Konsekvensutredningen skal være beslutningsrelevant for å vurdere om tiltaket kan gis konsesjon eller ikke, og eventuelt på hvilke vilkår det skal gis konsesjon.

Kraftledningens trasé er utredet og vurdert i følgende rapporter: «Marint», «Villrein», «Landskap», «Flora og fauna» og «Kulturminner og kulturmiljø».

I behandlingen av konsesjonssøknad for nettilknytning av Offerdal Kraftverk, mottok NVE innspill fra Årdal kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Vikadalen ungdomslag, grunneiere m.fl. at følgende temaer ikke var godt nok utredet:

- Sikkerhet og beredskap med hensyn til luftledning og luftfart, og skred/rasfare.
- Natur- og mineralressurser på sørsiden av Årdalsfjorden.
- Konsekvenser av fjordspenn for fugl.
- Konsekvenser av luftledning for hjortevilt.
- Konsekvenser for landskap og visuelle konsekvenser sett fra sørsiden av Årdalsfjorden, hovedsakelig Naddvik, inkludert visualiseringer fra Naddvik.
- Friluftsliv, spesielt i Naddvik og Vikadalen.
- Alternativer for sjøkabelalternativ som avbøtende tiltak.
- Kulturminner og kulturmiljø, spesielt i Naddvik og Vikadalen.
- Manglende beskrivelse og visualisering for utvidelse av Naddvik transformatorstasjon.
- Konsekvenser for jordbruk i Naddvik.
- Konsekvenser for marine ressurser som følge av en sjøkabel.

På bakgrunn av innkomne merknader og egne vurderinger av mangler i konsekvensutredningen, ba NVE i e-post av 23. mars 2012 og i brev av 21. mars 2014 om tilleggsutredninger for de ovenstående temaene. Offerdal Kraftverk kom den 21. oktober 2013 med tilleggsutredning for følgende temaer:

- Alternative nettløsninger (sjø- og jordkabel)
- Kostnader for kabelalternativer
- Biologisk mangfold og verneinteresser
- Landskap
- Kulturminner og kulturmiljø
- Beredskap/luftfartssikkerhet
- INON (inngrepsfrie naturområder)
- Naturressurser
- Villrein
- Friluftsliv

I tillegg besvarte Offerdal Kraftverk enkelte temaer i notatet *Svar på høringsfråsegner* som NVE mottok mai 2014, og oppdaterte kostnadstall for alternativene for nettilknytningen i notat av 20. august 2015.

NVE ba i brev av 25. januar 2016 Offerdal Kraftverk å vurdere muligheten for å føre ledningen som kabel gjennom Offerdalstunnelen i nettilknytningsalternativet via Seimsdalen til Årdalstangen, i stedet for over Seimsåsen, og hvorvidt det var ytterligere årsaker til at alternativet ikke var omsøkt. Offerdal Kraftverk svarte på tillegsspørsmålene i brev av 25. februar og 18. mars 2016.

Med bakgrunn i de innkomne tilleggsutredningene til konsekvensutredning, mener NVE at søknaden, konsekvensutredninger, innkomne merknader, tiltakshavers kommentarer til disse, tilleggsutredninger og gjennomførte befaringer gir tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til at NVE kan fatte et vedtak i saken. NVE mener kravene i forskrift om konsekvensutredninger og i det fastsatte konsekvensutredningsprogrammet er oppfylt.

3.2 Vurdering av tekniske og økonomiske forhold

Offerdal Kraftverk har som beskrevet foran utredet flere alternativer for 132 kV nettilknytning, men søker kun om to alternativer; alternativ 1a med luftledning hele veien inn til Naddvik transformatorstasjon, og alternativ 1b med luftledning fram til Naddvik, og deretter jordkabel langs Fv. 53 og adkomstvei til Naddvik transformatorstasjon. Offerdal Kraftverk har søkt om flere ulike alternativer for kraftverksløsning, med ulik installert effekt i hver løsning. Den installerte effekten påvirker ikke valg av spenning eller fremføring av nettilknytningen. Offerdal kraftverk er planlagt i et område med produksjonsoverskudd der det meste av produksjonen er regulerbar. Offerdal Kraftverk er ikke planlagt til å ha reguleringssevne.

Statnett opplyser i sin høringsuttalelse at inntil 420 kV ledningen Ørskog–Fardal/Sogndal er satt i drift, vil det være begrensninger i sentralnettet. Det er i tillegg begrenset kapasitet på 300 kV-radialen i Indre Sogn (Fortun–Leirdøla–Nuken–Fardal/Sogndal). Statnett skriver at de her vil ta i bruk systemvern som gjør at det vil være plass til ca. 150 MW produksjon utover dagens nivå. Dermed vil det være plass til ca. 70 MW ny produksjon i tillegg til allerede konsesjonsgitte kraftverk. Dersom det skal etableres ytterligere produksjon må det gjøres omfattende

forsterkninger av sentralnettet i Indre Sogn. Videre er Statnett bekymret for kraftsystemets reguleringsevne for spenning og frekvens, som delvis skyldes økt andel uregulerbar produksjon, og oppfordrer NVE til å gi konsesjon til noe reguleringsevne i vannveien i kraftverket. Videre ber Statnett om at et kraftverk av denne størrelsen utstyres med fullverdig turbinregulator og bidrar med frekvensstyrte reserver, og at NVE gjør Offerdal kraftverk oppmerksom på retningslinjene i FIKS og at Statnett informeres om anlegget etter at konsesjon er gitt. For NVEs vurderinger rundt reguleringsevne av kraftverket, se NVEs notat *Bakgrunn for innstilling*, NVE ref. 200805993-118.

SFE Nett skriver i e-post av 18. januar 2016 at tilkoblingsstoppen for kraftverk i området vil opphøre når nye Ørskog–Sogndal blir satt i drift, imidlertid vil det fremdeles være begrenset kapasitet mellom Leirdøla og Sogndal. Statnett har tildelt 64 av 100 MW ledig kapasitet, Offerdal kraftverk må avklare ledig kapasitet i sentralnettet med Statnett. Videre vil den planlagte oppgradering av Sogndal–Aurland til 420 kV løse ytterligere flaskehalser i sentralnettet.

Med bakgrunn i lastflytanalyser i KSU for Sogn og Fjordane, mener NVE at regionalnettet i området med dagens forbruk har kapasitet til å ta imot produksjon fra Offerdal kraftverk. Kapasiteten i Fortun transformatorstasjon vil imidlertid være for lav ved redusert forbruk. Produksjon fra Offerdal Kraftverk er tatt med i Kraftsystemutredning 2014 for Sogn og Fjordane, og det er vurdert ulike tiltak for å løse kapasitetsproblemene i Fortun og tilhørende ledningsnett. Slik scenariene og planene fremstår i dag, vil kapasitetsproblemene for ny produksjon på sikt løses.

Byggingen av Offerdal kraftverk forutsetter at 420 kV-ledningen Ørskog–Fardal er satt i drift. Statnett skriver i pressemelding den 11. april 2016 at de åpner for tilknytning av ny kraft i Sogn og Fjordane som følge av at store deler av ledningen Ørskog–Sogndal er ferdig, og forventes å settes i drift i løpet av 2016.

Med hensyn til alternativer er det hovedsakelig kostnader som skiller dem. NVE bad om oppdaterte kostnadstall for luftledning- og sjøkabelalternativene i e-post av 5. juni 2015, oppsummert i tabellen under. Forskjellene mellom alt. 1a og 1b med og uten jordkabel fra Naddvik til Naddvik kraftstasjon, er så marginale, at NVE ikke har tatt med dette i tabellen, men 1b er estimert til å koste ca. 27,9 MNOK. Kostnadene i tabellen er basert på kostnadene før endringssøknaden om redusert produksjon, alternativ 1p.

Utbyggingsalternativ, alle med minstevannføring	Kostnad kun nettløsning, MNOK (2015)	Kr/kWh
<i>Alt. 1 med luftledning</i>	27,2	4,36
<i>Alt. 2 med luftledning</i>	22,2	4,80
<i>Alt. 1 med sjøkabel K3</i>	58,1	4,85
<i>Alt. 1 med sjøkabel K4</i>	59	4,86
<i>Alt. 2 med sjøkabel K3</i>	58,1	5,22
<i>Alt. 2 med sjøkabel K4</i>	59	5,23
<i>Alt. 1p justert, med luftledning</i>	27,2	4,43
<i>Alt 1p justert, med sjøkabel K3</i>	58,1	4,94
<i>Alt. 1p justert, med sjøkabel K4</i>	59	4,95

Offerdal Kraftverk har per telefon informert om at dersom det blir gitt krav om sjøkabel som avbøtende tiltak, vil prosjektet bli så dyrt at det ikke vil lønne seg. Etter NVEs vurdering er kostnadsforskjellene så store mellom alternativene, at økonomisk sett er luftledning med fjordspenn det beste alternativet dersom kraftverket skal bygges ut. Forskjellen mellom 1a og 1b er imidlertid marginal. For vurderinger rundt kostnader ved kraftverket totalt sett og lønnsomhet med hensyn til pris per kWh og justert produksjon, se NVEs vurderinger av kraftverksalterantivene i notat *Bakgrunn for vedtak*, NVE 200805993-118.

Teknisk sett er en luftledning bedre enn en sjøkabel, da man kan utføre reparasjoner raskere enn på en sjøkabel. Den omsøkte ledningen er imidlertid en ren produksjonsradial og forsyningssikkerheten i området er således ikke avhengig av denne. Dermed blir det et kostnadsspørsmål ved tapte inntekter som følge av lang utkobling/driftsstans ved reparasjon av en sjøkabel, og ikke et spørsmål om forsyningssikkerhet ved en eventuell utkobling. Disse kostnadene er ikke tallfestet, men erfaringsmessig kan disse bli betydelige ved en eventuell feil.

Det vil etter NVEs vurdering være plass til den anslåtte produksjonen fra Offerdal kraftverk i eksisterende nett. NVE vurderer at luftledningsalternativet er teknisk og økonomisk bedre enn sjøkabel. Jordkabel inn til Naddvik kraftverk har liten betydning og tillegges ikke vekt i den tekniske og økonomiske vurderingen. Ved valg av sjøkabel fordobles kostnadene, og NVE har ingen innvending til at sjøkabel ikke er omsøkt av tekniske og økonomiske grunner.

3.3 Vurdering av visuelle virkninger, turisme og friluftsliv

Med visuelle virkninger menes vurderinger av hvordan tiltaket visuelt vil påvirke landskapet, friluftsliv, kulturminner og kulturmiljøer. NVE har valgt å inkludere turisme i dette kapittelet, da turismen som foregår i området i stor grad er knyttet til fjorden og landskapet, samt friluftsinnteresser.

Konsekvensutredningen beskriver at Årdalsfjorden inngår i landskapsregion *indre bygder på Vestlandet* (NIJOS 2005). Lavereliggende regiondeler har et frodig preg med løvskog som dominerende vegetasjon. Fjellområdene er stort sett snaue og nakne. Elvedeltaene i fjordbunnen er karakteristiske og som regel utbygd. Dalene er preget av rennende vann og vassdragene er helst korte, men på grunn av store fall er de ofte regulert til vannkraft. Gårder og jordbruk har satt et karakteristisk preg på den spredtbygde regionen, og tettstedene har som oftest vokst fram som følge av kraftkrevende industri, som i Årdal. Regionen har et utstrakt veinett langs fjordløp og større daler, der tunneler stedvis binder disse sammen. I konsekvensutredningen er influensområdet Årdalsfjorden delt inn i ulike områder, og ytre Årdalsfjorden med Indre og Ytre Offerdal og Naddvik er vurdert til å ha middels til stor verdi. Vikadalen i Naddvik er vurdert til å ha middels verdi. Seimsdalen er vurdert til å ha middels til stor verdi.

Det foregår en del hjorte- og skogsfugljakt i området, og ifølge høringsuttalelser blir jaktrettigheter leid ut. Ifølge konsekvensutredningen spiller turisme en relativt viktig rolle i Årdal kommune, der naturen står i sentrum. I tillegg er det en del kulturbetinget turisme som gårdsturisme og det gamle sag- og mølleanlegget Ne fø' sjøen i Indre Offerdal.

Områdebeskrivelse Naddvik og Vikadalen

Naddvik er en gammel jordbruksbygd på en elveslette, med et velholdt kulturlandskap. Bygden fikk veiforbindelse til Årdalstangen i 1982. Før det foregikk all transport via fjorden, og bebyggelsen er i hovedsak orientert mot fjorden. Det finnes flere gravhauger, gamle steingjerder og røyser som gir et karakteristisk kulturlandskap. Fv. 53 går gjennom bygden tilbaketrasket fra bebyggelsen. Naddvik går over i Vikadalen i sør i en smalnet U-profil og med stadig mindre elveslette. Fjellene og fjorden er det overordnede naturelement som sammen med elven og terrasseflatene med sine skrenter preger stedet. Terrasseflatene på vestsiden av elven er mindre enn på østsiden, og er hovedsakelig skogkledd med lauvtre. Det er mange

styvingstre på disse flatene, blant annet av bjørk, noe som gjør landskapet spesielt og interessant. Naddvik som en del av delområdet Årdalsfjorden er vurdert til å ha middels til stor verdi.

Vikadalen har skogkledde fjellsider i nedre del, rasmark i øvre del og bart fjell mot toppene. Adkomstveien til Naddvik kraftstasjon ligger godt i terrenget og følger vestsiden av elven inn til koblingsanlegget som ligger oppunder Kyrejukulen. Veien utgjør første strekning av turveinettet innover dalen, som er mye brukt av innbyggerne i Naddvik og kommunen ellers. Ved enden av veien ligger Naddvik kraftstasjon med koblingsanlegg. Dalen blir brukt til sauebeite, og vegetasjonen er hovedsakelig lauvtrær som av gammelt av ble brukt til styving. I tilleggsutredningen til konsekvensutredningen er verdien av Vikadalen satt til middels verdi.

Samlet sett vil Vikadalen og Naddvik som en del av delområdet Årdalsfjorden ha middels til stor verdi.

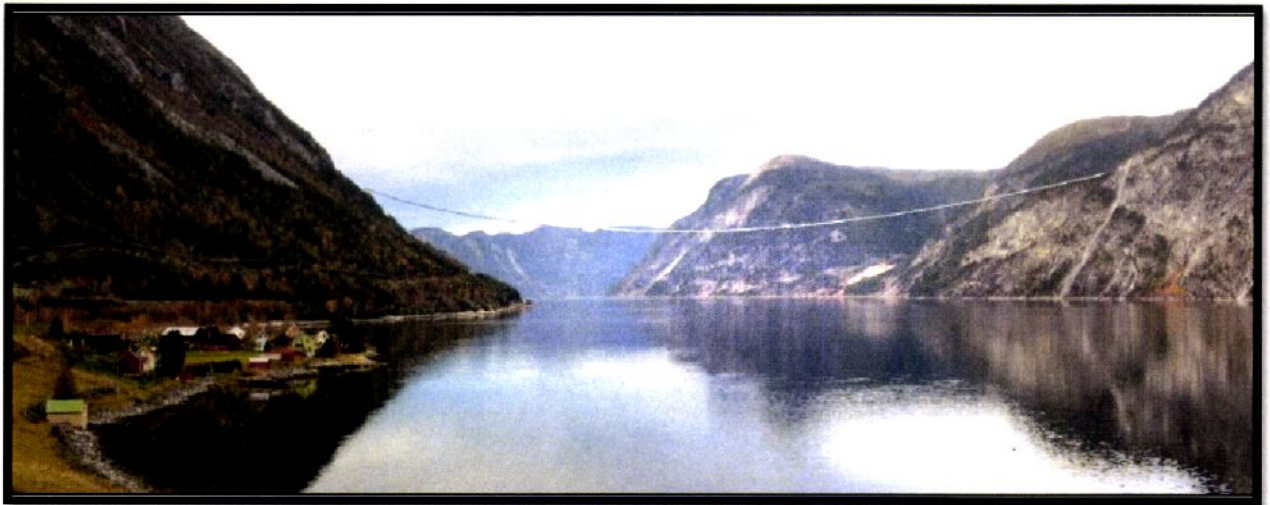
Luftledning med fjordspenn, med og uten kabelinnføring til Naddvik

Luftledningen er planlagt til å gå fra Kyrkjeskori øst for Kleivli på østsiden av Indre Offerdal og anlegget Ne fø' sjøen i en høyde på ca. 350 m.o.h. og strekkes over fjorden til Jensehamn på sørsiden av fjorden til et punkt i en høyde på ca. 250 m.o.h. Videre er ledningen planlagt lagt parallelt med eksisterende 22 kV ledning til Naddvik på oversiden av Fv. 53. Ved Mjølkeflaten/Slikjesva i Naddvik stopper eksisterende ledning, og ny 132 kV luftledning vil fortsette i ny trasé gjennom lauvskogen og terrasseflatene på vestsiden av Vikadalen inn mot Naddvik transformatorstasjon. Det vil måtte ryddes skog i ledningstraseen på sørsiden av fjorden i en bredde på ca. 29 meter. Spennet vil bli godt synlig fra Indre Offerdal, Naddvik og fra og langs fjorden (Illustrasjon 1).

I konsekvensutredningen er konsekvensene av et luftspenn over fjorden og inn til Naddvik vurdert til stort negativt omfang. For Vikadalen er omfanget satt til middels negativt.

Det er utarbeidet et alternativ 1b, med fjordspenn og luftledning fram til Slikjesva, deretter jordkabel langs Fv. 53 og adkomstveien til Naddvik kraftstasjon. Dette alternativet er ikke vurdert i konsekvensutredningen, men konsekvensene av dette vil imidlertid bli det samme som for fjordspennet i alt. 1a, og som for vurderingene rundt sjø-/jordkabel under.





Illustrasjon 1: Manipulert bilde som viser fjordspenn og utvidet kraftledningstrasé sett fra Indre Offerdal/Ne'fjøsjoen, øverst, og Naddvik, nederst.

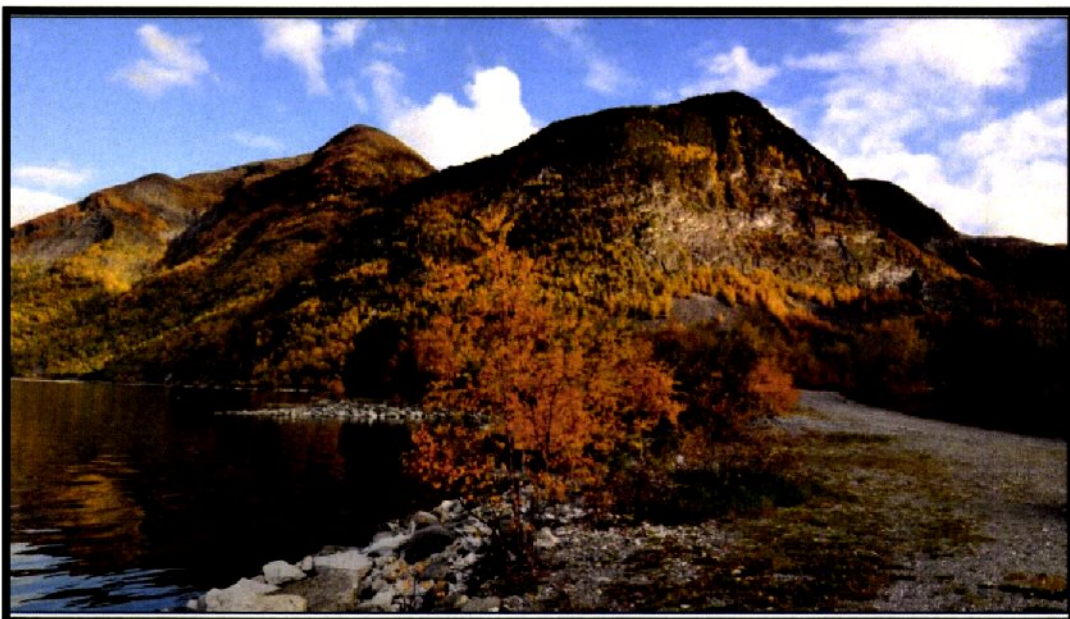
Kilde: Tilleggsutgreiing Offerdal kraftverk, Offerdal Kraftverk AS, oktober 2013.

Kabel

Sjøkabelen vil ved ilandføring gå over i jordkabel på sørsiden av fjorden for alternativene K1–K4. Alternativ K1 med ilandføring ved Jensehamn kan ifølge tilleggsutredningen gi store skjæringer hvis den må legges innenfor Fv. 53 og ikke i veien. For de som ferdes på veien, vil dette oppleves som skjemmende. K3 vil følge Fv. 53 og på vestsiden av adkomstveien til Naddvik kraftstasjon. K4 vil følge privat og offentlig vei fra ilandføring ved kaianlegg i Naddvik, og videre adkomstveien til kraftstasjonen. Jordkabelen vil kreve et ryddebelte på ca. 8 meter. K2 er planlagt i utløpstunnelen til Naddvik kraftstasjon, og vurderes dermed ikke til å gi visuelle konsekvenser. I tillegg er det vurdert sjøkabel over til Jensehamn med luftledning videre i samme trasé som for alternativet med fjordspenn.

Tiltakets omfang er satt til å gi middels negativ konsekvens ved sjøkabel i alternativ K1 og K2.

For alternativene K3 og K4 anses de visuelle virkningene å være små da ledningen etter ilandføring vil fortsette som jordkabel langs enten Fv. 53 eller offentlig og privat vei fra kaianlegg/elveutløp i Naddvik (Illustrasjon 2).



Illustrasjon 2: Landtak for sjøkabel i alternativ K4 som gitt i *Tilleggsutgreiing Offerdal kraftverk*, Offerdal Kraftverk AS, oktober 2013.

Høringsuttalelser

Nesten alle høringsinnspillene omtaler landskap og visuelle virkninger av ledningen, og hovedsakelig de negative virkningene av et eventuelt fjordspenn både for bokvalitet og friluftsliv, spesielt på Naddviksiden. Det legges vekt på at kulturlandskapet i Vikadalen vil bli sterkt påvirket av en luftledning, både med hensyn til kulturminner, friluftsliv og landskap. Se kapittel 3.4 for vurderinger rundt kulturminner. Det påpekes også i høringsuttalelsene at det ikke går en eksisterende ledning på vestsiden av Vikadalen slik det omtales i søknad og konsekvensutredning, og at det dermed ikke vil bli en parallellføring hele veien fra Jensehamn til Naddvik kraftstasjon. NVE har mottatt flere tilleggsutredninger og notater fra Siri Benjaminsen, blant annet et som er utarbeidet av Feste landskapsarkitekter som understreker Naddvik og Vikadalens verdi og særpreg som kulturhistorisk jordbrukslandskap, spesielt i tilknytning til terrasselandskapet på sidene av dalen (Illustrasjon 3).

Høringsuttalelsene mener at landskapsverdien av området er undervurdert, og at en luftledning med tilhørende fjordspenn, vil redusere verdien av området betydelig. De mener at alternativ 2 med sjøkabel og kabel i utløpstunnelen til Naddvik kraftverk, eventuelt K3 med jordkabel langs Fv. 53 og adkomstvei til Naddvik kraftstasjon må konsesjonsgis. Årdal kommune anbefaler at det gis konsesjon til alternativ K3. Enkelte høringsinstanser har nevnt muligheten for å kamuflere fjordspennet.

NVE vurderer at å kamuflere fjordspennet ikke er et alternativ på grunn av sikkerheten til luftfarten i området, og vil derfor ikke gjøre nærmere vurderinger av dette som avbøtende tiltak. NVE har lagt til grunn i de videre vurderingene at fjordspennet må merkes med røde og hvite spennmaster på hver side av fjorden, og blåser på linene av hensyn til luftfarten.



Illustrasjon 3: Bildeeksempel fra terrasse-/kulturlandskapet på vestsiden av Vikadalen fra Siri Benjaminsen i notat om natur og kulturlandskap av 15. september 2015.

Vurdering av alternativ 1a og 1b – luftledning med og uten jordkabel

For begge alternativ, legger NVE til grunn at fjordspennet merkes av hensyn til luftfarten i henhold til gjeldende lover og regler. Denne merkingen er ikke tatt med i visualiseringene fra Offerdal kraftverk. NVE vil imidlertid påpeke at visualiseringen av fjordspennet i konsekvensutredningen, er overdrevet med hensyn til synligheten av selve linene over fjorden, da linene i virkeligheten har en mindre diameter enn vist i illustrasjonen, og mest sannsynlig vil

bli kamuflert av fjellet som bakgrunnsdekning. Det er hovedsakelig spennmastene på hver side av fjorden som vil bli synlig som følge av merking for luftfart og eventuelle blåser på linene. En slik merking bidrar til å gjøre ledningen svært synlig i motsetning til om det ikke hadde vært nødvendig å merke ledningen. Den vil bli godt synlig fra Naddvik, anlegget Ne fø' sjøen i Indre Offerdal og for de som ferdes på og langs fjorden. Røde og hvite master på hver side av fjorden vil virke forstyrrende på opplevelsen av landskapet og bryte med det landskapsbildet fjorden gir.

For begge alternativer vil det gå luftledning fra Jensehamn til Slikjesva i Naddvik på oversiden av Fv. 53. Den vil etter NVEs vurdering ikke være særlig fremtredende for de som ferdes på Fv. 53 på grunn av høydeforskjellen og bakgrunnsdekningen. Fra Indre Offerdal og anlegget Ne fø' sjøen, og nordsiden av fjorden vil imidlertid ledningen med ryddebeltet bli godt synlig i fjellsiden (Illustrasjon 1). På grunn av det bratte terrenget, vil det være lite rom for å sette igjen vegetasjon for å redusere de visuelle virkningene av traseen.

I alternativ 1a, er ledningen fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon, planlagt tilbaketrukket langs fjellsiden i terrasselandskapet opp Vikadalen. Etter NVEs vurdering vil ledningen her i liten grad bli synlig fra Naddvik, Fv. 53 og adkomstvei til kraftstasjonen, men vil bli et godt synlig element for folk som ferdes i kulturlandskapet og på terrasseflatene på vestsiden av Vikadalen. Etter NVEs vurdering vil en kraftledning gjennom denne typen kulturlandskapet med mye lauvskog i Vikadalen, redusere opplevelsen av landskapet og verdien av området som friluftsområde (Illustrasjon 3, Illustrasjon 4).



Illustrasjon 4: Øverste bilde adkomstvei til Naddvik kraftstasjon uten luftledning, under med kraftledning som alternativ 1a. I alternativ 1b, er det kommet innspill om å legge kabelen på østsiden av veien mot elven, og trærne på bildet vil da måtte ryddes

til kabeltrasé.

Kilde: Tilleggsutgreiing Offerdal kraftverk, Offerdal Kraftverk AS, oktober 2013.

For alternativ 1b med fjordspenn og luftledning fra Jensehamn til Slikjesva, og jordkabel videre langs Fv. 53 og på vestsiden langs adkomstvei til Naddvik kraftstasjon (Kart 3, Illustrasjon 4), mener NVE at en jordkabel ikke vil gi visuelle virkninger og virkninger for friluftslivet. Det har kommet høringsinnspill fra grunneier om at de ønsker at kabelen legges på østsiden av adkomstvei til kraftstasjonen for å unngå begrensninger på utvikling av deres arealer. En slik endring vil etter NVEs vurdering ikke endre virkningene av kabelen i særlig grad. Det vil være nødvendig å fjerne en del vegetasjon i kabeltraseen, mer på østsiden enn på vestsiden av veien, og traseen vil måtte holdes fri for vegetasjon i driftsfasen i et 8 meter bredt belte, men NVE mener dette er små visuelle virkninger sammenlignet med luftledning i kulturlandskapet i dalsiden mot vest.

Med hensyn til friluftsliv, vil ikke noen av alternativene totalt sett være til hinder for utøvelsen av friluftsliv eller turisme, men kan påvirke opplevelsen av landskapet, og kan gjøre enkelte områder mindre attraktive for utøvelse av friluftaktiviteter og for turisme, spesielt i Vikadalen. Det kan også påvirke turisme langs fjorden og Ne fø' sjøen, men etter NVEs vurdering er det ikke sannsynlig at et luftspenn med tilhørende luftledningstrasé på sørsiden av fjorden alene vil være avgjørende for hvorvidt turister besøker anlegget Ne fø' sjøen eller ikke. Hvorvidt det sammen med eventuell redusert vannføring som følge av kraftverket vil påvirke anlegget og verdien for turisme, er vanskelig å forutsi. Ved en eventuell tillatelse til vannkraftverket kan det imidlertid stilles krav om minstevassføring og om tilpasning av vannslipp ved organiserte besøk av anlegget som avbøtende tiltak. For vurderinger rundt selve kraftverkets påvirkning av Ne fø' sjøen og avbøtende tiltak med hensyn til minstevassføring, se kapittelet *Kulturmiljø og kulturminner* og *Merknader til forslag om avbøtende tiltak, Post 13* i NVEs notat *Bakgrunn for innstilling Offerdal Kraftverk*, NVE ref. 200805993-118. NVE mener at dersom det stilles slike krav til vannkraftverket, vil samlet konsekvens for anlegget Ne fø' sjøen være moderate.

NVE mener at alternativ 1b vil være det beste alternativet med hensyn til visuelle virkninger og friluftsliv av de to alternativene fordi man unngår inngrep i kulturlandskapet på vestsiden av Vikadalen. På grunn av fjordspennet, vil imidlertid ledningen uavhengig av alternativ likevel gi negative konsekvenser for det visuelle inntrykket av landskapet og kan påvirke friluftslivopplevelsen for de som ferdes og bor langs fjorden. Etter NVEs vurdering er det hovedsakelig merking for luftfart som vil gjøre fjordspennet svært synlig. Dersom spennet hadde vært mulig å kamuflere med fargevalg på master, mener NVE at de visuelle virkningene hadde vært små.

Det ble i en høringsuttalelse påpekt at virkninger på hjortejakten i området ikke var godt nok utredet da dette er en binæring for enkelte bruk, det ble spesielt nevnt for Naddvik. Utbygger mener at tiltaket i liten grad vil påvirke hjortebestanden, og at det mange steder er et ønske om å redusere bestanden som følge av for store lokale bestander. En kraftledningstrasé påvirker etter NVEs mening i liten grad hjortedyr negativt. Erfaring viser tvert imot at ryddegatene bidrar til nye beiteområder for dyrene med lauvoppslag og lav vegetasjon, det finnes heller ingen indikasjon på at traseene fungerer som barrierer. Etter NVEs vurdering vil en eventuell luftledning i liten grad påvirke hjortebestanden i området negativt, eller hjortejakten som en friluftaktivitet eller turismenæring. NVE mener imidlertid at vilkår om tidspunkt for anleggsarbeidene kan ha positiv effekt for å unngå eventuelle virkninger for hjortejakten. Se for øvrig kapittel 3.8 for vurderinger rundt hjort.

Kabel

Det er utarbeidet flere alternativer for sjøkabel. For alternativet med sjøkabel og luftledning fra Jensehamn til Naddvik transformatorstasjon, viser NVE til vurderingene gjort for luftledning fra Jensehamn i alternativ 1a og 1b. En sjøkabel vil måtte tas på land på hver side av fjorden, og

et slikt landtak vil bli synlig på hver side av fjorden i det bratte landskapet. Det vil dog kunne kamufleres med fargevalg på materialer og utforming. For luftledning inn til Naddvik kraftstasjon, se vurderinger over for alternativ 1a.

For de øvrige alternativene, vil det også måtte bygges et landtak som vil bli synlig i strandsonen i Naddvik. Imidlertid vil videre kabeltrasé gå enten i utløpstunnel til Naddvik kraftstasjon eller langs eksisterende veinett og vil således ikke være synlig. Det må holdes et 8 meter bredt belte fri for vegetasjon i kabeltraseen. Også for disse alternativene ønsker grunneier langs adkomstveien til Naddvik kraftstasjon, at kabelen legges på østsiden av veien og ikke vestsiden for ikke å legge begrensninger på utvikling av eiendommen.

Totalt sett mener NVE at en sjøkabel med tilhørende jordkabel i liten grad vil påvirke det visuelle inntrykket av landskapet, friluftsliv og turisme.

Utvidelse av koblingsfelt i Naddvik kraftstasjon

Naddvik kraftstasjon er omsøkt utvidet med ca. 800 m² (Kart 4) for nytt koblingsanlegg. Utvidelsen er planlagt på baksiden av dagens stasjon mot sør. Etter NVEs vurdering vil utvidelsen i liten grad endre de visuelle forholdene sammenlignet med i dag, og NVE mener at endringen ikke gir særlige virkninger for friluftsliv eller landskap.

11 kV jordkabel fra Ytre Offerdal kraftverk til transformatorstasjon ved fjorden

Den ca. 3,5 km lange jordkabelen fra Ytre Offerdal kraftverk på Skogli til transformatorstasjonen i fjellhall ved fjorden, er planlagt gravd ned langs eksisterende vei i Offerdal ned til Ne fø'sjøen. Etter NVEs mening vil det kun være under anleggsarbeidene kabelen vil påvirke landskapet og gi visuelle virkninger. NVE mener at kabelen i liten grad gi visuelle virkninger eller påvirke landskapet når anleggsarbeidene er ferdig, da den legges langs eksisterende infrastruktur.

Oppsummering

Etter NVEs mening vil en luftledning med fjordspenn som merkes for luftfart, være visuelt negativt for de som bor og bruker området i og rundt Årdalsfjorden, og for beboerne i Naddvik spesielt. En luftledning opp Vikadalen og inn til Naddvik kraftstasjon, vil også føre til virkninger for opplevelsen av kulturlandskapet i Vikadalen selv om den ikke vil være synlig fra avstand. Dersom ledningen blir lagt i jordkabel fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon som i alt. 1b, vil dette fjerne virkningene i Vikadalen.

For sjøkabel med luftledning vil virkningene være mye de samme som for alt. 1a, men man unngår fjordspennet, noe som reduserer de negative konsekvensene av ledningen betydelig. For de øvrige kabelalternativene, anser NVE virkningene for å være begrenset til landtak av kabel i strandsonen.

Hvorvidt turisme i praksis vil bli påvirket av et eventuelt fjordspenn er vanskelig å forutsi, men turismen i området er i hovedsak knyttet til landskapets verdi, og NVE mener derfor at en må anta at verdien for turisme reduseres noe som følge av et fjordspenn.

3.4 Vurderinger av virkninger for kulturminner og kulturmiljø

Det ble under høringen påpekt at kulturminner og kulturmiljøer var for lite utredet og vurdert i søknaden og konsekvensutredningen, spesielt for Naddvik og Vikadalen. Offerdal Kraftverk kom derfor med en tilleggsutredning for virkninger på kulturminner den 21. oktober 2013. I den blir det fastslått at virkningene for kjente automatisk fredete kulturminner og kulturminner fra nyere tid i Indre Offerdal og Naddvik ikke er endret siden konsekvensutredningen i 2011, og denne ligger derfor til grunn for de ulike sjøkabelalternativene i Naddvik.

3.4.1 *Områdebeskrivelse*

Indre Offerdal med Ne fø' sjøen

Ifølge konsekvensutredningen har Indre Offerdal dokumentert historie tilbake til yngre jernalder, og har vært et jord- og skogbrukssamfunn med flere gårder fra jernalder av. Det er etablert sag og mølle i dalen som er relativt godt bevart i anlegget Ne fø' sjøen. Møllen ble stengt i 1940 på grunn av kornrasjonering og har siden vært ute av drift. Anlegget er vurdert til å være et viktig kulturmiljø med stor kulturhistorisk verdi. Indre Offerdal representerer på mange måter overgangsfasen mellom det tradisjonelle jordbruks- og håndverksamfunnet og industrisamfunnet. Det er også mange SEFRAK-registrerte objekter i Indre Offerdal. Indre Offerdal er samlet vurdert til ha middels verdi i konsekvensutredningen.

Naddvik og Vikadalen

Ifølge konsekvensutredningen er det i Naddvik to gårder med en rekke kulturminner, Naddvik i vest og Hovland øst for elven. Naddvik er trolig den eldste. Det finnes skriftlige kilder for gårdene tilbake til 1300-tallet.

Av automatisk fredete kulturminner er det på Naddviksiden av elven to gravrøyser, en rett nedenfor tunet til Naddvik gård og en ca. 60 meter fra sjøen. Gjenstandene fra gravene kan tidfestet til overgangen mellom eldre og yngre jernalder.

På en terrasse som ble brukt som vårstøl i historisk tid, ligger tufter som kan være forhistoriske. Tuftene ligger på en boplass fra bronsealderen (ca. 1800-2500 f.Kr.). Denne høytliggende boplassen kan representere de eldste sporene etter gårdsdrift i Viki. I Vikadalen er det en rekke spor etter bruk av utmarken i forhistorisk tid. Store deler av dalen ble arkeologisk registrert i forbindelse med utbyggingen i Nyset-Steggjevassdragene på 1980-tallet. I Vikadalen er det også funnet store hustufter med kraftige veggvoller, og det er flere steder registrert tufter som trolig representerer stølsbruk fra eldre og yngre jernalder. Det er også mange spor etter fangst og jakt. Det er registrert dyregraver og steingjerder i fjellene som er brukt til å fange villrein. Lenger nede i dalen er det blitt drevet slått og styving til fôr, og tatt ut tømmer fra skogen. I Vikadalen er det spor etter mennesker helt tilbake til steinalder, men det er først i bronsealderen, og i alle fall i jernalderen, at en ser for seg at sporene har forbindelse med folk som har bodd på gårdene i Naddvik.

Det er mange SEFRAK-registrerte objekter i Naddvik, og alle gårdene har flere bygninger tilknyttet tunområdet. Bygninger fra 1800- og 1900-tallet dominerer, men det finnes også flere enkeltobjekter tilbake til 1700-tallet.

Naddvik med Vikadalen er vurdert til å samlet sett ha stor verdi i konsekvensutredningen.

3.4.2 *Vurdering av virkninger*

Alternativ 1a og 1b – luftledning

I konsekvensutredningen er luftledningen beskrevet til å gå fra Kyrkjeskori øst for Kleivli i Indre Offerdal, over Årdalsfjorden til Jensehamn, og videre som luftledning til Naddvik. Det er ikke kjente kulturminner i dette området, men ledningen kan påvirke opplevelsen av kulturmiljøet Ne fø' Sjøen og kulturlandskapet generelt. Omfanget for Indre Offerdal er vurdert til intet til lite negativt, mens det for ytterste del av Indre Offerdal og anlegget Ne fø' Sjøen er vurdert til lite til middels negativt, da ledningen ligger inne i kulturmiljøet og vil påvirke opplevelsen av stedet. For Naddvik er en luftledning vurdert til å ha middels konsekvens for alternativ 1a og ingen for alternativ 1b.

I konsekvensutredningen er ikke alternativ 1b beskrevet da dette alternativet har kommet til senere, men fjordspennet og luftledning langs Fv. 53 vil gi samme konsekvens som for alt. 1a.

Kabelinnføring til Naddvik kraftstasjon vil gi samme konsekvens som alternativ K3 og K4 som beskrevet under.

I konsekvensutredningen er samlet omfang av luftledningen vurdert til middels negativ konsekvens for kulturminner og kulturmiljøer.

Sjøkabel

Sjøkabelalternativene K1–K4 har ingen direkte konflikter med automatisk fredete kulturminner eller kulturminner fra nyere tid, og er vurdert til å ha ubetydelig konsekvens for kulturmiljøet Ne fø' sjøen og det ytre området av Indre Offerdal. Alternativene K1–K3 er for Naddvik og Vikadalen er vurdert til å ha ubetydelig konsekvens, mens K4 er vurdert til intet til liten negativ konsekvens fordi graving vil gå tett opp til nyere tids kulturminner. Det er også potensiale for funn av hittil ukjente kulturminner under flat mark.

I konsekvensutredningen er samlet omfang av en sjøkabel med luftledning er vurdert til å ha liten negativ konsekvens for kulturminner og kulturmiljøer, og sjøkabel med jordkabel vurdert til ingen konsekvens eller intet til liten konsekvens for K4.

NVEs vurdering

Det kom under høringen flere innspill som påpekte at konsekvensene for anlegget Ne fø' sjøen, Naddvik og Vikadalen ikke var godt nok utredet. Siri Benjaminsen og Naddvik gård sendte inn flere tilleggsnotater som beskriver kulturlandskapet og –miljøet i Naddvik og Vikadalen, spesielt terrasselandskapet på vestsiden av Vikadalen. Det blir påpekt at dette området vil bli sterkt påvirket av en luftledning, da en trasé vil gå gjennom kulturlandskapet og vil potensielt ødelegge terrassene, føre til hugging av spesielle styvingstre, og påvirke opplevelsen av kulturlandskapet. Naddvik gård mener også at en eventuell luftledning vil legge begrensninger på videre næringsutvikling i forbindelse med kulturlandskapet og –miljøet.

Etter NVEs vurdering er det ingen av alternativene, verken luftledning, sjø- eller jordkabel som er i direkte konflikt med kjente automatisk fredete kulturminner eller nyere tids kulturminner. Det som derimot vil bli påvirket, hovedsakelig av en luftledning, er opplevelsen av kulturlandskapet. En luftledning på vestsiden av Naddvik og Vikadalen, vil også føre til en direkte inngrep i kulturlandskapet her.

For anlegget Ne fø' sjøen vil det etter NVEs mening være de visuelle virkningene av en luftledning som vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet, da man vil se luftspennet med master og ryddebeltet på sørsiden av fjorden over Fv. 53. Etter NVEs vurdering vil dette være et element som visuelt bryter med landskapet, men likevel være begrenset på grunn av avstand og ikke fører til en direkte inngripen i kulturmiljøet, se kapittel 3.3 for vurderinger rundt visuelle virkninger. Fra kulturlandskapet i Naddvik og Vikadalen, vil man ikke se fjordspennet. En trasé vil imidlertid gå gjennom terrasselandskapet på vestsiden av dalen, og vil på grunn av områdets topografi påvirke hele kulturlandskapet i stor grad da en vil få et ca. 30 meter bredt ryddebelte i en relativ smal dalside med karakteristisk kultivert vegetasjon, og med et helhetlig preg av historisk menneskelig bruk.

For alternativ 1b med luftledning fram til Slikjesva, og jordkabel videre langs Fv. 53 og langs adkomstvei til Naddvik kraftstasjon, vil konsekvensene for Naddvik og Vikadalen reduseres betydelig. Offerdal Kraftverk har søkt om å legge kabelen på vestsiden av adkomstveien, mens grunneierne ønsker at den legges på østsiden av adkomstveien. Det må fjernes en del vegetasjon i traseen langs veien, men etter NVEs mening vil ingen av alternativene i særlig grad påvirke kulturlandskapet da traseen blir smalere og man unngår master og direkte inngripen i terrasselandskapet på vestsiden av veien.

En sjøkabel med tilhørende jordkabel på Naddviksiden, vil etter NVEs mening ha ubetydelig påvirkning av kulturmiljøet Ne fø' sjøen. Landtaket vil bli synlig, men kan avbøtes ved utforming og fargevalg. Landtak på Naddviksiden vil mest sannsynlig ikke være synlig fra Ne fø' sjøen, og gir ingen konsekvens.

Etter NVEs vurdering vil en sjøkabel og med tilhørende jordkabel i liten grad påvirke kulturlandskapet i Naddvik og Vikadalen da sjøkabelen for alle alternativ vil begrense synlige installasjoner til koblingspunkt sjø- og landkabel, og jordkabel vil legges langs eksisterende veinett. Se ovenstående avsnitt for vurdering av jordkabel langs adkomstvei i Vikadalen.

Oppsummering

En luftledning med fjordspenn fra Indre Offerdal til Naddvik transformatorstasjon, vil ikke komme i direkte konflikt med kjente automatisk fredete kulturminner. Etter NVEs mening vil en luftledning ikke direkte påvirke kulturmiljøet Ne fø' sjøen i Indre Offerdal, men kan påvirke landskapsopplevelsen rundt kulturmiljøet. For Naddvik og Vikadalen, vil en luftledning gå over terrasselandskapet på vestsiden av Vikadalen, og være et direkte inngrep i kulturlandskapet. En luftledning vil gå over de opparbeidete terrassene og føre til at f.eks. gjenværende styvingstre hugges, den vil påvirke hvordan kulturlandskapet oppleves, og føre til at verdien av kulturlandskapet blir redusert. En sjøkabel med jordkabling i Naddvik vil redusere de visuelle påvirkningene av kulturmiljøet Ne fø' sjøen, og man unngår inngrep i kulturlandskapet på vestsiden av Naddvik og Vikadalen. Etter NVEs vurdering er det viktigste avbøtende tiltaket ved en eventuell konsesjon med hensyn til kulturminner, at ledningen blir kablet på sørsiden av fjorden i Vikadalen i Naddvik.

Med hensyn til kulturmiljøer og kulturlandskap, er jordkabel fra Slikjesva i Naddvik den beste løsningen for å unngå direkte påvirkning av miljøene og landskapet. Et fjordspenn vil etter NVEs mening ha begrenset påvirkning på kulturmiljøet Ne fø' sjøen og liten påvirkning av kulturlandskapet i Naddvik, og NVE kan ikke se at kostnadene ved en sjøkabel rettferdiggjør det man oppnår ved å legge ledningen som sjøkabel av hensyn til kulturminner. Ved en eventuell konsesjon anbefaler NVE at det blir lagt jordkabel fra Slikjesva i Naddvik til Naddvik kraftstasjon av hensyn til kulturminner.

Da området har vært undersøkt for automatisk fredete kulturminner i forbindelse med utbyggingen av Naddvik kraftverk, mener NVE at sjansen for å finne nye automatisk fredete kulturminner i området er liten. NVE minner likevel om at alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven. Før en eventuell bygging skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner (jf. kulturminneloven § 9). Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatiske fredete kulturminner må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven, eller tiltaket må justeres for å unngå konflikt. NVE vil ikke anbefale Olje- og energidepartementet å pålegge at undersøkelser etter kulturminneloven § 9 skal gjennomføres før et eventuelt konsesjonsvedtak, men slike undersøkelser skal være gjennomført i god tid før anleggsstart. Dersom Olje- og energidepartementet opprettholder NVEs innstilling, anbefaler NVE at det blir satt vilkår om en miljø, transport- og anleggsplan, og ved en godkjenning av denne forventes en avklaring av forholdet til § 9-undersøkelser etter kulturminneloven.

3.5 Vurdering av naturmangfold

Naturmangfoldloven legger føringer for myndighetenes behandling når det vurderes å gi tillatelse til anlegg som kan få betydning for naturmangfoldet. I NVEs vurdering av søknaden legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. De omsøkte tiltakene skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til forsyningssikkerhet, muligheter for økt

fornybarproduksjon og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7, jf. §§ 8-12).

Naturmangfoldloven § 8 krever at beslutninger som berører naturmangfold skal bygge på tilstrekkelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Dette kravet skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risikoen for at naturmangfoldet blir skadet.

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av konsekvensene for naturmangfold omfatter registreringer i Naturbase, Artskart og Norsk Rødliste 2010 og 2015, høringsuttalelser og informasjon gitt i konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen, og gjennom høringsuttalelser. Det har kommet inn seks høringsuttalelser som omhandler naturmangfold i forbindelse med ledningen.

Offerdal Kraftverk har utarbeidet en konsekvensutredning med egne rapporter for villrein, ferskvannsøkologi, flora og fauna og marint miljø. Rapporten om ferskvannsøkologi vil ikke være relevant for vurderinger av ledningen.

NVE har i tillegg gjort søk i Miljødirektoratets database Artskart for å kartlegge eventuelle sårbare arter og naturtyper i tiltaksområdene. NVE mener at konsesjonssøknaden, konsekvensutredningen, innkomne høringsuttalelser, tilgjengelige databaser og informasjon, og NVEs egne erfaringer og vurderinger til sammen utgjør et godt nok kunnskapsgrunnlag til å fatte et konsesjonsvedtak etter energiloven i denne saken. Kravet i naturmangfoldloven § 8 om at saken i hovedsak skal baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap, er dermed oppfylt.

3.5.1 Vurdering av virkninger for naturmangfold

Konsekvenser for naturmangfold ved bygging av kraftledninger vil i hovedsak handle om risiko for fuglekollisjoner med ledninger, og arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller sårbar vegetasjon. Det kan være konsekvenser i både anleggs- og driftsfasen. Direkte inngrep i viktige naturtyper kan ofte unngås med justering av trasé eller justering av masteplassering. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, ledningens plassering i terrenget og mastetype/lineoppheng.

Naturtyper

I følge konsekvensutredningen er vegetasjonen i ledningstraseen preget av bærlyngskog og knauskog med arter som furu, krekling, røsslyng, tyttebær, tiriltunge og heigråmose som dominerende vegetasjonstyper. Flere steder forekommer det mer naturlig åpen mark som følge av raspåvirkning. Furu er dominerende treslag, i tillegg er det hengebjørk og litt småvoksen gråor. Inn mot Naddvik ble det også funnet noe svartor og ask, ned mot riksveien og langs veien til kraftstasjonen er det i tillegg noe kulturbetinget engvegetasjon.

Konsekvensutredningen har satt ledningstraseen sin verdi med hensyn til biologisk mangfold og verneinteresser til middels verdi på Offerdalsiden og liten verdi på Naddviksiden.

Indre og Ytre Offerdalselva har vært vurdert i forbindelse med supplering av verneplan for vassdrag i 2005, men ingen av vassdragene ble innlemmet i verneplanen.

Flora

I Naddvik er det registrert et stort gammelt styvingstre (lind, D12) i Naddvikstranda og naturbeitemark (D04), begge kategori lokalt viktig, og gråor-heggeskog (F05), kategori regionalt viktig (Kart 8). Ifølge konsekvensutredningen vil ikke luftledningen slik den er omsøkt i alternativ 1a, berøre lokaliteten i Naddvikstranda eller naturbeitemark. For forekomsten av gråor-heggeskog, vil ledningen grense opp til lokaliteten, men antas å ikke komme i direkte konflikt. Konsekvensene for flora er derfor vurdert til ubetydelig/ingen konsekvens.

I alternativ 1b med jordkabel langs Fv. 53 i Naddvik og langs østsiden av adkomstveien til kraftstasjonen, vil traseen komme i berøring med gråor-heggeskogen. Ved å flytte traseen til østsiden av veien slik grunneier ønsker, antas konsekvensgraden til å bli ubetydelig til liten.



Kart 8: Kart over naturtyper som gitt i *Konsekvensutredning for Offerdal kraftverk*. Tema: Flora, fauna og verneinteresser. Offerdal Kraftverk 2011.

Etter NVEs vurdering vil ingen av alternativene, verken luftledning, sjøkabel eller jordkabel påvirke utvalgte eller spesielle naturtyper i særlig grad. Men for jordkabel på østsiden av adkomstvei til Naddvik kraftstasjon kan traseen komme i berøring med forekomsten av gråor-heggeskog, og NVE vil ved en eventuell anbefaling til konsesjon, anbefale at det stilles krav om at utbygger i størst mulig grad tar hensyn til forekomsten, og fjerner så lite av skogen som mulig.

Fauna

Det er registrert hjort i hele tiltaksområdet. I konsekvensutredningen blir det lagt til grunn at kraftledninger på generell basis ikke har noe stor negativ effekt på atferd og reproduksjon hos hjortedyr. En positive effekt kan være knyttet til verdifulle beiter som oppstår i ryddegatene, mens en negativ konsekvens kan være knyttet til valg av traseer eller masteplasseringer som ligger i tilknytning til faste trekkveier for hjort, med påfølgende barriereeffekter. Det er imidlertid stor usikkerhet hvor mange og hvor store inngrep hjort tolererer uten å endre atferd eller slutte å bruke tidligere trekkveier. Konsekvensutredningen konkluderer med at det i

anleggsfasen vil være liten negativ konsekvens og ubetydelig/ingen konsekvens i driftsfasen for hjort.

Det har kommet inn høringsinnspill der det blir uttrykt bekymring for negativ påvirkning av hjortestammen i Naddvik, da det blant annet leies ut jaktløyve og man ønsker å satse mer på denne næringsveien, og at konsekvensene for hjort derfor må utredes mer.

Offerdal Kraftverk skriver i sin kommentar til dette at bestanden i Sogn og Fjordane og Vestlandet er så stor, at den mange steder utgjør et problem og at erfaring tilsier at hjorten har få problem med å krysse barrierer som veier, ledningstraseer o.l. De kan derfor ikke se at det er beslutningsrelevant å utrede temaet mer.

Etter det NVE kjenner til blir hjortedyr i liten grad påvirket av kraftledninger. I anleggsfasen kan dyrene trekke vekk fra området, men i driftsfasen er det ingen dokumenterte effekter. Erfaring med hjort tilsier også at de trekker bort fra bebygde områder og innmark på dagtid, men trekker mot innmark for å beite på kvelds- og nattestid når det er lite forstyrrelser i form av lys, lyd og bevegelse. Det ser imidlertid ikke ut til at fysiske installasjoner som bygninger, veier, kraftledninger o.l. har noen effekt på hvorvidt dyrene trekker ned for å beite eller ikke. Kraftledningsgater har også vist seg å bli gode beiter for hjortedyr, ved bl.a. lauvoppslag og annen lav vegetasjon, i driftsfasen kan derfor både luftledning og jordkabel ha en positiv effekt på hjortedyrene. NVE kan ikke se at det er grunnlag for å utrede temaet mer for noen av alternativene.

Fugl

I følge konsekvensutredningen skal det være påvist flere uglearter i influensområdet, bl.a. hubro (EN), kattugle, spurveugle og perleugle. Hubro er svært fåtallig i Sogn og Fjordane, og er tidligere påvist i Ytre Offerdal, men grunneier kjenner ikke til om den fortsatt hekker i området. En lokal fugleobservatør har observert hubro på Seimsåsen. Kattugle er en vanlig art i skog og kulturlandskap i hele fylket, mens perleugle og spurveugle er relativt sjeldne arter knyttet til større barskogområder.

Hønehauk (NT) hekker muligens i områder med gammel furuskog i både Indre og Ytre Offerdal. Det er registrert stær (NT) i området, dette er en fugl som hekker i kulturlandskap. Det er også registrert kongeørn og fjellvåk i influensområdet.

Det er ellers registrert blant annet bokfink, måltrost, rødvingetrost, kjøttmeis, trekryper, gråfluesnapper, svarthvit fluesnapper og ravn langs traseen på Offerdalsiden av fjorden. På Naddviksiden ble det registrert blant annet måltrost, rødvingetrost, svarttrost, gråtrost, gjerdesmett, rødstrupe, gransanger, løvsanger, munk, grønnsisik, grønnfink, bokfink, gråfluesnapper, kjøttmeis og ringdue. Alle disse artene er vanlig forekommende i regionen.

Konsekvensutredningen konkluderer med at det er svært usikkert om det fremdeles finnes hubro i Indre og Ytre Offerdal, og setter derfor dermed konsekvensgrad ubetydelig/ingen konsekvens av tiltaket som helhet. For øvrige rovfugler konkluderes det med at det vil være liten negativ konsekvens i anleggsfasen og ubetydelig/ingen konsekvens i driftsfasen. For andre fugler settes det liten negativ konsekvens i anleggsfasen og ubetydelig konsekvens i driftsfasen. Ved et fjordspenn vil det være en viss kollisjonsrisiko for fugl, men konsekvensutredningen påpeker at det er vanskelig å gi konkrete vurderinger av forventet omfang. Det er ikke påvist hekkelokalteter for de mest utsatte artene innenfor nærområdet av traseen, men det kan ikke utelukkes at enkelte av disse artene, spesielt klippehekkende rovfugl, hekker i området.

Det blir i høringsuttalelsen fra Årdal kommune kommentert at de synes det er underlig at luftledningen får liten/ubetydelig konsekvens for fugl, da det er registrert mange arter av rovfugl, hønsefugl i og rundt Årdalsfjorden. Offerdal kraftverk skriver i sitt svar, at kongeørn

og havørn har hatt en betydelig bestandsøke de siste årene, og er tatt av Rødlisten. Om enkeltindivid går tapt, mener de at det er lite trolig at dette vil få bestandsmessige konsekvenser for artene. Hønsefugler er normalt utsatt for kollisjoner med kraftledninger, men fuglene krysser sjelden fjorder, og på Naddviksiden vil ledningen delvis parallellføres med eksisterende ledning. Lommer og andre andefugler flyr som regel langs fjorden langs vannspeilet, og er derfor lite utsatt for kollisjon.

NVE har ikke mottatt innspill eller funnet informasjon om arter utover det som er nevnt i konsekvensutredningen. For fugl er det hovedsakelig anleggsfasen som kan virke forstyrrende, spesielt i hekkesesongen, og i driftsfasen er det fare for kollisjon med ledningen. Med hensyn til hubro, er det så stor usikkerhet knyttet til hvorvidt den fremdeles finnes i Indre Offerdal, at det er vanskelig å gjøre en reell vurdering av eventuelle konsekvenser. Både for hubro, dersom den fremdeles finnes i området, og for øvrige rovfugler er det sannsynlig at anleggsarbeidene vil virke forstyrrende, mens det i driftsfasen er lite trolig at hubro vil bli særlig påvirket da luftledningen starter nede ved fjorden for så å gå rett ut i fjordspenn. Hubro er kjent for å holde seg i skogkledde områder, og det antas at det er lite risiko for kollisjon mellom fjordspenn og hubro. De andre rovfuglene vil være noe mer utsatt for kollisjon med fjordspennet i hovedsak kongeørn som også bruker fjorden som jaktområde.

Generelt for luftledningen vil det være en risiko for fuglekollisjoner, denne kan reduseres ved å montere fugleavviser. Ettersom et eventuelt fjordspenn uansett vil måtte merkes for luftfarten, anser NVE dette som tilstrekkelig. For en luftledning fra Jensehamn til Naddvik, vil ledningen utgjøre en risiko, men NVE er ikke kjent med at det finnes rødlistede arter eller er spesielt artsrike områder der det bør stilles krav om fugleavvisere. Ledningen vil ikke gå parallelt med eksisterende ledning hele veien inn til Naddvik kraftstasjon og man oppnår dermed ikke fordelene ved en parallellføring.

NVE mener at totalt sett vil en luftledning gi små konsekvenser for fugl, og mener at det av hensyn til fugl ikke er grunnlag for å stille krav om en sjøkabel. Ved innføring til Naddvik kraftstasjon, mener NVE at det på generelt grunnlag vil være en fordel for fugl om ledningen blir lagt i jordkabel slik som omsøkt i alternativ 1b, da det reduserer risikoen for kollisjon i et område med et relativt stort artsmangfold, og en vegetasjon som tilsier at det er tilholdssted for mange småfugler. En luftledning ansees likevel kun å gi små virkninger for fuglelivet.

Store sammenhengende naturområder med urørt preg – tidligere INON

Etter NVEs vurdering endrer ikke noen av de omsøkte alternativene eller sjøkabelalternativene store urørte naturområder.

3.5.2 Vurderinger av naturmangfoldloven §§ 9 og 10 – føre-var-prinsippet og samlet belastning

NVEs oversikter viser at det er mange eksisterende og omsøkte nye energiprosjekter i regionen. De fleste nye prosjektene er små vannkraftverk. Virkningene av disse kraftverkene dersom de blir bygget vil ofte være av lokal karakter, men det kan også oppstå økt samlet belastning på bestemte naturtyper eller arter.

Når det gjelder Offerdal kraftverk, så vil en utbygging påvirke naturtypen fossesprøytsone som er registrert ved Kleiva fossen i Indre Offerdalselvi. Lokaliteten er karakterisert som lokalt viktig (C-verdi). Redusert vannføring som følge av kraftverket vil sannsynligvis endre artssammensetningen på lokaliteten mot mer tørketålende arter. Det er ikke registrert andre viktige naturtyper eller arter som kan bli vesentlig påvirket.

For å vurdere potensialet for økt samlet belastning på denne naturtypen lokalt og regionalt har NVE sett på andre energiprosjekter som er til behandling. Potensialet for påvirkning av

naturtypen er først og fremst knyttet til vannkraftprosjekter. NVEs oversikt viser at det i Årdal kommune og nabokommunene pr. dags dato er registrert ca. 13 vannkraftsaker til behandling i NVE eller hvor innstilling er oversendt Olje- og energidepartementet. Mange av disse er småkraftprosjekter. Naturtypen fossesprøytsone er registrert i fem av sakene (medregnet Offerdal kraftverk) (Tabell 1). Informasjonen er basert på opplysninger i konsesjonssøknadene med tilhørende fagrapporter. Det er i denne sammenheng ikke gjort noen nærmere vurdering av konfliktomfanget. De reelle virkningene vil bl.a. være avhengig av vilkårene som fastsettes. De aktuelle prosjektene fremgår av tabellen.

KRAFTVERK	KOMMUNE	MW	GWh/år	NATURTYPE FOSSESPRØYTSONE
Offerdal	Årdal	47,1	99,2	Fossesprøytsone av lokal verdi ved Kleivafossen kan bli påvirket.
Fardalen	Årdal	25	53	Fossesprøytsone av lokal verdi i Fardalselva kan bli påvirket.
Mordøla	Luster	4,95	12,1	Fossesprøytsoner registrert, men oppstrøms planlagt kraftverksinntak.
Rydøla	Luster	7,9	14,9	Fossesprøytsoner ved Rydølafossen kan bli påvirket.
Mørkedøla pumpe	Lærdal	6,8	34	Fossesprøytsoner ved Bergstølfossen og Galdestølfossen kan bli påvirket.

Tabell 1: Oversikt over vannkraftsaker i Årdal kommune og nabokommunene som er til behandling og hvor naturtypen fossesprøytsone er registrert i vassdragene.

Dersom flere av de aktuelle prosjektene realiseres, kan det føre til økt samlet belastning på naturtypen fossesprøytsone lokalt og regionalt.

Offerdal kraftverk vil også kunne påvirke et sammenhengende naturområde som fra før er lite berørt av større tekniske inngrep. Området det gjelder er fjellområdet mellom Årdalsfjorden, Lusterfjorden og Seimsdalen. I ytterkanten av dette området er det i tillegg til Offerdal kraftverk registrert én søknad under behandling i NVE; Kveken kraftverk i Luster kommune. I følge søknaden vil dette kraftverket ha marginal påvirkning på områder som ikke er berørt av tidligere tekniske inngrep. NVE mener derfor det er lite sannsynlig at det vil kunne oppstå uheldige sumvirkninger eller økt samlet belastning av betydning på det sammenhengende naturområdet med urørt preg, selv om begge prosjektene skulle bli realisert.

Kraftledningen er vurdert til å ha liten konsekvens for naturmangfoldet og vil i hovedsak føre til økt risiko for fuglekollisjon, og påvirker således et annet naturmangfold enn kraftverkene i området.

Det er ikke registrert potensial for økt samlet belastning på naturmangfoldet som følge av Offerdal kraftverk sammen med andre typer energiprojekter lokalt og regionalt. Dette omfatter også omsøkt kraftledning for nettilknytning av kraftverket, både luftledning, jordkabel og sjøkabel. Vannkraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i nærhet av vannstrengen som berøres, mens den direkte påvirkningen av kraftledninger (luftledninger) som oftest er begrenset til mastefester, anleggsveier, ryddebelte og generell økt fare for fuglekollisjoner. For kabelalternativene anses de for å ha minimale konsekvenser for naturmangfoldet. Vassdragsregulering og kraftledninger vil derfor sjelden innebære en forsterkning av virkningen på økosystemene slik at det medfører økt samlet belastning.

Som følge av at kunnskapsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig, og at NVE vurderer at ingen arter, verdifulle naturtyper, verneområder eller økosystem som sådan vil være truet av

tiltaket, mener NVE at det ikke er behov for å legge føre-var-prinsippet til grunn, jf. naturmangfoldloven § 9.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut ifra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 381-382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan.

NVE mener at eventuelle virkninger kan reduseres gjennom god planlegging og avbøtende tiltak som skal omtales i en miljø-, transport- og anleggsplan som ved en eventuell konsesjon skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Den omsøkte ombyggingen vil etter NVEs vurdering ikke øke den samlede belastningen på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 10.

3.5.3 Naturmangfoldloven § 11 – kostnadene ved miljøforringelse

Naturmangfoldloven § 11 tilsier at tiltakshaver skal bære kostnadene ved miljøforringelse. NVE har anledning til å legge føringer i konsesjoner for eventuelle avbøtende tiltak som reduserer virkninger for naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 11 er derfor hensyntatt.

3.5.4 Naturmangfoldloven § 12 – miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Ifølge naturmangfoldloven § 12 skal skader på naturmangfoldet unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. NVE legger til grunn at konsesjonsbehandlingen skal medføre at tiltaket lokaliseres der de samfunnsmessige ulempene blir minst jf. energilovforskriften § 1-2. Samtidig vil NVE i en eventuell konsesjon legge føringer for hvilke avbøtende tiltak Offerdal Kraftverk må gjennomføre for å minimere skadene på blant annet naturmangfoldet som følge av kraftverket med tilhørende nettilknytning. På bakgrunn av dette mener NVE at naturmangfoldloven § 12 er ivaretatt.

3.5.5 Oppsummering

NVE mener at en eventuell ny luftledning med fjordspenn, vil gi små konsekvenser for naturmangfoldet, da ingen kjente rødlistearter eller naturtyper blir direkte berørt. Det vil hovedsakelig være faren for fuglekollisjoner som gjør seg gjeldende. Ettersom det ikke er registrert spesielle trekk eller rødlistearter, mener NVE likevel at konsekvensene er små. Ved alternativ 1b reduserer man faren for kollisjoner gjennom lauvskogen i Naddvik, og alternativet anses på generelt grunnlag som bedre enn 1a. For alternativet sjø-/jordkabel, fjerner man faren for kollisjoner fullstendig. NVE mener at kostnadene ved en sjøkabel ikke kan rettferdiggjøres ut i fra effekten man oppnår med hensyn til naturmangfold. NVE vurderer at det vil være positivt for fugl, dersom det kables inn til Naddvik kraftstasjon som i alternativ 1b.

3.6 Sikkerhet og beredskap

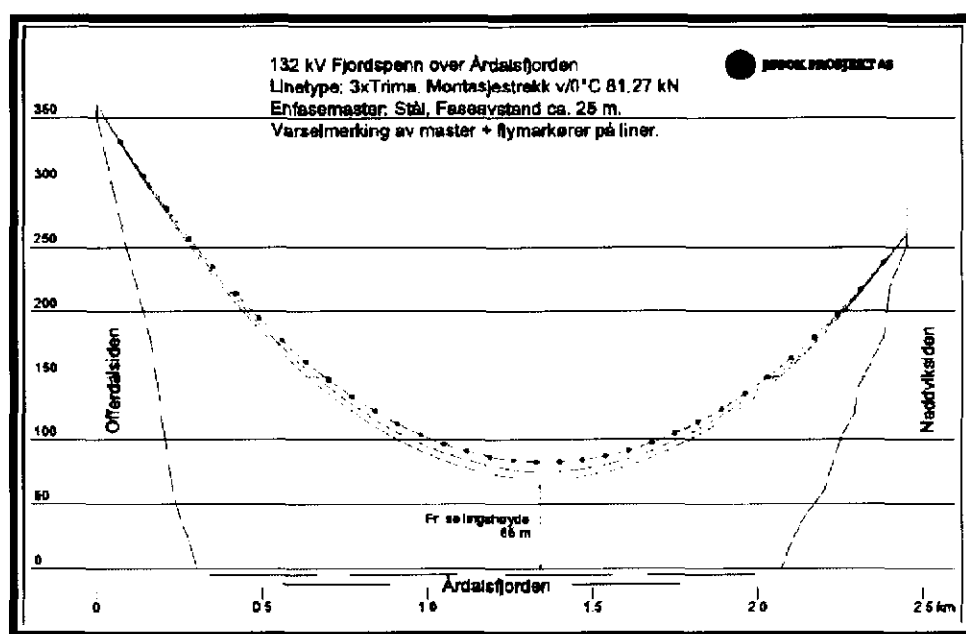
Det har kommet flere høringsinnspill som omhandler sikkerhet og beredskap, både når det gjelder sikkerhet for luftambulanseflyvninger og med hensyn til ras langs Fv. 53 på vestsiden av Naddvik. Det blir påpekt både fra private høringsparter, kommunen og Luftambulansen, at det er mange helikopterflyvninger, deriblant ambulansehelikopter inn fjorden, og at et luftspenn vil være et hinder for denne trafikken. Luftambulansen skriver at de har gjennomsnittlig 40 flyvninger inn fjorden hvert år, og med tanke på tungindustrien i Øvre Årdal og Årdalstangen, er det viktig at de har sikre flyruter. De skriver at dersom det blir bygget et luftspenn over fjorden, må dette merkes og rapporteres iht. gjeldende lover og forskrifter for ambulansetrafikk. De påpeker videre at lokale værforhold gjør forholdene utfordrende store deler av året, og at de da må navigere etter fjorden på grunn av lavt skydekke. Hvis det i tillegg er et luftspenn som det er vanskelig å lokalisere, kan dette gjøre at oppdrag blir avbrutt av hensyn til

personellsikkerhet, selv om spennet er merket på kart og rapporter iht. forskrifter. Konklusjonen til Luftambulansen er at selv om spennet merkes og rapporteres, vil det være et hinder og en fare for luftambulansens arbeid.

Luftfartstilsynet og Avinor påpeker at spennet må merkes iht. gjeldende forskrifter, og har ellers ingen spesielle kommentarer til søknaden.

Flere private høringsparter påpeker at det langs Fv. 53 på vestsiden av Naddvik, har gått flere ras som har sperret veien og isolert Årdalssamfunnet, blant annet under ekstremvær som Dagmar og Loke. De mener at det da er uakseptabelt at det i tillegg skal være hindringer for luftambulansen som luftspenn over fjorden. De mener også at ledningen i seg selv vil være utsatt for ras ettersom den er tenkt plassert i rasutsatt terreng over Fv. 53.

Offerdal kraftverk har i tilleggsutredning av oktober 2013, utredet beredskap og luftfartssikkerhet. I utredningen beskrives det at høyden for mast på nordsiden av fjorden vil være ca. 350 m.o.h. og på sørsiden av fjorden ca. 250 m.o.h., spennlengden vil være ca. 2450 meter med fri seilingshøyde på 65 meter midtfjords. De skriver videre at master og fjordspenn vil bli merket iht. krav fra luftfartsmyndighetene.



Figur 2: Fjordspennet sin profil med 65 meter fri seilingshøyde.

Kilde: Tilleggsutgreiing Offerdal kraftverk, Offerdal Kraftverk, 2013.

De skriver videre at et fjordspenn for aktører som opererer lavtflygende fly og helikopter kan medføre konsekvenser. Offerdal kraftverk foreslår flere avbøtende tiltak:

- Luftspennet meldes inn til Norsk Register over Luftfartshindre (NRL).
- Ikke gjennomføres kamuflasjetiltak og vegetasjonen må ryddes rundt mastepunkt på hver side av fjorden.
- Luftspennet må merkes etter gjeldende krav og forskrifter.
- Ikke legges jordingskabler til sjø som kan forhindre sikker helikopterpassering langs stranden under kraftledningen.

Forholdene i Årdalsfjorden er en typisk vestlandsk relativt smal fjord med mye lavt skydekke og med få alternative adkomstveier enn fjorden og Fv. 53 som går langs fjorden. I tillegg har man en innfartsåre fra øst over fjellet. Det som imidlertid gjør Årdalsfjorden spesiell med

hensyn til sikkerhet og beredskap, er at det er tungindustribedrifter både på Årdalstangen og i Øvre Årdal. Dette stiller høyere krav til sikkerhet og beredskap fordi slike bedrifter som regel vil ha flere mindre arbeidsulykker i løpet av et år, og man må også være forberedt på større arbeidsulykker som krever en høy beredskap. Med tanke på at Årdalsamfunnet blir vanskelig tilgjengelig ved ras på Fv. 53, er det også viktig at luftambulansse kan fly trygt inn fjorden. NVE er enig i at tiltakene over må gjennomføres ved et eventuelt fjordspenn i tråd med gjeldende regelverk. Basert på Luftambulanssens uttalelse, mener NVE allikevel at et luftspenn over fjorden vil være en ulempe for luftambulansen og for beredskapen i Årdal. NVE forutsetter at krav om merking etter de lover og regler som Luftfartstilsynet ivaretar, sikrer at flyvninger kan gjennomføres på en forsvarlig måte. Hvordan et eventuelt fjordspenn må merkes for å oppfylle disse kravene, vil være opp til luftfartsmyndighetene å vurdere. Men NVE antar at det her eventuelt må merkes med røde og hvite master på hver siden av fjorden, og blåser på linene over fjorden. Dette vil igjen forsterke de visuelle virkningene av ledningen, se kapittel 3.3 for vurderinger rundt visuelle virkninger.

Med hensyn til kommersielle helikopterflyvninger, mener NVE at disse kan tilpasses været i større grad, og at en eventuell luftledning derfor i mindre grad være til hinder for utøvelsen av kommersielle flyvninger.

3.7 Elektromagnetiske felt

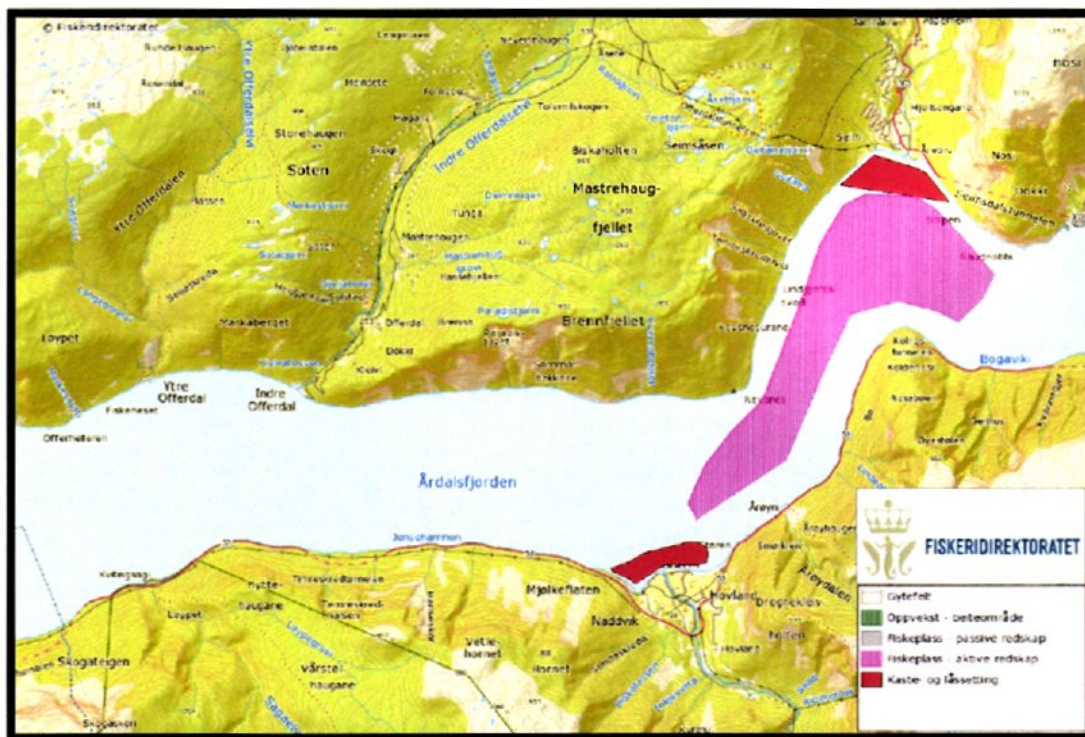
Hassan Mangera og Anne Tandberg bor i ett av husene som vil komme nærmest en eventuell kraftledning i alt. 1a og 1b langs Fv. 53, med en avstand på 30-40 meter. De er bekymret for at det elektromagnetiske feltet fra kraftledningen skal påvirke sønnens innopererte vagusnervestimulator som er en del av behandlingen av epilepsi. NVE har vært i kontakt med Nasjonalt senter for epilepsi ved Rikshospitalet for å få informasjon om hvorvidt magnetfeltet til en kraftledning vil påvirke stimulatoren. I følge muntlig informasjon har fått, samt *Generell veileder i pediatri kapittel 11.7 Vagusnervestimulering (VNS) ved epilepsi*, skal ikke en kraftledning kunne påvirke vagusnervestimulatoren. Det står imidlertid i veilederen at man bør unngå å utsette stimulatoren for høye elektromagnetiske felt. På spørsmål om hva som ligger i høye elektromagnetiske felt, ble det nevnt mobilmaster, og at en bruker av VNS burde stå 1,5–2 meter unna slike kilder. NVE fikk opplyst hvem som er produsent av vagusnervestimulatoren man bruker i Norge, Cyberonics/Livanova. Ifølge brukermanualen, *Epilepsy Patient Manual for Vagus Nerve Stimulation with the VNS Therapy System*, kapittel 6.3, skal ikke kraftledninger påvirke apparatet, men kilder med høye elektromagnetiske felt, som mobilantennar, kan påvirke apparatet. Hvis påvirkning blir registrert, skal man flytte seg minst 1,8 meter unna (<http://us.livanova.cyberonics.com/support-center/resource-library>). Det blir ikke oppgitt noen verdier for hva som er høye elektromagnetiske felt i denne sammenheng.

I følge Offerdal Kraftverk vil maksimal strømstyrke på 132 kV-ledningen være 200-250 A, det vil si at ved 30-35 meter fra senter av luftledningen vil magnetfeltet være redusert til 0,4 μ T som er Statens stråleverns retningslinje for magnetfeltverdier. Det er ingen bygninger som befinner seg innenfor denne avstanden ifølge Offerdal Kraftverk. Ved en jordkabel som i alt. 1b, vil feltet reduseres raskere enn ved luftledning.

NVE kan ikke finne informasjon som skulle tilsi at en vagusnervestimulator vil bli påvirket av en kraftledning. Det aktuelle huset vil komme under grensen for hva som er vurdert som anbefalt grenseverdi for elektromagnetisk felt på 0,4 μ T, og NVE mener derfor at det ikke er risiko for påvirkning fra ledningen. NVE påpeker at antennemaster som det er referert til i litteraturen og fra Nasjonalt senter for epilepsi, generelt sett har et høyere magnetfelt enn kraftledninger med 132 kV spenning.

3.8 Naturressurser

Fiskeridirektoratet skriver i sin uttalelse at det finnes to låssettingsplasser for brisling og et rekefelt i fjorden (Kart 9). Fiskeridirektoratet påpeker at brislingfisket er av nasjonal interesse. Fiskeridirektoratet ber om at man under anleggsarbeidene tar hensyn til fiskeriinteressene ved at en reduserer partikkelspredning ved tilfeller der en er oppmerksom på at det blir gjort låssetting i fjorden. Sjøkabelalternativene K2-K4 er alle planlagt i området i Naddvik som er brukt til låssetting av brisling. Det har ikke kommet uttalelse om hvorvidt dette vil påvirke fisket. Siden uttalelsen ble gitt, har brisling havnet i den Norske Rødlisten 2015 med status *nær truet*. Hvorvidt dette får konsekvenser for fisket i Årdalsfjorden, har NVE ikke informasjon om. En luftledning vil ikke påvirke fisket, men anleggsarbeidet for en eventuell sjøkabel bør tilpasses fiskeriinteressene.



Kart 9: Fiskeriinteresser i Årdalsfjorden som vist i høringsuttalelse fra Fiskeridirektoratet, 2012.

Flere av høringsinstansene påpeker at det finnes mineralressurser langs sjøen og Fv. 53 fra Jensehamn til Naddvik. I følge NGU ble det tatt ut sognegranitt fra disse forekomsten mellom 1911 og 1972, men langs sjøen er disse delvis ødelagt av veibygging på 1990-tallet. Naddvik gård påpeker at det har vært et nasjonalt fokus på mineralressurspotensial, og at dette kan få stor verdi for næringsutvikling i distriktet og for eiendommen deres. Ifølge NGU kan den ene forekomsten være økonomisk viktig. Direktorat for mineralforvaltning har ingen spesielle kommentarer til søknaden.

Hvorvidt en eventuell ny luftledning vil legge begrensninger på mineralressursen er vanskelig å vurdere, men NVE legger til grunn at i dette området vil en eventuell ny ledning parallellføres med eksisterende ledning. Det vil beslaglegge et noe større areal, men etter NVEs vurdering i liten grad endre situasjonen for mineralressursen. Mineralressursen ligger også rett ved Fv. 53, og er ifølge NGU delvis ødelagt av veien. Det er etter NVE kjenner til ingen konkrete planer om å utnytte ressursen, og mener at en eventuell luftledning i liten grad vil endre forholdene sammenlignet med i dag.

En eventuell sjøkabel inn til Naddvik som i K2-K4 vil ikke berøre ressursen. Etter NVEs vurdering vil alternativ K1 kunne gi noe inngrep i ressursen ettersom man må antas at det må sprenges i berget for å få lagt kabelen.

4 NVEs konklusjon og vedtak

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper det omsøkte prosjektet har for samfunnet som helhet. Det kan innvilges konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene ansees som større enn de negative, jf. energiloven § 1.

Det er kun noen virkninger av tiltaket som kan tallfestes og som kan omtales som prissatte virkninger (investeringskostnader, endringer i taps- og avbruddskostnader osv.). De aller fleste virkningene ved etablering av kraftoverføringsanlegg, er såkalt ikke-prissatte virkninger (virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv, bomiljø, naturmangfold osv.). Slike virkninger kan vanskelig tallfestes, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre. NVEs vurdering av om det bør gis konsesjon til et omsøkt tiltak er derfor en faglig skjønnsvurdering.

Dersom Offerdal kraftverk skal bygges, er det nødvendig å bygge en ny kraftoverføring for å tilknytte kraftverket til eksisterende nett. NVE har vurdert at Offerdal kraftverk i seg selv har begrensede virkninger og vil produsere ca. 95 GWh verdifull ny fornybar energi, se NVEs vurderinger for kraftverket, NVE ref. 200805993-118.

Under er en oppsummering av virkninger av luftledningen, og utredet alternativ K3 og K4 for sjøkabel. For oversiktens skyld gis oppsummeringen i en tabell, men det er viktig å presisere at vurderingene ikke er presise eller får frem nyanser når de blir så kortfattet. Bakgrunnen for oppsummeringen under er i NVEs vurderinger gjort i kapittel 3.

Vurderings- kriterier	Fordeler/nytte		Ulemper/kostnad	
	Luftledning 1a/1b	Sjøkabel K3/K4	Luftledning 1a/1b	Sjøkabel K3/K4
Investerings- kostnader			27,2-27,9 MNOK	58-59 MNOK
Fornybar produksjon	Legger til rette for ny fornybar produksjon av ca. 95 GWh årlig	Legger til rette for ny fornybar produksjon av ca. 95 GWh årlig		
Visuelle virkninger			Negative konsekvenser for landskapsopplevelsen sett fra Fv. 53, Naddvik og Offerdal	
Friluftsliv			Ingen direkte, men den visuelle verdien knyttet til friluftsliv	
Kulturminner			Ingen direkte, men negativ virkning for den visuelle verdien knyttet til kulturmiljøet Ne fø' Sjøen og i Naddvik/Vikadalen	

			for 1a. Alt. 1b bedre da terrasselandskapet unngås.	
Naturmangfold			Økt fare for fuglekollisjoner. Alt. 1b i justert trasé berører gråor-heggeskog.	Vil berøre gråor-heggeskog i justert trasé.
Arealbeslag			Ledningstrasé og utvidelse Naddvik kraftstasjon	Kabeltrasé og utvidelse av Naddvik kraftstasjon
Luftfart og samfunnssikkerhet			Forutsetter merking for luftfart, kan utgjøre luftfartshinder	

Det er kun luftledning i alternativ 1a, luftledning i hele traseen, og 1b, luftledning og kabelinnføring til Naddvik kraftstasjon, som er omsøkt for nettilknytningen av Offerdal kraftverk. Ettersom sjøkabel er vurdert som et mulig avbøtende tiltak for luftledning, og er utredet i søknaden og konsekvensutredningen, har NVE vurdert dette i sin behandling og vurdering av søknaden. NVE kan imidlertid ikke se at merkostnadene på ca. 30 MNOK for sjøkabel (fordobling av nettkostnadene), samt en teknisk mindre robust løsning, kan forsvares ut i fra reduserte negative visuelle virkinger.

Omsøkt alternativ luftledning med fjordspenn, vil utgjøre et luftfartshinder for helikopterflyvningene inn fjorden, og fjordspennet måtte merkes og innrapporteres i henhold til gjeldende regler for merking av luftfartshinder. NVE erkjenner at en luftledning, og spesielt et fjordspenn til tross for merking og stadfesting i kart, likevel vil utgjøre et luftfartshinder. NVE legger til grunn at merkekravene er tilstrekkelig for å ivareta hensynet til lufttrafikk.

På grunn av at ledningen må merkes av hensyn til luftfartssikkerhet, mener NVE at fjordspennet vil bli godt synlig fra og langs fjorden, og for dem som bor i området, spesielt i Naddvik. NVE mener at på grunn av dette vil ledningen gi noe visuelle konsekvenser for landskapet og kulturlandskap/-miljøer. NVE vurderer at av hensyn til kulturminner, visuelle virkninger og naturmangfold er alternativ 1b bedre enn alternativ 1a, og merkostnadene på ca. 0,7 MNOK kan etter NVEs vurdering forsvare nyttevirkningene kabling inn til Naddvik kraftstasjon gir.

NVE kan ikke se at ulempene ved ledningen er så store at ulempene totalt sett blir større enn fordelene for samfunnet som helhet. NVE vil derfor etter en samlet vurdering, anbefale at det gis konsesjon til den omsøkte 132 kV luftledningen i alternativ 1b, med innføring til Naddvik kraftstasjon i jordkabel langs Fv. 53 og adkomstvei til kraftstasjonen. NVE mener at jordkabelen kan legges på østsiden av adkomstveien for å i minst mulig grad båndlegge areal for grunneier, men mener at det bør stilles krav om at virkningene for forekomsten av gråor-heggeskog blir minst mulig, og at en beskrivelse av dette skal inkluderes i en miljø-, transport- og anleggsplan som skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

4.1 NVEs anbefaling

I medhold av energiloven anbefaler NVE at det gis konsesjon til å bygge og drive følgende elektriske anlegg i Årdal kommune i Sogn og Fjordane fylke:

1. En ca. 9 km lang kraftoverføring fra transformatorstasjon i Indre Offerdal til Naddvik kraftstasjon med nominell spenning 132 kV, bestående av:

- Ett ca. 2,4 km langt fjordspenn fra transformatorstasjon i Indre Offerdal til Jensehamn, med tverrsnitt tilsvarende FeAl 109 Trima.
 - En ca. 4,6 km lang luftledning fra Jensehamn til Slikjesva, med tverrsnitt tilsvarende FeAl 150.
 - En ca. 2 km lang jordkabel fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon med tverrsnitt tilsvarende $1 \times 3 \times 400 \text{ mm}^2 \text{ Al}$. Jordkabelen skal gå i justert trasé på østsiden av adkomstvei.
2. En ca. 3,5 km lang jordkabel fra Ytre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon i Indre Offerdal, med nominell spenning 11 kV og tverrsnitt tilsvarende $1 \times 3 \times 630 \text{ mm}^2 \text{ Al}$.
 3. En ca. 500 meter lang jordkabel fra Indre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon i Indre Offerdal, med nominell spenning 11 kV og tverrsnitt tilsvarende $1 \times 3 \times 630 \text{ mm}^2 \text{ Al}$.
 4. I transformatorstasjon i fjellhall i Indre Offerdal:
 - Én transformator med ytelse 132/22 kV og omsetning 65 MVA.
 - Ett 132 kV brytefelt.
 - Ett innendørs kapslet 11 kV bryteranlegg med tre bryterfelt.
 - Nødvendige høyspenningsanlegg.
 5. I Ytre Offerdal kraftstasjon:
 - Én generator med ytelse 11 kV og omsetning 9,99 MVA.
 - Nødvendige høyspenningsanlegg.
 6. I Indre Offerdal kraftstasjon:
 - Én generator med ytelse 11 kV og omsetning 48 MVA.
 - Nødvendige høyspenningsanlegg.
 7. I Naddvik kraftstasjon:
 - Et utendørs 132 kV koblingsanlegg med to bryterfelt og én samleskinne.
 - Nødvendige høyspenningsanlegg.

NVE anbefaler at konsesjonen gis med følgende vilkår:

- Det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal spesielt omtale:
 - Hvordan forekomsten av gråor-heggeskog langs adkomstvei til Naddvik kraftstasjon i størst mulig grad skal unngås.
 - Anleggsarbeider i Naddvik skal i den grad det er mulig unngås under hjortejakten i perioden 1. september til 23. desember.

5 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønnsak fastsettes erstatning. Dette vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og søker ikke lykkes i å

forhandle seg fram til minnelige avtaler. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. oreigningslova § 12.

5.1 Hjemmel

Offerdal Kraftverk AS har i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder rettigheter for lagring, atkomst og transport. Oreigningslova § 2 nr.19 gir hjemmel til å ekspropriere «så langt det trengst til eller for (...) varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjonar og andre elektriske anlegg.»

Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av de omsøkte anlegg. Totalt har ca. 12 grunneierne vært berørt av de alternative løsningene som har vært vurdert i konsesjonsprosessen. Omtrent 10 grunneiere blir berørt av tiltakene som NVE gir innstilling til.

5.2 Omfang av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift/vedlikehold, herunder rettigheter for lagring, atkomst, ferdsel og transport i forbindelse med bygging og drift/vedlikehold av de omsøkte anleggene.

Offerdal Kraftverk søker om ekspropriasjon til eiendomsrett for følgende arealer:

- Utvidelse av Naddvik kraftstasjon med ca. 800 m².

Offerdal Kraftverk søker om ekspropriasjon til bruksrett for følgende arealer:

- *Kraftledningsgaten*
 - 132 kV kraftledning Indre Offerdal–Naddvik kraftstasjon. Her vil nødvendig areal for fremføring av 132 kV ledning Indre Offerdal–Naddvik kraftstasjon bli klausulert. For luftledningen fra Indre Offerdal til Slikjesva med en lengde på ca. 7 km, vil klausuleringsbeltet utgjøre ca. 29 meter. For jordkabel fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon med en lengde på ca. 2 km, vil klausuleringsbeltet utgjøre ca. 8 meter. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i driftsfasen.
 - 11 kV jordkabel Ytre Offerdal kraftstasjon ved Skogli til transformatorstasjon i fjellhall ved sjøen. Her vil nødvendig areal for fremføring av 11 kV jordkabel bli klausulert, klausuleringsbeltet vil utgjøre ca. 4 meter.

- *Lagring, ferdsel og transport*

Dette omfatter nødvendige rettigheter til lagring, ferdsel og transport av utstyr og materiell på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og ledningsanlegg, i terrenget mellom offentlig eller privat vei frem til ledningsanleggene og terrengtransport i ledningstraseen. Bruksretten gjelder også for uttransportering av tømmer som hugges i tilknytning til anlegget.

5.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningsloven § 2 annet ledd: «Vedtak eller samtykke kan ikkje gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.» Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Offerdal Kraftverk har søkt om ekspropriasjonstillatelse for alle traseer som det er søkt om konsesjon til. Det vil være disse løsningene som til sammen skal vurderes ved den

interesseavveining som skal gjøres for å ta stilling til ekspropriasjon. Det vil videre være den løsning det er gitt konsesjon for som danner utgangspunktet for interesseavveiningen, se kapittel 4.

5.3.1 Vurderinger av virkninger av anbefalte trasé

Etter NVEs vurdering er ledningen nødvendig for å tilknytte Offerdal kraftverk med en årlig produksjon på ca. 95 GWh. Det vil kunne bidra til Norges mål om økt andel fornybar energiproduksjon innen 2020. Etter NVEs vurdering vil ledningen gi ulemper for allmennheten, men vi mener at fordelene i form av ca. 95 GWh ny fornybar produksjon i året, veier opp disse ulempene.

Ledningen vil ha en total lengde på ca. 9 km, inkludert fjordspenn med en lengde ca. 2,4 km og kabelinnføring til Naddvik kraftstasjon med en lengde på ca. 2 km. Nytt areal som båndlegges for 132 kV-ledningen vil da være 162,5 daa for luftledningen på land, og ca. 8 daa for jordkabelen. Ledningen går i hovedsak i natur- og friluftsområder og parallelt med eksisterende veier. Ledningen vil ikke gi nærføring til bolighus. Utvidelsen av Naddvik kraftstasjon vil kreve et areal på ca. 800 m², som ligger delvis innenfor og i tilknytning til eksisterende Naddvik kraftstasjon. Etter NVEs vurdering vil utvidelsen gi relativt få virkninger sammenlignet med i dag for grunneierne. Se kapittel 3 for vurderinger av traseen og kraftstasjonen.

Den ca. 3,5 km lange 11 kV jordkabelen fra Ytre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon ved sjøen, vil båndlegge et areal på ca. 14 daa. Ledningen går hovedsakelig langs eksisterende vei i Indre Offerdal til sjøen, og vil etter NVEs vurdering gi små konsekvenser for grunneierne.

5.3.2 Vurdering av alternative løsninger

NVE viser til kapittel 3 for ytterligere vurderinger.

5.3.3 Vurdering av om inngrepet uten tvil er til mer gagn enn til skade

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i økt fornybar energiproduksjon avveies mot hensynet til de grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand, se kapittel 3.

Enkeltpersoner blir i varierende grad direkte berørt av bygging og drift av de anlegg det anbefales å gi konsesjon for. NVE mener likevel at de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver.

NVE vurderer at tiltaket vil gi visuelle virkninger for allmennheten som følge av at fjordspennet må merkes for luftfart i henhold til gjeldende lover og regler. NVE mener imidlertid at fordelene ved å etablere Offerdal kraftverk med ca. 95 GWh årlig produksjon, veier tyngre enn de visuelle virkningene. De konkrete ulempene for grunneiere, vurderes som begrensede. NVE vurderer at tiltaket er nødvendig, da det legger til rette for ny fornybar produksjon.

NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved de anleggene vi mener det bør gis konsesjon til utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre.

5.4 NVEs tilråding til samtykke til ekspropriasjon

Det foreligger grunnlag etter ervervsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Offerdal Kraftverk har søkt om. NVE vil på denne bakgrunn anbefale at det meddeles ekspropriasjonstillatelse til Offerdal Kraftverk AS for anleggene som anbefales gitt konsesjon i kapittel 5.2.

NVE mener det bør forutsettes at Offerdal Kraftverk forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

5.5 Forhåndstiltredelse

Offerdal Kraftverk søker også om forhåndstiltredelse etter oereigningslova § 25.

Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning er fastsatt.

Normalt forutsetter samtykke til forhåndstiltredelse at skjønn er begjært, men i tilfeller hvor det vil innebære urimelige forsinkelser å vente til skjønn er begjært, kan det gis samtykke til forhåndstiltredelse. Da skal det settes en frist for å begjære skjønn som ikke er lengre enn tre måneder, ifølge oereigningslova.

NVE ser ingen grunn til å tilrå Olje- og energidepartementet å realitetsbehandlet denne delen av søknaden, og tilrår at søknaden om forhåndstiltredelse behandles når eventuelt skjønn er begjært.

6 Vedlegg A - Oversikt over lovverk og behandlingsprosess

A.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

A.2 Oreigningslova

Tiltakshaver har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter oreigningslova. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter oreigningslova § 2 nr. 19 er kraftliner, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg mulige ekspropriasjonsformål. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter oreigningslova.

A.3 Samordning med annet lovverk

A.3.1 Plan- og bygningsloven

Etter at endringen av plan- og bygningsloven trådte i kraft 01.07.09, er ikke lenger kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon omfattet av lovens plandel. Lovens krav til konsekvensutredninger og krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis uavhengig av planstatus
- det ikke skal utarbeides reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

De nye behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngå i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en betryggende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal framlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensynene som skal ivaretas når alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende regulering til vern kan for eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven skal i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, noe som betyr at det skal registreres kraftledninger med tilhørende

byggeforbudssoner i samsvar med regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig. Kraftledninger med anleggskonsesjon er unntatt fra plan- og bygningsloven som helhet – også byggesaksdelen. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggt tekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har ikke Tiltakshaver søkt om slike byggverk.

A.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatiske fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

A.3.3 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 videre forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønnsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

A.3.3. Forskrift om merking av luftfartshindre

Dersom det gis konsesjon til kraftledningen, forutsettes det at anlegget merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift av 03.12.02 nr. 1384 om merking av luftfartshinder (BSL E 2-2). Luftfartstilsynet arbeider med nye retningslinjer, men disse er ennå ikke vedtatt.

7 Vedlegg B – Sammenfatning av høringsuttalelser

Konsesjonssøknad og søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse, ble sendt på høring 13. februar 2012. Fristen for å komme med merknader ble satt til 20. mai 2012. Årdal kommune ble bedt om å legge søknaden ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden ble kunngjort etter gjeldende regler to ganger vinter 2012 i Sogn Avis og Bergen Tidende og Norsk lysingsblad. Årdal kommune fikk innvilget utsatt høringsfrist til 15. juni 2012.

Tilleggsutredningen ble sendt på begrenset høring den 27. januar 2015 til de som tidligere hadde kommet med uttalelser til søknaden. Frist for å komme med merknader ble satt til den 20. mai 2015.

Følgende instanser fikk søknaden på høring:

Følgende instanser fikk søknaden til orientering:

Sognekraft AS orienterte berørte grunneiere og tekniske etater om søknaden og om fristen for å komme med uttalelser.

Innkomne merknader

NVE mottok 27 høringsuttalelser til konsesjonssøknaden, og ni uttalelser til tilleggssøknaden. NVE har i dette dokumentet kun sammenfattet uttalelser som omhandler nettilknytningen av kraftverket. Sognekraft har kommenterte uttalelsene i rapport av 21. august 2014.

Kommentarene fra søker er sammenfattet til sist, da de valgte å gi en felles kommentar med utgangspunkt i Årdal kommune sin kommentar, og med oppfølgende tilleggsutredninger, da mange av høringsuttalelsene tar opp de samme temaene.

Kommunale og regionale myndigheter

Årdal kommune skriver i brev av 14. juni 2012 at de tilrår at det blir gitt konsesjon til Offerdal kraftverk alternativ 1 eller to, med sjøkabel fra Offerdal til utløpstunnelen fra Naddvik kraftstasjon, videre kabel gjennom utløpstunnelen og adkomsttunnelen til Naddvik kraftstasjon fram til eksisterende friluftsanlegg. Vedtaket blir gjort med følgende forutsetninger:

1. *Årdal kommune meiner verdi, konsekvensar og avbøtande tiltak for Offerdalsanlegget «Ne fø' sjøen» ikkje er godt nok vurdert i konsekvensutgreiinga; Årdal kommune meiner verdien av anlegget "Ne fø' sjøen" er undervurdert i konsekvensutgreiinga. Før utbyggingsarbeidet startar skal det ligge føre ein utbyggingsavtale mellom tiltakshavar og Årdal kommune om Offerdalsanlegget. Dette må forankrast i konsesjonsvilkåra. Sagbruk og mølle må sikrast nok vassføring, eventuelt andre løysingar, som mogleggjer demonstrasjonsdrift av anlegget «Ne fø'sjøen».*
2. *Årdal kommune føreset at det i konsesjonsvilkåra blir gitt pålegg som sikrar at det i gjennomføring og drift av prosjektet blir størst mogleg lokal/regional omsetting (kjøp av varer og tenester).*
3. *Årdal kommune føreset at det i konsesjonsvilkåra blir gitt pålegg som sikrar at eksisterande veg i Indre Offerdal blir rusta opp med massar frå utbygginga og at eventuelle andre skadar på veganlegg (Både fylkesveg, kommunal —og privat veg) inn til Offerdalen som blir forårsaka av utbygginga blir utbetra av utbyggjar. I tillegg bør det vere ein dialog mellom utbyggjar, grunneigarar og kommunen om bruk av massar til andre formål og eventuelt behov for eit mindre deponi.*
4. *Årdal kommune føreset at det i konsesjonsvilkåra blir gitt pålegg som sikrar at kaianlegget i Indre Offerdal må rustast opp av utbyggjar om utbyggjar tek kaia i bruk.*

I vurderingen skriver kommunen at de mener det er mangelfullt at bare ett utredet alternativ for sjøkabel og ilandføring av ledningen i Naddvik. Som Vikadalen Ungdomslag viser til i sin uttalelse, er kommunen enig i at strategien for utbygging av ledninger i Årdal og store deler av Sognefjorden, har vært å få mest mulig av ledningene som jordkabel. Spesielt vil en konsesjon for alternativ 1, gi store inntekter til utbygger som med fordel kan brukes for å gi mindre og mer tålelige konsekvenser for blant annet landskap, friluftsliv og naturressurser. Trolig vil dette også gjelde beredskap/flysikkerhet som er et svært viktig tema som de ønsker bedre informasjon om i en tilleggsutredning. Kommunen mener alternativene for sjøkabel fra Vikadalen Ungdomslag er gode.

Med hensyn til virkninger av landskap er ikke effekten av synliggjøring av fjordspennet med hensyn til flysikkerhet omtalt under dette temaet. Det er et viktig punkt som søker må belyse før det blir tatt stilling til søknaden. Det er derimot forslag om avbøtende tiltak som kamuflerer luftledningen, samt å sette igjen tre i ryddebeltet, dette høres ut som svært lite realistiske tiltak med hensyn til sikkerhet og beredskap. Det er i liten grad tatt hensyn til hvor det er boliger i området og hvordan inngrepene, spesielt kraftledningen blir oppfattet fra områder der folk bor, oppholder seg og ferdes, f.eks. fra FV 53 og de bosatte områdene i Naddvik.

Omtalen av hjortevilt i Naddvik er ikke tilfredsstillende omtalt. Det samme gjelder mineral- og masseforekomster. Det er registrert en lokalitet som kan komme i konflikt med luftledningstraseen på sørsiden av fjorden. Lokaliteten er vurdert til at den kan være viktig i NGU sitt mineralressurskart, heller ikke verdien av og konsekvensene for grus og pukkforekomstene i Naddvik er vurdert. For Naddvik er ikke temaene friluftsliv, reiseliv, jakt og fiske omtalt.

Årdal kommune uttaler seg til tilleggsutredningen i brev 5. juni 2015. Kommunen merker seg at medvirkningsprosessen med hensyn til temaet luftfart ser ut til å ha vært god, og at Avinor og Luftfartstilsynet ikke har særskilte merknader til fjordspennet, men Norsk Luftambulanse har kommet med innspill om at ledningen må merkes godt av hensyn til flysikkerheten. Det vil framheve ledningen i stedet for å framheve den, og tiltaket vil gi enda større negativ konsekvens for landskapsopplevelsen fordi ledningen vil bli mer visuelt framtreddende. Kostnadene ved sjøkabelalternativ kontra luftspenn er ikke oppgitt, men tall fra 2012, tyder på at den er stor. Negative konsekvensene en luftledning vil gi er redusert trygghet med hensyn til beredskap og utrykning fra Norsk Luftambulanse og negative landskapsvirkninger, både for fastboende i Vikadalen, opplevelse av kulturmiljøet Ne'fø Sjøen og passerende på Fv. 53. Særlig er rådmannen i kommune bekymret for uttalelsen fra luftambulansen, der de i klare ordelag sier at sjøkabel er det beste alternativet. Satt opp mot trygghets- og landskapshyensyn, mener rådmannen at prisforskjellen på fjordspenn kontra sjøkabel er underordnet, spesielt for en så stor utbygging med relativt billige avbøtende tiltak. Rådmannen anbefaler derfor sjøkabel. Kommunen anbefaler at det blir gitt konsesjon til utbygging av Offerdal kraftverk etter alternativ 1 med nettilknytning med sjøkabel som alternativ K3 fra Offerdal.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane skriver i brev av 19. juni 2012 at en utbygging etter alternativ 1 kan aksepteres med nettilknytning via sjøkabel. Fylkesmannen ber om at et alternativ med jordkabel i Naddvik. Foreløpig vurderes omsøkt kraftledning i Naddvik som uakseptabel. Fylkesmannen mener at følgende tema ikke er godt nok utredet i søknaden:

- *Konsekvensane av nettilknytning med fjordspenn (jf. rådmannen i Årdal kommune si tilråding)*
- *Konsekvensane av fjordspennet for beredskap/lufttransport inn og ut frå Årdal*
- *Konsekvensar for fugl som følgje av kraftlinjene på Naddviksida*
- *Eit alternativ med jordkabel i Naddvik*

Nettilknytningen er det mest konfliktfylte ved denne utbyggingen og hovedalternativet med fjordspenn vil gi store landskapsmessige endringer, og vil være godt synlig fra flere steder rundt fjorden og spesielt fra Naddvik. Ulempene av løsningen med innføring til friluftsanlegget i Naddvik, er trolig større enn fordelene for Naddvik, spesielt knyttet til landskap, friluftsliv og landbruk. For å unngå disse ulempene, mener fylkesmannen at nettilknytningen må skje med sjøkabel og videre med jordkabel til friluftsanlegget. Alternativet med tilknytning via Seimsdalen har noe større konsekvenser for biologisk mangfold og kulturminner.

Med hensyn til naturmiljø og biologisk mangfold, kan de planlagte luftledningsalternativene føre til kollisjoner og andre skader på fugl. I konsesjonssøknaden står det at dette kan bli en konsekvens med alternativet via Seimsdalen, men omtalen er mangelfull for hovedalternativet. Fjordspenn og kraftledningene på Naddviksiden vil trolig føre til samme problem. En sjø- og jordkabel vil fjerne problemet.

I konsekvensutredningen står det at det i hovedsak er kraftledningen som vil være utsatt for skred, men det står lite om temaet ut over dette. Fylkesmannen legger til grunn at skredfare vil være et tema under den videre detaljplanleggingen.

Med hensyn til landbruket, vil alternativet med kraftledning via Seimsdalen kreve rydding av skogsareal. I Naddvik vil den planlagte kraftledningen ha den samme konsekvensen og legge beslag på noe areal som ellers kunne ha blitt brukt til landbruk og skogbruk.

Til høring av tilleggsutredningen skriver fylkesmannen i brev av 25. mars 2015 at de anbefaler alternativ K3 for nettilknytning av Offerdal kraftverk. Sammen med en kraftutbygging som kun får følger for Indre Offerdalselven, og ikke Ytre Offerdalselven (reduisert alternativ 1), vil dette gjøre kraftutbyggingen akseptabel for allmenne interesser. Fylkesmannen viser til tidligere uttalelser, og at disse står ved lag. Fylkesmannen oppfatter at ledningsalternativet opp Indre Offerdal over Seimsdalen til Årdalstangen utgår. Fylkesmannen vurderer at dette alternativet er uakseptabelt.

Med hensyn til de utredete kabelalternativene, er fylkesmannen enig med Multiconsult sine vurderinger av at alternativ K3 og K4 medfører ubetydelige/ingen konsekvenser for marint vern, fisk og andre organismer, fugl, vilt og naturtyper, og liten for landskap. Fylkesmannen mener at det kun er jordkabel som er akseptabelt i Naddvik. Forskjellen mellom alternativ K3 og K4 er hvordan jordkabelen føres fra sjøen til transformatorstasjonen i Naddvik. Etter fylkesmannens syn synes K3 med jordkabel langs Fv. 53 til Nysetelvi og langs adkomstveien til Naddvik kraftstasjon fram til eksisterende transformatorstasjon, som den beste løsningen. Her er nyere inngrep, mens alternativ K4 går fra utløpet av Nysetelvi og gjennom boligfelt og landbruksmark i Naddvik der det er flere viktige naturverdier og mange kulturminner.

Sogn og Fjordane fylkeskommune skriver i brev av 28. juni 2012 at siden fylkesrådmannen er inhabil, har fylkesordføreren oppnevnt en juridisk rådgiver i Lærdal kommune, som settefylkesrådmann i saken. Fylkeskommunen anbefaler at det blir gitt konsesjon til Offerdal kraftverk etter alternativ 1 eller 2, og at en utbygging vil ha positive samfunnsnyttige konsekvenser som kan forsvare de negative virkningene. Fylkeskommunen viser til vedtak i Årdal kommune og de forutsetningene og krav til konsekvensutredning som Årdal kommune har pekt på. I sin vurdering skriver fylkeskommunen at det vil være den planlagte kraftledningen med spenn over Årdalsfjorden som vil innebære det største inngrepet med hensyn til landskap. Aktuelle avbøtende tiltak kan være kamuflasjetiltak som farge på ledningen m.m. Det må likevel tas forbehold her om flysikkerheten, og om radiomerking av spennet vil være hensiktsmessig. Alternativet med sjøkabel vil være et mindre inngrep. Settefylkesrådmannen er enig i at den omsøkte ledningen med fjordspenn vil bli godt synlig i fjordlandskapet, men mener at ulempene ikke blir så store at merkostnaden ved sjøkabelalternativet kan forsvares.

Fylkeskommunen kommenterer tilleggsutredningen i brev av 5. juni 2015, der blir ikke nettilknytningen eller Naddvik nevnt.

Sentrale myndigheter

Kystverket skriver i brev av 2. mars 2012 at ettersom planene inkluderer kraftledning i luftspenn over Årdalsfjorden, alternativt utlegg av ledning i sjø, minner de om at slike tiltak krever særskilt tillatelse etter havne- og farvannsloven (lov av 19. april 2009 nr. 19) § 27, jf. Forskrift om tiltak som krever tillatelse av Kystverket (FOR 3. desember 2009 nr. 1449) § 1e.

Luftfartstilsynet skriver i brev av 28. mars 2012 at de ikke kan se at tiltakshaver beskriver hva som må utredes mht. luftfarten i søknaden. Luftfartstilsynet har ikke hjemmelsgrunnlag til å bestemme hvor en kraftledningstrasé skal legges i terrenget, men ønsker og oppfordrer på et generelt grunnlag til at det velges traseer som gir så få luftfartshinder som mulig. For luftfarten, spesielt lavtflygende fly og helikopter, er det viktig at kraftledninger visuelt er godt synlige, da en rekke ulykker i den senere tid har vært forårsaket av at luftfartøy har fløyet inn i umerkede luftspenn og liknende. En merking av slike luftspenn vil kunne føre til at disse bli lettere å oppdage for flygende personell, og på bakgrunn av dette vil risikoen for at luftfartøy kommer i konflikt med slike spenn kunne reduseres. Dette gjelder spesielt for mer lavtflygende luftfartøy av typen enmotors fly/sjøfly og helikopter. Kraftledninger kan i tillegg påvirke sivile radar-, navigasjons- og kommunikasjonsanlegg. De kan også påvirke hinderflater og inn-/utflygingsprosedyrer for flyplasser eller landingsplasser.

Hvorvidt en eventuell ledning må merkes avhenger av spennets høyde over terreng og vann. Luftfartstilsynet etterlyser klarere retningslinjer for hva tiltakshaver skal utrede mht. luftfart, og foreslår at følgende utredes ytterligere:

- Om kraftlinjene og transformatorstasjoner påvirker omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten.
- Om kraftlinjene og transformatorstasjoner påvirker inn- og utflygingsprosedyrene til nærliggende landingsplasser.
- Om kraftlinjene og transformatorstasjoner utgjør andre hindringer for luftfarten, spesielt for
lavtflyvende fly og helikopter.
- Hvordan kraftlinjene og spesielt bæremaster og luftspenn skal merkes.

I forbindelse med utredningen bør tiltakshavere ta kontakt med Avinor AS og aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikopter for å få avklart de tre øverste punkter av ovenstående kulepunkt.

Luftfartstilsynet gjør oppmerksom på at gjeldende bestemmelser for merking av luftfartshinder er å finne i forskrift av 3. desember 2002 nr. 1384 om merking av luftfartshinder, BSL E 2-2. Luftfartstilsynet viser samtidig til forskrift av 14. april 2003 nr. 514, BSL E 2-1 om rapportering og registrering av luftfartshinder, jf. Lovdata, som gir tiltakshaver plikt til å melde nye og eksisterende luftfartshinder inn til Statens kartverk. Innrapportering skal foretas i god tid før byggestart. Det gjøres oppmerksom på at denne forskriften er under revidering og at utbygger må forholde seg til den forskrift som gjelder når kraftledningen skal oppføres.

Fiskeridirektoratet skriver i brev av 13. februar 2012 at det er registrert to viktige låssettingsplasser for brisling i nærområdet til det omsøkte tiltaket, og det går i tillegg et rekefelt i fjorden. Brislingfisket er av nasjonal interesse og det er nødvendig å ta vare på disse låssettingsplassene da brislingen må settes i steng i nærheten av der den blir fisket. Det er ikke mulig å slepe brislingen over store avstander siden det vil føre til at fisken dør. I

tilleggsutredningen om marine forhold er det vurdert at låssettingsplassene kan bli påvirket av partikkelspredning under anleggsperioden. Dette kan få konsekvenser for låssatt brisling. Fiskeridirektoratet Region Vest ber om at det under anleggsperioden blir tatt hensyn til fiskeriinteressene ved at en reduserer partikkelspredning ved tilfeller der en blir gjort oppmerksom på at det er låssatt brisling i fjorden.

Villreinnemda for Sogn og Fjordane skriver i brev av 16. mai 2012 at ingen av de tre framlagte ledningsalternativene vil få konsekvenser for villreinen.

Tekniske instanser

Avinor skriver i brev av 12. april 2012 at tiltaket har ingen konsekvenser for deres tekniske systemer (kommunikasjons-, navigasjons- og radaranlegg) i området. Videre vil tiltaket ikke påvirke deres instrumentprosedyrer (inn- og utflygingsprosedyrer). Kraftledninger kan utgjøre hindringer for luftfarten for de selskaper som opererer lavtflygende fly og helikoptre som Forsvaret, Luftambulansen etc., tiltakshaver bør derfor kontakte selskaper som opererer med slike luftfartøy.

Avinor skriver i brev av 25. mars 2015 at de ikke har merknader til tilleggsutredningene.

Statens Vegvesen skriver i brev av 11. mai 2012, at dersom kraftledningen skal krysse eller legges langs fv. 53, må dette tas opp som egen sak. Vegvesenet ser ingen problemer med framføring av kraftledningen og har ingen merknader til planene.

Stiftelsen Bergen sjøfartsmuseum skriver i e-post av 4. mai 2012 og til tilleggsutredningen den 13. mai 2015, at tipp i fjorden og eventuelt andre tiltak vil kunne komme i konflikt med marine kulturminner. I Indre Offerdal har det i eldre tid vært mølle- og sagdrift i relativt stor skala, og mener at det finnes potensial for, for eksempel ballast. Bergen Sjøfartsmuseum krever at det blir gjort undersøkelser etter kulturminneloven §§ 9 og 14 for å avdekke eventuelle marine eller maritime kulturminner i planområdet. De oppfordrer tiltakshaver å ta direkte kontakt med Bergen Sjøfartsmuseum for gjennomføring av feltundersøkelser.

Statnett skriver i brev av 16. mai 2012 at de i brev av 1. april 2009 varslet om begrensninger i kapasiteten i sentralnettet mellom Ørskog og Aurland for å kunne tilknytte ny produksjon inntil Ørskog–Fardal/Sogndal er satt i drift. Statnett har startet byggingen, og ledningen forventes å være i drift i slutten av 2015. I tillegg er det begrenset kapasitet på 300 kV-radialen i Indre Sogn (Fortun–Leirdøla–Nuken–Fardal/Sogndal). Statnett vil ta i bruk systemvern som gjør at det vil være plass til ca. 150 MW ny produksjon utover dagens nivå, og det vil dermed være plass til ca. 70 MW ny produksjon når allerede konsesjonsgitt kraft er ferdig bygd. Dersom det etableres ytterligere ny produksjon må det gjøres omfattende forsterkninger av sentralnettet i Indre Sogn, jmf. rapporten «Systemutredning av sentralnettet på Vestlandet» (juni 2011).

Statnett er bekymret for utviklingen av kraftsystemets reguleringssevne for spenning og frekvens. Det bygges ut store mengder kraft med ubegrenset reguleringssevne, og særlig i sommerhalvåret dominerer regulert produksjon. Statnett oppfordrer NVE til å gi kraftverket konsesjon til noe reguleringssevne i vannvegen. Statnett legger til grunn at et kraftverk av denne størrelsen utstyres med fullverdig turbinregulator og bidrar med frekvensstyrte reserver, dette betinger at det gis konsesjon til reguleringssevne i vannvegen. Statnett presiserer gjeldene kraft til effektfaktor 0,86 overmagnetisert og 0,95 undermagnetisert referert generatorklemmer ved fullast. Dette tilsvarer normalt 0,91 induktiv og kapasitivt referert tilknytningspunkt som er høyspentsiden av transformatoren.

Statnett ber NVE gjøre Sognekraft spesielt oppmerksom på at Statnett legger til grunn at FoS § 14 og veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges, og at konsesjonær uten ugrunnet opphold søker/informerer Statnett om anlegget etter at konsesjon er gitt. Statnett skal

informeres om produksjonsanlegg i distribusjonsnettet som har en vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av regional- og sentralnettet.

SFE Nett skriver i e-post av 18. januar 2016 er utredningsansvarlig for kraftsystemet i Sogn og Fjordane. Kraftverket vil ligge i et nettområde som siden 2009 er omfattet av tilkoblingsstopp for ny produksjon, på grunn av kapasitet i sentralnett, per i dag gjelder dette mellom Aurland og Ålfoten. Det er ventet at denne tilkoblingsstoppen kan oppheves i løpet av 2016, når 420 kV Ørskog–Sogndal blir satt i drift fra Ørskog til Høyanger, dette avhenger av framdriften gjennom Sørvalen. Fra Naddvik må kraften overføres til sentralnettpunktet Fortun og via Leirdøla til den nye 420 kV Sogndal stasjon. Mellom Sogndal og Leirdøla er det begrenset ledig kapasitet. Statnett har innført ordning med tildeling av ledig kapasitet for ny produksjon. Per i dag viser oversikt fra Statnett at det tildelt 64 av i alt 100 MW ledig kapasitet. Avklaring av ledig kapasitet i sentralnettet må gjøres med Statnett. Det vil også være Statnett sitt ansvar å om nødvendig planlegge, søke konsesjon og investere i nye nettanlegg. SFE Nett pekte i høringsuttalelse til melding (7. mai 2009) på en mulig alternativ nettløsning som medførte etablering av 300 kV Årdal–Borgund. Dette alternativet ble vurdert i *Systemutredning av sentralnett i Vestlandsregionen – juni 2011*, utredningen viste at 300 kV Årdal–Borgund ikke var en god nok løsning for problemstillingen med økt produksjonsoverskudd i området. Denne systemutredningen pekte på forsterkning av Sogndal–Leirdøla, alternativt Sogndal–Fortun som aktuelle tiltak.

Norsk Luftambulans ettersendte på oppfordring av NVE sin høringsuttalelse til Offerdal Kraftverk den 18. april 2012. Luftambulansen tilkalles når det er akutt behov for bistand, og i marginale lys og værforhold kan et «feilplassert» luftspenn utgjøre forskjellen på om de kan komme fram til pasienten eller må avslå oppdraget av sikkerhetsmessige årsaker. Dette er en vesentlig faktor der kraftledninger krysser fjorder eller dalføre. At høye luftspenn unngås i størst mulig grad vil gjøre at deres operasjoner tryggere, og øke andelen luftambulansoppdrag hvor de kommer fram til skadested. Den flysikkerhetsmessig optimale løsningen er kraftledninger i bakken og vannet. Luftambulansen navigerer etter elektroniske flykart med en hinderdatabase som har langt strengere kriterier enn det som er beskrevet i BSL E 2-1. De ønsker derfor at alle kraftledninger, uansett høyde, meldes inn til NRL selv om de ikke nødvendigvis kommer inn under kriteriene i forskriften. Det kan være at aktuell landingsplass er i nærheten av et slikt spenn, da er informasjon om det vitalt, spesielt i mørket. Et annet moment i utbygginger er kamuflasjetiltak. Luftambulansen ser dette som et direkte anslag mot deres sikkerhet, og stikk i strid med fokus på økt flysikkerhet for innlands helikopteroperasjoner. Det er også en direkte motsetning til det arbeidet Luftfartstilsynet legger opp til med hensyn til ny skjerpet forskrift om merking av luftfartshindre i ny BSL E 2-1. Konsekvensen av kamuflerte luftfartshindre, vil være at de må avbryte flyvninger på et tidligere tidspunkt for å ivareta egen sikkerhet, da de vil være usikre på om de oppnår visuell kontakt med hindre. Dette vil selvfølgelig kunne gå utover livsviktig pasientbehandling.

Det planlagte luftspennet over Årdalsfjorden blir helt klart en faktor som vil kunne påvirke flyvningene deres til Årdalstangen og Øvre Årdal. Det utføres rundt 40 turer til området årlig, og den typen industrianlegg som finnes i området generer ofte arbeidsulykker som fordrer bistand av luftambulans. Normalt krysser Luftambulansen luftspenn over mastepunkt fordi det er der det er lettest å oppnå visuell kontakt med en sikker passering. God merking med kontrastfarger iht. forskrifter og rydding av vegetasjon rundt mastene er av stor betydning for at passering kan utføres med størst mulig sikkerhet. Det planlagte spennet er av en slik høyde at spennbukkene nok ofte vil være skjult av lavt skydekke og ikke gjør det mulig å passere over dem. I sine operasjoner har Luftambulansen godkjenning fra Luftfartstilsynet til å krysse under høye, kjente luftspenn, noe som da foregår ved flyvning i lav høyde langs strandlinje. At det ikke går jordingskabler ned i sjøen er da helt vitalt, og de skal ha spennet i syne over seg. Dette betinger at spennet er behørig merket med markører. Behovet for slik flyvning ønsker de å

minimerer, og det beste for flysikkerheten er utvilsomt at kraftspennet planlegges som sjøkabel som illustrert i alternativ b). Den videre ledningen til Naddvik vil så sant den følger høyden i terrenget, ikke påvirke flyvningene deres spesielt. Spesielt viktig er det at den ikke går i stor høyde der den krysser dalen nord for Seim eller elven ved Årdalstangen, samt at den er innmeldt i NRL.

I tillegg skriver basesjefsflyger i Norsk Luftambulans e-post av 13. januar 2016 at Metrologisk institutt anslår at været 50 % av tiden kan være så dårlig at skyene ligger ned over fjellene rundt Sognefjorden og omkringliggende områder. Dette medfører at de vil måtte følge fjorden som den naturlige flybare rute. De er da avhengig av å kunne identifisere luftspennet visuelt før de krysser dette, identifisering skjer som regel ved mastene hvis været tillater det. Hvis høyden på øverste ledning trygt kan identifiseres kan kryssningen også foretas midtfjords eller i ytterste konsekvens kan kryssning skje under luftspennet. Dette forutsetter at mannskapet er godt kjent med spennet, de kan identifisere ledningen og været tillater dette på en trygg måte. I ytterste konsekvens vil kryssing av luftspennet ikke være mulig.

Interesseorganisasjoner

Årdal bondelag skriver i brev av 29. mars 2012 at en luftledning vil føre til restriksjoner og ulemper for skogsdrift langs hele traseen. For gnr./bnr. 2/1 har det vært kabeldrift for avvirking av furu tidligere, og hele området er brukt for uttak av ved og skurtømmer. Skogsressursene på eiendommen er sterkt redusert som følge av etableringen av Kvitingmorki naturreservat (17.000 da), dette gjør gjenværende skogsareal særlig verdifullt for eiendommen. Arealene i Vikadalen og langs Vikastrondi er attraktive for hjortejakt, og jaktrettene har de senere årene vært utleid og å videreutvikle denne næringsgreien er viktig ressursgrunnlag på eiendommen. Kraftledningen vil være med på å gjøre området mindre attraktivt for slik utleie, og medføre uro og ulemper i anleggstiden.

Utviding av koblingsanlegget ved Naddvik kraftstasjon vil gjøre driving av sauer enda vanskeligere enn det allerede er, da koblingsanlegg og inngjerding av kraftanleggene virker som en sperre for drift av beitedyrene, og utviding av disse vil øke denne ulempen. Kraftledningen vil føre til inngrep terrenget som kan endre driftsveier og trekkveier for beitedyr og vilt. Erfaring fra eksisterende ledningstrasé innerst i Vikadalen viser at rydding under ledningen resulterer i mengder av kvist og avfall som sperrer trekkveiene som krysser ledningstraseen.

Det blir arbeidet med et bygdeturismeprojekt på eiendommen som ledd i å styrke næringsgrunnlaget. Kraftledningen vil være en negativ faktor for et slikt prosjekt ut i fra konsekvenser for landskap og påvirkning på turstier og naturopplevelser i nærområdet. På en del strekninger er det tatt ut hvit granitt, og det er fremdeles store granitressurser i området. Ledningen vil hindre mulig utnytting i framtiden.

Årdal bondelag mener at på bakgrunn av ovenstående at luftledning er uaktuelt, og at det må legges en sjøkabel hele veien og inn avløpstunnelen til allerede eksisterende anlegg i Naddvik.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane uttaler seg generelt til søknaden i brev av 20. mai 2012. De mener at de gjenværende elvene Årdalsområdet ikke bør bygges ut til vannkraft. Ettersom området har mange natur- og kulturkvaliteter mener de at det bør legges til rette for naturvennlig turisme og at dette vil generere flere arbeidsplasser og større inntekter enn en kraftutbygging kan gi. Et mulig utgangspunkt for slik turisme kan være Offerdalen, en kraftutbygging vil redusere kvalitetene i området. For kulturmiljøet i Offerdal, vil anleggsvei og deponering av stein i sjøen utenfor også kunne ha negative følger for opplevelsen av kulturstedet, de er derfor helt uenig når utbygger hevder at konsekvensene for kulturminne «i stor grad kan avbøtes gjennom tiltak som minstevassføring». Utbyggingen kan gi inntekter til lokalsamfunnet og kommunen i anleggsfasen og ved skatt og leieinntekter. Utbyggingen vil

ikke gi permanente arbeidsplasser, og Naturvernforbundet tror at en større satsing på turisme og friluftsliv i området vil kunne gi like store inntekter og flere arbeidsplasser. Dersom det blir gitt konsesjon, må forholdene for vegetasjon, fugle- og dyrelivet og fiske undersøkes mye bedre før en eventuell kraftutbygging. Det er foreslått fjordspenn for framføring av kraften. Her må sjøkabel være det eneste alternativet ut fra hensynet til landskap, naturopplevelse og fugleliv. Kabelen må gå helt fra til Vikadalen slik at en unngår nye kraftledninger lang strandlinjen.

Utbygger sier selv at når det gjelder landskapet, naturmiljø og marine forhold, vil «enkelte alternativer gi konsekvenser av betydning». Naturvernforbundet mener at disse konsekvensene er så store at denne kraftutbyggingen ikke bør gjennomføres, og at det heller bør gjennomføres mer miljøvennlige alternativ til kraftutbygging i området. Det viktigste for Naturvernforbundet er at dette er et nokså stort inngrepsfritt eller lite endret naturområde, som også har kulturkvaliteter. Dette er områder det blir stadig færre av, og det er en viktig del å ta vare på de som er igjen.

Årdal Senterparti skriver i brev av 30. april 2012 at de i utgangspunktet stiller seg positive til utbyggingen av Offerdal kraftverk. Sognefjorden og fjellandskapet rundt er et spektakulært naturmiljø, der deler av fjorden har status som verdensarvområde (Nærøyfjorden). De mener at denne naturtypen er av en slik karakter at det ikke kan tillates fjordspenn. Ledningen på sørsiden av fjorden kan heller ikke aksepteres. Årdal Senterparti krever at overføringen blir bygd som sjøkabel til Naddvik og jordkabel fra ilandføringspunkt til Naddvik Kraftstasjon. Årdal Senterparti slutter seg til uttalen sendt av Vikadalen Ungdomslag når det gjelder kraftoverføringen. Med hensyn til jordbruk, vil ledningsføringen på sørsiden av fjorden båndlegge skogsareal fordi arealer ovenfor ledningen ikke kan drives. Turistnæringen er en vekstnæring i Indre Sogn, der Sognefjorden og omkringliggende fjellandskap er trekkplaster og hovedprodukt, store naturinngrep som fjordspenn og kraftledninger vil derfor svekke verdien av dette produktet. Cruiseskip har mange anløp i andre deler av fjorden i løpet av sommerhalvåret, og det er et betydelig potensial for utvidelse av turistnæringen, og Senterpartiet kan ikke godta en svekkelse av dette produktet.

Årdal Senterparti er opptatt av innbyggerne i Naddvik, og ønsker ikke at bokvaliteten deres blir forringet av kraftutbyggingen. Bygden har ved tidligere store infrastrukturtiltak fått gjennomslag for sine ønsker, de håper at Offerdal kraftverk vil lytte til deres ønsker og oppfordrer til dialog med innbyggerne. De oppfordrer sterkt til løpende dialog med utbygger, kommune og grunneiere i anleggsperioden. Ekstrainntektene ved el-sertifikatordningen bør brukes til avbøtende tiltak som kabling, og andre miljø- og næringsfremmende tiltak i området.

Sogn og Fjordane turlag uttaler seg i brev av 20. mai 2012 hovedsakelig til kraftverket, men kommenterer også kort til kraftledningen. De mener i hovedsak at en ny 132 kV kraftledning over fjorden vil være uakseptabel med mindre den blir lagt som sjøkabel. De er redd en kraftledning via Seimsdalen eller inn til Naddvik vil påvirke villreinen i området. Etter deres mening er alternativ 5 med kun inntak i Indre Offerdalen og en 22 kV ledning er det mest akseptable, dog at ledningen blir lagt som sjøkabel. De presenterer et alternativ 5b der en 22 kV sjøkabel vil være tilstrekkelig overføring til Naddvik eller Årdalstangen. Turlaget mener at dersom det må bygges en ny 132 kV ledning, må denne bygges som sjøkabel av hensyn til lavt og akseptabelt konfliktnivå til biologisk mangfold og landskap, unngår kollisjonsfare med fly og helikoptertrafikk i fjorden, færre inngrep og visuelt bedre for innbyggerne i Naddvik. En unngår også luftledninger til fjells og over Årdalstangen. Turlaget presenterer ulike sjøkabelalternativ; over fjorden og luftledning til Naddvik, over fjorden helt til Naddvik og jordkabel til transformatoren, inn til Årdalstangen og jordkabel til transformatoren der.

Alternativ ledning til Årdalstangen via Gjerdesnosi, kommer i konflikt med biologisk mangfold over Seimsåsen ved Åsetvatnet, et skogsområde med svært rikt fugleliv og mange rødlistearter av rovfugl, hubro og andre ugler. Området har totalt rundt 80 registrerte fuglearter.

Framføringen ned over Gjerdesnosi blir svært eksponert og dominerende i landskapet. Ved en mindre utbygging som i alternativ 5, vil det være tilstrekkelig med en 22 kV ledning.

En 22 kV jordkabel kan alternativt føres langs veien og gjennom tunnelene langs veien fra Indre Offerdal via Seimsåsen til Årdalstangen. Trolig kan også en 132 kV kabel også legges slik, når en krysser delen av Seimsdalen som har boliger.

Sognefjorden er allerede mange kryssende ledninger og turlaget ber om at ledningsframføringen blir lagt i sjøkabel og jordkabel helt fram til transformatorstasjonen i Naddvik eller til Årdalstangen. Årdal kommune har allerede svært mange og skjemmende ledninger i landskapet. Også ut i fra trygghetshensyn til befolkningen i Årdal og Naddvik fraråder turlaget luftspenn over fjorden.

Turlaget gjentar tidligere innsendt høringsuttalelse til høring av tilleggsutredning.

Vikadalen ungdomslag skriver i brev av 20. mai 2012 at dersom det blir utbygging av Offerdal kraftverk og ledningsføring til Naddvik, krever de at det blir gjort på følgende måte:

1. Sjøkabel (132/66 kV) til Jensehamnen, og jordkabel langs FV 53 til Nysetelvi og langst tilkomstvei til Naddvik kraftstasjon til eksisterende friluftsanlegg.
2. Sjøkabel (132/66 kV) til utløpstunnelen fra Naddvik kraftstasjon, jordkabel gjennom utløpstunnelen og tilkomsttunnelen til Naddvik kraftstasjon fram til eksisterende friluftsanlegg.
3. Sjøkabel (132/66 kV) til utløpstunnelen fra Naddvik kraftstasjon. Jordkabel som i alt. 1.
4. Sjøkabel (132/66 kV) til betongkai/elveosen i Naddvik. Jordkabel langs privat og offentlig vei langs Nysetelvi fra til eksisterende friluftsanlegg for Naddvik kraftstasjon.
5. Om ikke utbygger vil legge sjø- og jordkabel for 132 eller 66 kV ledning, krever de at utbyggingen av Offerdal kraftverk blir redusert i omfang og at strømmen blir ført som 22 kV sjø- og jordkabel til Naddvik kraftstasjon.

Hvis ikke en når fram med en av disse løsningene med sjø- og jordkabel til Naddvik, krever de at strømmen blir ført med en oppgradering av eksisterende nett via Offerdal til Årdalstangen som i opprinnelig plan for utbyggingen av kraftverket, eller som sjøkabel direkte til Årdalstangen. Ungdomslaget aksepterer ikke at Offerdal kraftverk blir bygd ut med overføring av kraft i ledningen over og langs Sognefjorden, gjennom deres bygd og til Naddvik kraftstasjon.

Ungdomslaget mener at søknaden inneholder flere feil og mangler, blant annet er ikke Naddvik omtalt med hensyn til jordbruk, skogbruk, samfunn, friluftsliv, reiseliv eller kommuneplan/planstatus, og de oppfatter at søknaden og KU på flere punkt ikke samsvarer med krav i KU-programmet fastsatt av NVE. De oppfatter at utbygger bevisst legger opp til en presentasjon og løsninger som støtter deres økonomisk motiverte ønske om utbygging. Ingen brukerinteresser i Naddvik er kontaktet verken i utrednings- eller planfasen, med unntak i spørsmålet om villrein. Det har derimot vært kontakt med Østfold Energi siden 2005 om tilknytning i Naddvik.

I 2002 ble Supplering av verneplan for vassdrag behandlet. I den var Ytre- og Indre Offerdalselvi foreslått vernet, men ble tatt ut av planen etter høringsrunden. I grunnlagsmaterialet for suppleringen, skulle eventuell kraftproduksjon i Offerdalen føres til Årdalstangen via oppgradering av eksisterende ledningsnett i Offerdalen. Vassdragsrapportene som lå til grunn for å ta vassdragene ut av verneplanen, hadde et innhold der Sognefjordlandskapet og Naddvik ikke var påvirket av overføringsledningene. Ungdomslaget mener det er uakseptabelt at en ny planløsning for luftledningsnettet først blir presentert etter

behandlingen av Supplering av verneplan for vassdrag. Hadde dette vært kjent under høringsprosessen ville Ungdomslaget med flere ha benyttet seg av uttalemuligheten, og de ville hatt et annet innhold og utfallet av verneplansaken i kommune og fylkeskommune kunne vært annerledes. Ungdomslaget mener at Naddvik er fratatt en demokratisk uttalerett i en sak som vil få samfunnsødeleggende konsekvenser for bygden og for Årdalssamfunnet.

Årdal kommune har i uttalelse til melding for kraftverket gått inn for sjø- og jordkabel, noe ungdomslaget mener er i tråd med hovedmålet i kommuneplanen. Naddvik er ikke nevnt i omtalen av kommuneplanen, kun Indre og Ytre Offerdal er omtalt. I Naddvik er det egen kommunedelplan med tilhørende forutsetninger og retningslinjer, blant annet når det gjelder LNF-n-områder, som omfatter lisdene som omgir Naddvik, og de karakteristiske terrassekantene som deler bygden i flater og etasjer og soner langs elven. Ifølge kommunedelplanen skal det ikke gis tillatelse til inngrep i NLF-n områdene da de visuelt sett er svært sårbare for inngrep. Ungdomslaget mener at på bakgrunn av dette kan det ikke fremføres en luftledning gjennom bygden til kraftstasjonen i Naddvik.

Det er i 1995 laget en landskapsanalyse av Feste Landskapsarkitekter AS, analysen er ikke nevnt i søknaden eller KU, og var ukjent for utbygger på høringsmøtet i Årdal i mars 2012. Analysen er grunnlaget for innholdet i kommunedelplanen med forutsetninger og retningslinjer, og analysen er i seg selv en begrunnelse for Ungdomslagets framlegg om alternative løsninger for kraftoverføringen. Omsøkt ledningsføring går brutalt gjennom bygden Naddvik uten hensyn til landskapet sine kvaliteter og ledningsføring, og til at områdene/elementene er omtalt i kommunedelplanen og landskapsanalyse som sårbare og særlig viktige natur- og kulturlandskap. Beskrivelse og detaljer mangler for traseen langs fjorden, og gjennom Naddvik til friluftsanlegget, og konsekvensene av tiltaket i anleggs- og driftsfase mangler.

Med hensyn til de siste årenes ledningsutbygging har man i Årdal hatt en strategi der man har tatt hensyn til miljø og landskap, blant annet fikk Seimsdalen Kraftverk i 2011 ikke tillatelse til å bygge øverste delen av utbyggingen med inngrep som ville være synlige fra Sognefjorden. Ungdomslaget mener at en kraftledning i luft og tilhørende ryddebelt langs Sognefjorden vil være et langt større landskapsinngrep enn det Seimsdalen Kraft ikke fikk konsesjon til. Den omsøkte luftledningen vil være et tilbakesteg med hensyn til denne strategien. Generelt sett har det for kraftutbygginger i Sognefjorden de siste årene vært lagt vekt på å legge mest mulig som sjø- og jordkabel.

For bokvaliteten i Naddvik vil den planlagte luftledningen ha ødeleggende virkninger for alle i Naddvik. Den vil være synlig og påtrengende for de som bor og oppholder seg i bygden, og for tilflyttere til luftledningen redusere grunnlaget for valg av boområde. For at Naddvik fremdeles skal være en attraktiv plass å bo, er det viktig at landingen blir lagt som jord- og sjøkabel. En luftledning vil også påvirke friluftaktivitetene i dalen. Eksisterende høyspentledning fra Naddvik kraftstasjon til Årdalstangen ligger i god avstand fra boliger, men er en belastning for friluftaktiviteter blant annet fordi en del elektronisk utstyr slutter å virke langs ledningen.

Det er mange faktafeil i søknaden, blant annet:

- Eksisterende kraftledning. Det står i søknaden at det i overkant av veien ligger en eksisterende kraftledning fra Naddvik kraftstasjon og utover fjorden. Dette er feil. Omsøkt luftledning vil gjennom deler av Naddvik gå i områder der det i dag ikke går kraftledninger.
- Tiltak i utendørsanlegg i forbindelse med Naddvik kraftstasjon er ikke beskrevet eller visualisert, kun angitt med kostnader.
- Alle alternativ er ikke inkludert. Omsøkt sjøkabel med landtak vest for Timreskredtunnelen gir ny luftledning på sørsiden av Sognefjorden og er uakseptabel.

Kraftledning over Seimsåsen, på tvers av Seimsdalen over Gjerdesnosi til Årdalstangen er useriøst, og trolig presentert fordi det er urealistisk. Det er muligheter for andre traseer på nordsiden av fjorden.

- Generelt manglende beskrivelse av samtlige konsekvenser for Naddvik, og manglende realistisk visualisering.

Det beskrives i søknad at *«Den berørte delen av Vikadalen er trang og skogkledd og preget av inngrep. De planlagte inngrepene har liten utbredelse og er derfor av metodiske grunner valg innlemmet i som en utvidelse av Naddvik i delområde Årdalsfjorden ytre.»* Ungdomslaget er enig i at dalføret er trangt, men nettopp derfor vil nye inngrep ha stor negativ virkning og være ekstra påtrengende. Kart tyder på at siste del av ledningen er planlagt over terrasseflater, på tvers av terrasseskråninger, både langs og i selve Nysetelvi, og planløsningen vil redusere Naddvik sine kjerneverdier som er beskrevet i landskapsanalysen fra 1995. Ungdomslaget er derfor ikke enig i at inngrepet har «liten utbredelse», verken innover i dalen eller langs fjorden. Ryddebeltet for ledningen i dalen og i det stupbratte, skogkledd sideterrenget til Sognefjorden vil bli svært markante inngrep.

Fagrapporten om flora og fauna har faglig tyngde og er omfattende. Ungdomslaget vil supplere med at det er mye hjort i området, og det er observert gaupe nederst i dalføret. Det er et allsidig fugleliv i lisen langs fjorden, og i skuldersonen til FV 53 registreres det årlig storfugl. Fuglefaunaen langs fjorden er den samme som holder til i Kvittingsmorki naturreservat. Det er orrleik i lisen på vestsiden av Naddvik, og i kraftledningsområdet finnes det blant annet arter av ugler, duer, havørn, kongeørn, falk, våk, hauk, tjeld, vipe og hønefugl som orre og tiur. Ender, ærfugl, skarv og hegre har opphold ved elv/fjord. Fagrapporten tar ikke hensyn til virkninger for fugl av kraftledninger i bratt terreng. Det er mange styvingstre fra perioden da skogen ble lauvet og brukt til dyrefôr. Traséalternativene Ungdomslaget foreslår, vil ikke gi endringer i INON-områder på sørsiden av Sognefjorden.

Med hensyn til kulturminner og kulturmiljø, krever Ungdomslaget at det blir gjort arkeologiske vurderinger av den foreslåtte luftledningstraseen gjennom Naddvik, jf. bygdens bosettingshistorie og at ledningen krysser flere viktige terrassenivå i dalen som har vært sentrale i tidlig bosetting. Ungdomslagets forslag berører ikke kulturminner/-miljø da de i sin helhet er foreslått i tilknytning til opparbeidet vegnett.

Med hensyn til beredskap, ras og uvær, er ledningen i sin helhet lagt i ras- og værutsatt område som har isolert Årdalssamfunnet i de siste store uværssituasjonene med Dagmar og Loke. Mastefestene for fjordspennet ligger der de siste årene har gått de største rasene. Ødeleggelsene ga langtidsstengning av vei og omfattende reparasjonsarbeid. Utbygger hevdet på folkemøte at ledningsutfall på grunn av ras ikke er noe problem da ledningen er en ren produksjonsledning og ikke samfunnsviktig, og dermed kan reparasjon gjøres når utbygger har kapasitet. Utbygger skriver også at det er liten sjanse for at ledningen vil bli truffet av skred. Ungdomslagets erfaring tilsier at dette er en grov forenkling av realitetene med hensyn til ras- og uværssituasjonen i området.

Planlagt luftspenn vil påvirke beredskapen i Årdal kommune. Utbygger sier at ledningen skal merkes, men de som bor i Naddvik registrerer at helikoptertrafikken vil få en utfordring med hensyn til luftledningen over fjorden, spesielt ved lavt skydekke. Helikoptertrafikken er både transportflygning for næringslivet og ambulanseoppdrag, og foregår i relativt stort omfang i industrikommunen. Det er også jevnlig flyvninger inn i dalen i Naddvik med landing ved omsøkt ledningstrasé. Luftfartsverket har øvingsflyvninger i fjordlandskapet. Av hensyn til beredskapshensyn og sårbarhet, bør ledningen bygges som jord- og sjøkabel.

I motsetning til Ungdomslagets foreslåtte sjø- og jordkabeltrasé, vil omsøkte kraftledning vil ha negative konsekvenser for eksisterende næringsliv og næringslivspotensiale i Naddvik som jord- og skogbruk, utnytting av mineral- og utmarksressurser, jakt og reiseliv.

Ungdomslaget mener at vedlikeholdskostnader som følge av skader ved uvær og ras, heller bør benyttes til å legge sjø- og jordkabel som et forebyggende tiltak. Årdal og Naddvik må leve med konsekvensene av et kortsiktig anleggstiltak i all framtid, og Ungdomslaget mener at kabelkostnadene ikke er akseptabel grunn for å velge luftledning, da etableringskostnadene for kabel uansett er små sammenlignet med framtidige inntekter av kraftutbyggingen for Offerdal kraftverk. De ødeleggende konsekvensene for Naddvik er ikke verdsatt. Ungdomslaget har brukt erfaringstall (høy/lav) fra NVE, og kommet fram til at selv om det er usikkerhet i disse tallene, er det et mindre og akseptabelt kostnadsskille i kostnadstallene for deres alternative løsninger og utbyggers sitt omsøkte sjøkabelalternativ.

Forum for Natur og Friluftsliv i Sogn og Fjordane skriver i høringsuttalelse av 19. mai 2015 at de sender uttalelse på vegne av Sogn og Fjordane Turlag ved Naturvernutvalet og Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane. Tidligere konklusjoner fra Sogn og Fjordane Turlag står fremdeles ved lag, og uttalelsen tar utgangspunkt i denne. Med hensyn til valg av ulike nettilknytningsalternativer er de positive til alternativ K3 med trasé for jordkabel langs vei opp til transformatorstasjonen, der en vektlegger hensyn til vegetasjon og steinrøyser.

Privatpersoner

Øyvind Jevnaker viser i e-post av 14. april 2012 til tidligere uttalelse av 18. mars 2009 der han påpekte at ledningen burde legges som sjøkabel, og som kabel i utløpstunnelen inn til Naddvik kraftstasjon. Jevnaker ønsker å komme med tilføyelser til tidligere uttalelse. Det viktigste punktet er ledningstraseen til eksisterende nett. Utredningen om sjøkabel ser ut til å være gjort uten tanke på at det skulle være attraktivt. For eksempel stiller han spørsmål ved hvorfor ikke alternativ sjøkabel er blitt utredet med ilandføring i Viki og nedgravd kabel fram til transformatorstasjonen og til kostnadsutregningen i de ulike alternativene. Han foreslår at alternativet her vert utredet og alle foreslåtte alternativ blir kostnadsregnet av en nøytral instans. Det sier seg selv at luftspenn over fjorden er med på at levevilkårene i Årdal blir svekket av to grunner, trygghet og gjenstående urørt natur.

Hassan Mangera og Anne Tandberg skriver i uttalelse av 9. mai 2012 at da den planlagte luftledningen vil ligge tett opp mot huset deres, er de opptatt av den helsemessige risiko dette kan medføre. De har en sønn som er sterkt hemmet av et epilepsisyndrom (Lennox-Gastaut syndrom), og derfor har fått operert inn en vagusnervestimulatur (VNS) som ledd i behandlingen. Dette er et avansert teknisk hjelpemiddel som kan manipuleres ved hjelp av magnetisme. De frykter derfor at stråling fra kraftledningen kan få negative konsekvenser for utstyret, og dermed hans helsetilstand. Som innflyttere til Årdal, var de naturskjønne omgivelsene i Naddvik en av de viktigste grunnene til at de valgte å bosette seg i Årdal, og hele familien bruker nærområdet som turområde, både skogen og stranda. Dersom utbyggingen blir en realitet, vil omgivelsene bli sterkt skjemet av den planlagte kraftledningen. For øvrig støtter de uttalelsene fra Vikadalen Ungdomslag, Siri Benjaminsen/Per Bjørkum og andre som uttrykker bekymring for den planlagte utbyggingen. Å strekke en kraftledning i luftspenn over fjorden er på grensen til ren vandalisme ifølge Mangera og Tandberg. De er også bekymret for Indre Offerdal og området «Ne'fø' sjøen» som har et stort potensial som kulturhistorisk «perle» i fremtiden, og synes det er ytterst beklagelig at dette potensialet vil bli tatt bort for alltid av en eventuell utbygging.

Siri Benjaminsen og Per Bjørkum på Natvik gard uttaler seg flere ganger til søknaden. De skriver i brev av 19. mai 2012 at de som grunneiere i Naddvik (gnr. 2/bnr. 1) blir sterkt berørt av omsøkte kraftledningsløsninger. De viser til og stiller seg bak uttalen til Vikadalen

Ungdomslag med krav og begrunnelse for alternative løsninger. De mener at omsøkte alternativ for kraftoverføringen ikke er konsekvensutredet for Naddvik, og at fremføringen av ledningen i hovedsak er økonomisk motivert uten å ta hensyn til helhetlige samfunnshensyn. De vil ikke akseptere en luftledning langs Sognefjorden eller i dalføret i natur- og kulturlandskapet på vestsiden gjennom Naddvik. Benjaminsen og Bjørkum deler opp høringsuttalelsen sin tematisk:

Jordbruk og skogbruk

Det er aktivt sauehold på flere gårder i Naddvik, også på deres gård. I tillegg arbeider de med å utvikle nye driftsgrener som utnytting av utmarksressursene (jakt, fiske, friluftsliv) og reiseliv, det er satt i verk tiltak for alle de nye driftsgreinene, og flere idéprosjekt/forprosjekt er under arbeid. Utviklingen av nye driftsgreiner er i samsvar med overordnede planer og strategier for Årdal kommune. Hovedarealene for vår- og høstbeite for sau og hoveddriftsveien til fjellbeitet ligger i området for omsøkte ledningstrasé. I dette området planlegger de maskinell høsting av gress på flere av terrasseflatene som ledningstraseen krysser. Etter utbyggingen av Nysetelevi og inngjerding av anleggselement tilhørende Naddvik kraftstasjon, har de problemer med driving av sau til fjellbeite, da anleggselementene fungerer som en barriere på tvers av dalføret. Utviding av anlegget vil kunne forsterke problemet. Løvskogen i liene har tradisjonelt blitt brukt til lauvsvanking, og karakteristiske styvingstre etter denne driften finnes langs det meste av omsøkte ledningstrasé, og vil bli berørt av ryddebeltet på 29 meter. Et slikt ryddebelte vil ha stor negativ virkning i landskapet langs fjorden og i bygden.

I søknaden er ikke skogressursene i Naddvik nevnt. Det er lange tradisjoner for skogdrift i området, og høy kvalitet på tømmeret. Ledningen vil hindre og vanskeliggjøre uttak og pleie av store skogressurser langs hele ledningstraseen. Det er verdifull bestand av furuskog og blandingsskog på eiendommene for omsøkt ledningstrasé, og har på deler av deres eiendom er formalisert som barskogvernområde, med strengeste vernestatus. Skogressursene på eiendommen er derfor allerede sterkt redusert som følge av statlig etablering av Kvittingsmorki naturreservat. Det gjenværende skogsarealet er derfor særlig verdifullt for eiendommen. I dag er det uttak med kabeldrift som primært er aktuelt i det bratte skrånende terrenget. Ved omsøkt ledningstrasé har de hatt kabeldrift for avvirking av furu på 90-tallet. Det har vært uttak av ved og skurtømmer i hele den omsøkte ledningstraseen i Naddvik. Det er ikke mulig å kombinere uttak av skogressurser med etablering av nye luftledninger på eiendommen.

Mineralressurser

Det har tradisjonelt vært uttak av granitt lands stranden fra Vikadalen mot Timreskredtunnelen og i Ytre Offerdal. Det arbeides nå for nytt steinuttak av hvit sognegrannitt på sørsiden av fjorden i omsøkt ledningstrasé. Mineralressursene kan få stor verdi for næringsutvikling i distriktene og for deres eiendom i framtiden, og omsøkt ledningsføring er ikke akseptabel for framtidig uttak av ressursene.

Kultur- og naturlandskap

Omsøkt luftledningstrasé i Naddvik går i et sårbart og karakteristisk kultur- og naturlandskap med små og større terrasseflater og –skråninger, og landskapet er interessant kvartærgeologisk, og i forhold til natur- og kulturlandskapet. Terrassene er areal som har vært kultivert i århundre, med navngitte slåtte- og beiteveier, rydningsrøyser og steingarder. Benjaminsen og Bjørkum har de siste årene fått SMIL-midler til vedlikehold, restaurering og synliggjøring av disse teigene, og de har økt beitestrykket. Tiltakene er et ledd i miljøplan 2 på gården, men er også viktig for friluftslivet i området. På terrasseflatene og i skråningene er det store mengder synlige spor etter et omfattende vanningsystem med hovedvanningsveier og sideveier.

Reiseliv/utnytting av utmarksressurser

Benjaminsen og Bjørkums utviklingsplaner for reiselivet/bygdeturisme er en del av næringssatsingen deres, men ikke omtalt av utbygger. Planer og tiltak er knyttet til utnytting av ressurser fra fjord og fjell i Sognefjordlandskapet. For deres arealressurser ved fjorden arbeider de med en konkret prosjektplan basert på gjeldende kommunedelplan, og første fase er gjennomført i samarbeid med Årdal Utvikling. Reiselivssatsingen er ikke mulig om omsøkt luftledning blir realisert, da luftledningen vil være en svært negativ faktor for planlagt prosjekt ut i fra konsekvenser for landskap og påvirkning for turstier og naturopplevelser i nærområdet. Utsikten til Sognefjorden og fjordlandskapet, som ut i fra erfaring er et av de viktigste salgsargumentene, blir ødelagt.

Hjortejakt

Arealene i Naddvik og langs Vikastrondi er attraktive områder for hjortejakt. Det er stor hjortebestand og et nettverk av hjortestier i trasé for omsøkt ledning. Jaktrettene i dalen har de senere år vært utleid, og å videreutvikle denne næringsgreinen er viktig for ressursgrunnlaget på eiendommen. Kraftledning vil gjøre området mindre attraktivt for slik utleie, redusere inntektene og medføre uro og ulemper i anleggstiden. Kraftledningen vil føre til inngrep i terrenget som kan endre drifts- og trekkveier for både beitedyr og vilt. Ut i fra erfaring fra eksisterende 132 kV ledning innerst i Vikadalen, vil rydding under ledningen resulterer i mengder med kvist og avfall som sperrer trekkveiene som krysser ledningstraseen.

Kraftledninger og friluftsanlegg

Det er faktafeil at omsøkt ledning går langs eksisterende ledningsnett. Deler av omsøkt ledning ligger i områder uten eksisterende ledningsnett. Friluftsanlegget i forbindelse med Naddvik stasjon er ikke utredet i søknaden, selv om informasjonen tilsier at det må utvides. Generelt sett er konsekvensene og virkningene for Naddvik mangelfullt og/eller ikke utredet i søknaden og konsekvensutredningen.

Grunneierkontakt

Utbygger/konsulenter har i planleggings- og utredningsperioden ikke tatt kontakt med dem som grunneiere, selv om de er grunneiere for hoveddelen av overføringsledningen og området ved friluftsanlegget. De registrerer at Offerdal Kraftverk AS ønsker å opprettholde den gode dialogen som er innledet med kommune, grunneiere og andre berørte parter, og at det synes som at det allerede i 2005 var avklart med Østfold Energi at produsert kraft skal overføres til Naddvik Kraftstasjon. Benjaminsen og Bjørkum stiller seg undrende til framgangsmåten så langt. De forstår det som at deler av registreringsarbeidet var gjennomført før ledningsføringen var avklart, og før det var gitt uttalelser til meldingen. Utredningsarbeidet er gjort uten at det har vært kontakt med beboerne i Naddvik.

Fjordfiske, fjorddeponi og anlegget «Ne fø' sjøen»

De ønsker ikke at det blir plassert overskuddsmasser i Sognefjorden av hensyn til konsekvenser for oppvekst- og levevilkår for fiskebestanden i fjordbassenget. De mener at fjorddeponiet kan utgjøre en fare for det nasjonalt viktige kulturminneanlegget «Ne fø' sjøen» på grunn av potensiale for utrasing/setningsskade. Det er kjent at det er ustabile masser i sjøområdet i Indre Offerdal. Det har historisk vært tett bygdekontakt mellom Indre Offerdal og Naddvik, det er av interesse for Naddvik at den vannbaserte industrihistorien i Offerdal, fysisk og visuelt blir tatt vare på og ikke ødelagt av vannkraftutbygging. «Ne fø' sjøen» er viktig for utvikling av reiselivspotensialet i Naddvik.

Avbøtende tiltak

En utbyggingen av denne størrelsen må framlegge avbøtende tiltak for lokalmiljø og –samfunn i et annet omfang enn det som er gjort til nå.

Juridiske vurderinger

Om kravet om jord- og sjøkabel ikke vinner fram i konsesjonsbehandlingen, vil de som grunneiere kreve å få benytte juridisk bistand knyttet til sine interesser i utbyggingssaken. Slik som de leser søknaden nå, er det uavklarte juridisk spørsmål knyttet til innholdet i søknad/KU, oppfyllelse av KU-program, forhold til Supplering av verneplan for vassdrag m.m. Om NVE går imot det lokale interessene med hensyn til ledningsføringen, krever de en uavhengig juridisk vurdering av disse interessene og at utgiftene til dette blir dekket av utbygger.

Til tilleggssøknaden skriver Benjaminsen og Bjørkum i brev av 19. mai 2015, at de ikke aksepterer en utbygging med luftledning. De mener at ut i fra tilleggsutredningene som nå foreligger, er klart at det må vedtas en løsning med kabling av ledningen i vann og jord, og at Sognefjorden og området sør for Fv. 53 ikke har tåleevne til den planlagte luftledningen. Ledningsføringen via Ofredal og Seimsdalen til Årdalstangen lå som et fundament for utbygging av vassdragene i Ofredalen den gang vassdragene var foreslått vernet i Supplering av verneplan for vassdrag. Vassdragene ble i lokal/regional saksbehandling anbefalt tatt ut av planen. Men om det i verneplanen hadde blitt presentert utbyggingsløsninger med luftledning over fjorden, vil de hevde at vassdragene fremdeles hadde vært inne i Verneplan for vassdrag. Benjaminsen og Bjørkum ønsker primært alternativ K, da det er mest framtidsrettet og vil gi minst synlige anleggsarbeid og spor i Naddvik. De ønsker svar på hvorfor utbygger mener at dette alternativet er lite realistisk, og hvorvidt utbygger har vært i kontakt med Østfold Energi om K2, og i tilfelle om det er ført realistiske drøftinger om felles bruk av utløpstunnelen. De ønsker å vite om erfaring tilsier at det er mye eller lite realistisk med vedlikehold av en kabel i avløpstunnelen med produksjonsstopp, eller om dette er en konstruert problemstilling. Utbygger formulerer at *«eit kostnadsoverslag av alternativ K2 ville måtte baserer seg på nærare kjennskap til utløps- og tilkomsttunnel til Naddvik kraftstasjon i tillegg til ei risikovurdering i høve produksjonsstopp.»* Benjaminsen og Bjørkum hadde forventet at utbygger hadde innhentet denne kunnskapen og ikke legger manglende detaljkunnskap som argument for ikke å utrede alternativ K2.

Dersom ikke alternativ K2 blir gjennomført, anbefaler de sterkt alternativ K3, da det ligger i kanten av boligfeltet, berører bruksareal i Naddvik minst, og ikke de mest attraktive strandsonearealene og har lavere kostnad. Alternativet kommer i land der det allerede er tekniske anlegg tilhørende Naddvik kraftstasjon, og både strandsone og sjøareal er brukt til tilsvarende formål. Alternativ K4 kommer på land i et område mye brukt til friluftsliv, opphold og fiske, og med potensiale for utbygging. Strandsonen mellom de to kaiene (betongkai ved elvemunning og Storekaien) er satsingsområde for et oppstartet reiselivsutviklingsprosjekt på gården, og de ønsker derfor ikke flere tekniske anlegg enn det som allerede er i området da det vil være til hinder for framtidig utvikling. Alternativ K4 er tegnet annerledes i kartet enn det er skriftlig beskrevet. Det antas at det er en feil da trasé på kartet går gjennom tunet til Benjaminsen og Bjørkum.

Ved føring av jordkabelen fra inn til Naddvik kraftstasjon, er kabelen langs elven tegnet i grøft på vestsiden av veien, trolig på grunn av en forekomst av gråor/heggeskog. De ønsker at kabelen blir lagt på østsiden av veien for å ikke gi konflikt med framtidig utnyttelse av eiendommen på vestsiden av kommunal og privat vei fra fjord til kraftstasjonen. Kabel på østsiden vil trolig ikke komme i konflikt med gråor/heggeskog, da den hele veien kan legges i veifylling/skulder. Benjaminsen og Bjørkum har utbyggingsplaner for ny driftsbygning tett på veiens vestside. De har erfart at anleggstekniske løsninger har gitt problemer med

gårdsutviklingen på grunn av kortsiktige ledningstraseer. Dette er grunnen til at de sterkt anbefaler K2 primært og K3 sekundært.

Benjaminsen og Bjørkum presiserer på nytt at det ikke er eksisterende kraftledning i hele traseen for luftledningsalternativet 1, slik som beskrevet i søknad og tilleggsutredning.

For temaet skredfare som nå er utredet, mener de at konklusjonen må påvirke løsningen som blir valgt, NVE kan ikke gå inn for en løsning som gir økt skredfare på vei- og ledningsnettet, og boligområder. Fv. 53 er en vei med relativt høy trafikk tetthet, dette sammen med erfaringer fra de store, nyere uværperiodene med Dagmar og Loke, med lange veistengninger og store veiødeleggelse, og de langsiktige konsekvensene av klimaendringer tilsier kabling av strømledningen.

Med hensyn til luftfartstrygghet mener de at Norsk Luftambulans gir et realistisk bile av utfordringene for lokal flytrafikk med helikopter med hensyn til luftledning. Det som ikke kommer fram er at det er andre helikopterselskap med svært mange årlige flyvninger til Årdal på oppdrag fra Statnett, Hydro Energi, Østfold Energi og Hydro Aluminium. I den høyden disse flyr, vil en luftledning over fjorden være utfordrende. I tillegg er det flere flyvninger i året med start og landing ved Naddvik kraftstasjon i forbindelse med drift av Nyset– Steggjeanlegget, ledningstilsyn osv.

Benjaminsen og Bjørkum gjentar flere av momentene fra tidligere uttalelser med hensyn til landskap, natur og kulturminner, landbruk, fugl og vilt, alternativet via Seimsdalen og grunneierkontakt i prosessen.

Benjaminsen og Bjørkum har også sendt inn kopi av uttalelse fra landskapsutredning fra Feste datert 18. juni 2015, et notat med tilleggsinformasjon av juli-sept 2015 om innmark/utmark i Naddvik, kopi av oppsummering kulturhistorisk befarings av Sogn og Fjordane fylkeskommune datert 17. september 2015

Svein Natvik skriver i brev av 20. mai 2012 at han som grunneier av gnr. 2/bnr. 9 i Naddvik, støtter uttalelsene fra Vikadalen Ungdomslag og Per Bjørkum/Siri Benjaminsen. Omsøkt kraftledning vil få negative konsekvenser for hans eiendom.

Kommentar fra søker

Offerdal kraftverk skriver i sin kommentar til høringsuttalelsene av mars 2013 at Årdal kommune har utarbeidet en omfattende og detaljert høringsuttalelse i sammenheng med konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen for Offerdal kraftverk, og mange av deres kommentarer går igjen i andre høringsuttalelser. De har derfor valgt å kommentere innspillene fra Årdal kommune for de ulike temaene de har kommentert, og supplere med kommentarer til øvrige uttalelser der dette er nødvendig. De foreslår å lage en separat tilleggsutredning som kan omfatte alternativer for sjøkabel, beredskap/flysikkerhet, konsekvenser for mineralforekomster og supplerende virkninger for Naddvik, hovedsakelig med hensyn til landskapsbilde. Offerdal kraftverk deler inn kommentarene tematisk:

Kulturminner og kulturmiljø

Kommunen påpeker at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 ikke er oppfylt. Utbygger kommenterer at det er vanlig prosedyre at undersøkelsesplikten blir gjennomført etter at konsesjonsspørsmålet er avgjort i sammenheng med utarbeidelsen av detaljplan.

Landskap

Kommunen mener at synliggjøring av fjordspennet med hensyn til flysikkerhet ikke er omtalt under temaet, kamuflering vs. flysikkerhet kan dårlig kombineres. Kommunen mener også at

det ikke er tatt hensyn til hvor det er boliger i området og hvordan inngrepene, spesielt kraftledningen blir oppfattet fra områder der folk bor, spesielt langs Fv. 53 og i Naddvik.

Illustrasjonene i søknaden viser flymarkører på ledningen. På grunn av avstand til ledningen blir markørene mer synlige på illustrasjonen fra Indre Offerdal enn på illustrasjonen fra Naddvik der de er nesten usynlige. En merket ledning vil visuelt være mer forstyrrende enn en som ikke er merket, men utbygger mener at i denne sammenhengen vil ikke dette være utslagsgivende. Med hensyn til avbøtende tiltak for kraftledning er mattede liner omtalt som et mulig tiltak på luftspennet. Matting reduserer refleksjoner som er vanlig i nye ledninger, men er oftest ikke et prioritert tiltak da effekten er antatt å være kortvarig i den forstand at en line vil bli gradvis naturlig mattet og effekten utlignet i løpet av en treårsperiode. Tiltaket vil med andre ord ikke påvirke behovet for flymarkører. Begrenset rydding av mastetrasé kan være et effektivt tiltak der ledningen ligger i skogkledd terreng. Da vil ledningen ligge inndratt i forhold til fjorden og tiltaket vil ikke påvirke flysikkerheten.

Ved valg av standpunkt for visualisering av kraftledninger i Naddvik, er standpunkt lagt til eksisterende boliger i øst. Dette ut i fra ønsket om å vise kraftledningen i relasjon til eksisterende boliger. Illustrasjonen viser i så måte fjordlandskapet med luftspennet sentralt og mot høyre i bildet samtidig som Holebyen ligger godt synlig i venstre del av bildet med kraftledningen fra Jensehamn i foten av fjellsiden i bakkant. Videre sier KU-rapporten at hvor synlig spennet vil være avhenger av hvor man står, men at det vil være svært synlig fra både Indre og Ytre Offerdal, Naddvik, samt for reisende langs Fv. 53 og fjorden. Ledningen vil være visuelt dominerende i fjordlandskapet, og redusere de visuelle kvalitetene ved fjordlandskapet. Gjeldende framføring av kraftledning forbi Naddvik inn til eksisterende transformatorstasjon vil det bli utarbeidet supplerende beskrivelse, vurdering og visualisering i egen tilleggsrapport.

Naturmiljø

Kommunen savner en økosystemtilnærming i vurderingene av naturmiljø, og omtale av hjortevilt i Naddvik, og mener også det er overraskende at fjordspennet blir vurdert til å ha liten/ubetydelig konsekvens for fugl, da området har registrert mange arter av rovfugl, hønsefugl og ugler.

Offerdal kraftverk skriver at temaet naturmiljø normalt er delt inn i ulike kartleggingsenheter, slik som naturtyper, viltområder, rødlistet etc., noe som kan gjøre at en opplever at områdebeskrivelsen og konsekvensutredningen som fragmentert/oppsplittet, men en slik tilnærming er nødvendig for å kunne fokusere på de aspektene som er mest beslutningsrelevante og mindre relevante aspekt blir tonet ned. Rapporten er i tråd med gjeldende retningslinjer/praksis.

Med hensyn til hjortevilt i Naddvik er ikke det spesifikt omtalt, men KU-rapporten beskriver at hjort svært vanlig i området. Bestanden av hjort i Sogn og Fjordane har blitt så stor at den utgjør et problem med hensyn til beiteskader på frukthager, jordbruksareal, skog etc. Erfaringsmessig har ikke hjorten problemer med å krysse veier, ledningstraseer etc., er motivasjonen sterk nok, så utgjør denne typen infrastruktur i liten grad noen barriere for hjorten. Utbygger kan derfor ikke se at en mer detaljert kartlegging av hjortebestanden i Naddvikområdet tilfører prosessen særlig beslutningsrelevant informasjon eller gjør NVE bedre rustet med tanke på en avklaring av konsesjonsspørsmålet.

Med hensyn til fugl er dette omtalt i KU-rapporten. Arter som kongeørn og havørn har hatt en betydelig økning/ekspansjon i fylket, både med hensyn til hekking og geografisk utbredelse de siste 10-20 årene. Ingen av disse artene er lenger rødlistet, og om enkeltindivid skulle gå tapt gjennom kollisjoner med kraftledningen, er det lite trolig at dette vil ha bestandsmessige konsekvenser, verken lokalt eller regionalt. Hubro er en svært sjelden art i Sogn og Fjordane, og det er ikke bekreftet med sikkerhet at den hekker i influensområdet. Lommer og ender trekker

stort sett langs fjorden, få meter over vannflaten, og er dermed lite utsatt for kollisjon med den omsøkte kraftledningen. Hønsfugl og orrfugl, er normalt utsatt for kollisjon med kraftledninger, men de krysser sjelden fjorden og på Naddviksiden er det i all hovedsak snakk om parallellføring med eksisterende kraftledning. Ut fra de registreringene som er gjort i området, er det ikke grunnlag for å hevde at en kryssing av fjorden i dette området vil medføre store negative konsekvenser for fugl. En viss kollisjonsfare utgjør den likevel.

Naturressurser

Årdal kommune mener at mineral og masseforekomster ikke er tilfredsstillende vurdert. Offerdal kraftverk skriver i sin kommentar at mineralforekomsten på sørsiden av fjorden er beskrevet i KU. Det kommer fram av NGU sin database at forekomstene kan være viktige og av historisk interesse. Steinbruddet er avsluttet og ble delvis ødelagt under bygging av Fv. 53 rundt 1990. Fjellet er på partiet bratt og ulendt, og sammen med nærhet til veien gjør det at det vil være driftsteknisk vanskelig å utnytte denne ressursen. Videre kommer det fram av NGU databasen at den østlige delen ikke er så bratt og trolig er den beste i Naddvikområdet med hensyn til reserver og mulighet for drift. Utbygger vil påpeke at Direktoratet for mineralforekomster har gjennomgått utredningen og de hadde ingen kommentarer til søknaden.

Friluftsliv, reiseliv, jakt og fiske

Årdal kommune mener dette ikke er omtalt med hensyn til Naddvik. Utbygger skriver de har gjort en generell beskrivelse av temaene, men ser det kan være hensiktsmessig å vurdere noen av temaene mer spesielt for Naddvik og vil inkludere dette i tilleggsutredningen.

Vurdering av kunnskapsgrunnlaget jf. § 8 i naturmangfoldloven

Årdal kommune mener de ikke kan ta stilling til søknaden før det er gjort supplerende utredninger og vurderinger av konsekvens av kunnskapsgrunnlaget for vurdering av samlet belastning for økosystem og landskap ved gjennomføring av planlagte tiltak.

Utbygger skriver i sin kommentar at når det gjelder biologisk mangfold er det konkludert med at influensområdet jevnt over er artsfattig på grunn av berggrunn i området, og at datagrunnlaget for de mest relevante artsgruppene er rimelig godt. De kan derfor ikke se at en ytterligere kartlegging av området vil avdekke særlig mye beslutningsrelevant informasjon utover det som foreligger i dag. Utbygger ser at det kan ha vært mest fokus på Offerdalsiden av fjorden og mindre på Naddviksiden i rapporten, og vil i tilleggsutredningen utdype utredningene for Naddvik til en viss grad.

Det framgår av hovedrapporten for landskapsbilde at Vikadalen av metodiske grunner er valgt innlemmet i delområde Årdalsfjorden. Dette fordi den berørte delen av Vikadalen utgjør et relativt lite område med flere eksisterende inngrep uten de visuelle kvalitetene en har i delområde Årdalsfjorden, følgelig vil ikke innlemmingen medføre at Vikadalen gjennom dette grepet blir tillagt liten vekt. Nye oppsummering av verdier og konsekvenser for landskap vil innlemmes i tilleggsrapporten.

Utkast til anleggskonsesjon

Meddelt:

Offerdal Kraftverk AS

Organisasjonsnummer: 990 395 209

Dato: 29.04.2016

Varighet: <sett inn dato 30 år fra konsesjonsdato>

Ref:

Kommune: Årdal

Fylke: Sogn og Fjordane

I medhold av lov av 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloen) § 3-1, jf. forskrift av 7. desember 1990 nr. 959 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energilovforskriften) § 3-1 gir Olje- og energidepartementet under henvisning til søknad av 25. januar 2012 og vedlagt notat *Bakgrunn for vedtak av [DATO] anleggskonsesjon til Offerdal Kraftverk AS.*

Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge og drive følgende elektriske anlegg:

1. En ca. 9 km lang kraftoverføring fra transformatorstasjon i Indre Offerdal til Naddvik kraftstasjon med nominell spenning 132 kV, bestående av:
 - Ett ca. 2,4 km langt fjordspenn fra transformatorstasjon i Indre Offerdal til Jensehamn, og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende FeAl 109 Trima.
 - En ca. 4,6 km lang luftledning fra Jensehamn til Slikjesva, og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende FeAl 150.
 - En ca. 2 km lang jordkabel fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende $1 \times 3 \times 400 \text{ mm}^2$ Al. Jordkabelen skal gå i justert trasé på østsiden av adkomstvei.
2. En ca. 3,5 km lang jordkabel fra Ytre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon i Indre Offerdal, med nominell spenning 11 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende $1 \times 3 \times 630 \text{ mm}^2$ Al.
3. En ca. 500 meter lang jordkabel fra Indre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon i Indre Offerdal, med nominell spenning 11 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende $1 \times 3 \times 630 \text{ mm}^2$ Al.
4. I transformatorstasjon i fjellhall i Indre Offerdal:
 - a. Én transformator med ytelse 132/22 kV og omsetning 65 MVA.
 - b. Ett 132 kV brytefelt.
 - c. Ett innendørs kapslet 11 kV bryteranlegg med tre bryterfelt.
 - d. Nødvendige høyspenningsanlegg.
5. I Ytre Offerdal kraftstasjon:
 - a. Én generator med ytelse 11 kV og omsetning 9,99 MVA.
 - b. Nødvendige høyspenningsanlegg.
6. I Indre Offerdal kraftstasjon:
 - a. Én generator med ytelse 11 kV og omsetning 48 MVA.
 - b. Nødvendige høyspenningsanlegg.
7. I Naddvik kraftstasjon:
 - a. Et utendørs 132 kV koblingsanlegg med to bryterfelt og én samleskinne.
 - b. Nødvendige høyspenningsanlegg.

Anlegget skal bygges i traseen som fremgår på kartet merket *Offerdal kraftverk, alt. 1. Planlagte og eksisterende inngrep* av 10. desember 2010 vedlagt denne konsesjonen. Utvidelsen av Naddvik kraftstasjon skal bygges i alt. 2 slik det fremgår av situasjonsplanen merket *Naddvik kraftstasjon* datert 15. juli 2015.

Vilkår

De til enhver tid gjeldende vilkår fastsatt i eller i medhold av energiloven gjelder for konsesjonæren. I tillegg fastsettes med hjemmel i energiloven § 3-5 annet ledd følgende spesielle vilkår:

1. Varighet

Konsesjonen gjelder inntil <sett inn dato 30 år fra konsesjonsdato>.

2. Fornyelse

Konsesjonæren skal søke om fornyelse av konsesjonen senest seks måneder før konsesjonen utløper. Dersom konsesjonæren ikke ønsker fornyet konsesjon, skal det innen samme frist gis melding om dette.

3. Bygging

Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen 5 år fra endelig konsesjon.

Konsesjonæren kan søke om forlengelse av fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse. Slik søknad skal sendes senest seks måneder før utløpet av fristen.

Konsesjonen bortfaller dersom fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse ikke overholdes.

4. Drift

Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler for driften.

Bytte av driftsansvarlig selskap krever overføring av konsesjon. Eventuelt framtidig skille mellom eierskap og drift av anleggene konsesjonen omfatter, krever også godkjenning fra NVE. Godkjenning kan gis etter søknad.

5. Nedleggelse

Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.

6. Endring av konsesjon

NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsmessige interesser.

7. Tilbakekall av konsesjon

Konsesjonen kan trekkes tilbake dersom konsesjonæren tas under konkursbehandling, innleder gjeldsforhandling, eller på annen måte blir ute av stand til å oppfylle sine plikter etter konsesjonen.

8. Overtredelse av konsesjonen eller konsesjonsvilkår

Ved overtredelse av konsesjonen eller vilkår i denne konsesjonen kan NVE bruke de til enhver tid gjeldende reaksjonsmidler etter energilovgivningen eller bestemmelser gitt i medhold av denne lovgivningen.

NVE kan også i slike tilfeller på ethvert tidspunkt pålegge stans i bygging.

9. Miljø-, transport- og anleggsplan

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Offerdal Kraftverk AS skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.

Det er satt vilkår om detaljplan for Offerdal vannkraftverk og MTA-planen for ledningen og de elektriske anleggene kan inngå som en del av denne.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer.

Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.

Tilsyn med bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen, og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.

Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i miljø-, transport- og anleggsplanen.

Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.

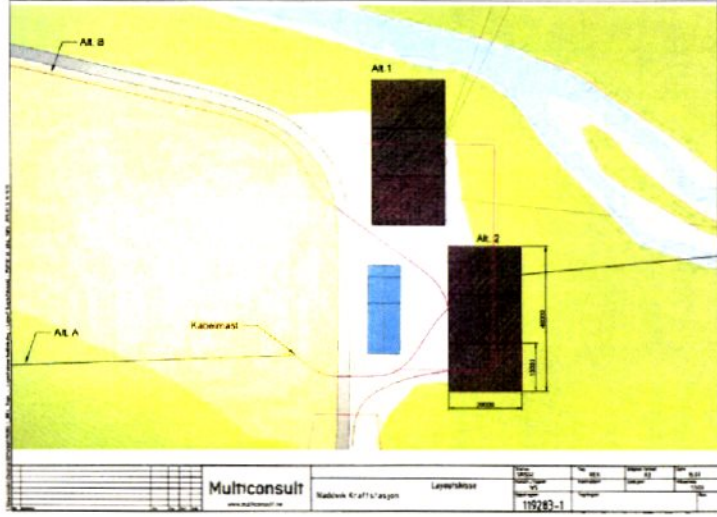
Utover det som står i veilederen skal planen spesielt beskrive og drøfte:

- Hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres for at forekomsten av gråorheggeskog langs adkomstvei til Naddvik kraftstasjon i minst mulig grad berøres.



Figur 3 Eksisterende og planlagte bygninger i området, alternativ 1.

(Registriert in MULTICONSULT AG)



III Høring og uttalelser til NVEs innstilling

Sognekraft uttaler følgende ved e-post av 31. mai 2016:

"I NVE si innstilling står det i tabellen side 50 at nedre kraftverk skal ha eitt aggregat. I vår søknad står det at denne stasjonen får ein eller to pelton-turbinar, og pr i dag er det absolutt mest sannsynleg at det vert to. Vil berre gjere dykk merksame på dette sjølv om det kanskje ikkje har så stor betydning."

NVE uttaler ved e-post av 31. mai 2016:

"Det er riktig at det er søkt om 1-2 Pelton-aggregater slik Sognekraft påpeker. Det fremgår av innstillingen s. 7 (Kraftstasjon og avløp). Vi har ikke noen synspunkter på antall turbiner, det er slukeevnen som er viktig. Det som står i tabellen s. 50 for nedre stasjon kan derfor rettes til 1-2 aggregater. Installert effekt i alt. 1P (tabell s. 13)- der skal summen være 45 MW (det er alt. 1 som har samlet effekt på 47,1 MW, jf. tabell s. 12).

Riksantikvaren uttaler følgende i e-post av 2. juni 2016:

"Vi viser til invitasjon til møte og synfaring i samband med bygging av Offerdal kraftverk den 15. juni 2016. Riksantikvaren fekk denne av Sogn og Fjordane fylkeskommune som har vore ugilde i sakshandsaminga av denne saka, vi viser til vår uttale av 16.03.

Riksantikvaren har dessverre ikkje mogelegheit til å delta på synfaringa eller møtet denne dagen, men vi ber om synfaringa med departementet brukar tid i anlegget «Ne fø sjøen» slik at konsekvensane for dette kan bli gjort greie for."

Offerdal Kraftverk AS uttaler følgende ved brev av 3. juni 2016:

"Offerdal Kraftverk AS søkte i utgangspunktet om å sleppe 120 l/s (sommarhalvåret) og 60 l/s (vinterhalvåret) i Ytre Offerdalselva samt 240 l/s (sommarhalvåret) og 130 l/s (vinterhalvåret) i Indre Offerdalselva. Dette er eit nivå som vi meiner er eit godt kompromiss mellom det å ivareta vassdragsmiljøet og samstundes sikre ein god økonomi i prosjektet. Ei minstevassføring på dette nivået vil gje ein årleg middleproduksjon på 99,2 GWh til ein utbyggingspris av 4,43 kr/KWh etter planendring (2015 prisnivå).

I si innstilling, datert 29.04.2016, har NVE tilrådd at minstevassføringa i Indre Offerdalselva vert auka til heile 538 l/s i sommarhalvåret (+124 %) og halden på omsøkt nivå (dvs. ein marginal reduksjon til 129 l/s) i vinterhalvåret. NVE har ikkje føreslege endringar på minstevassføringa i Ytre Offerdalselva. Dette vil føre til at årleg middelproduksjon vert redusert til 94,9 GWh og at utbyggingsprisen aukar til 4,63 kr/KWh. Økonomien i prosjektet vert med andre ord vesentleg dårlegare,

og etter vår vurdering vert prosjektet så marginalt at det er usikkert om det i det heile teke let seg realisere med slike vilkår.

NVE sitt argument for å auke minstevassføringa i sommarhalvåret er i første rekkje omsynet til kulturminne Ne fø sjøen og Kleivafossen (fossesprøytsone og landskapselement). I tillegg tolkar vi innstillinga slik at NVE meiner at Offerdal Kraftverk AS kjem såpass mykje betre ut av det, reint skattemessig som følge av redusert installert effekt i Ytre Offerdal kraftverk, at ei høgare minstevassføring kan forsvarast. Vi ønskjer å gje uttrykk for vårt syn på denne argumentasjonen:

Ne fø sjøen

Viss Ne fø sjøen vert etablert som eit visningsanlegg meiner Sognekraft at opplevingsverdien til anlegget kan sikrast utan å auke den føreslegne minstevassføringa i sommarhalvåret. Dette kan gjerast ved å installere ei pumpe som pumpar vatn frå utløpet av kraftverket og opp forbi anlegget på dagar med stor tilstrøyming av folk eller ved spesielle arrangement. Alternativt kan det byggjast ein mindre fangdam oppstraums anlegget, frå denne kan det tappast vatn etter behov. Dette vil redusere produksjonstapet i Indre Offerdal kraftverk i vesentleg grad, samtidig som at ein sikrar tilstrekkeleg vatn i elva på desse dagane. Vi ser på dette som ei svært god løysing både for Offerdal Kraftverk AS og kulturminneinteressene.

Kleivafossen

Kleivafossen er, som erfart under synfaringa med NVE, svært vanskeleg tilgjengeleg for folk flest og godt skjerna av topografi og vegetasjon (skog), og den kan ikkje seiast å vere eit sentralt landskapselement i Indre Offerdal. Fossen kan sjåast frå delar av Årdalsfjorden ved høge vassføringar, men det er svært lite truleg at ein auke i minstevassføringa frå 240 l/s til 538 l/s vil ha noko som helst påverknad på korleis fossen vil framstå som landskapselement, sett frå Årdalsfjorden. Erfaringane tilseier at ved så låge vassføringar er Indre Offerdalselva og Kleivafossen totalt underordna dei andre og meir inntrykkssterke landskapselementa langs Årdalsfjorden.

Vidare er det registrert ei lokalt viktig fossesprøytsone (verdi, C) ved Kleivafossen. Fossesprøytsona er artsfattig og består av vanleg førekomande artar (dvs. artar som ein finn langs dei fleste vassdraga i regionen). Det er ikkje registrert raudlisteartar der (fossesprøytsona er kartlagt at Geir Gaarder, ein av dei fremste feltbiologane i landet). Hadde det vore ei fossesprøytsone av regional eller nasjonal verdi, og med fleire raudlisteartar, hadde vi hatt forståing for ein viss auke i minstevassføringa, men her snakkar vi om ei lita, artsfattig fossesprøytsone av lokal verdi. Vi kan difor ikkje sjå at fordelene for fossesprøytsona ved den føreslegne auken i minstevassføring på langt nær veg opp for den store ulempa dette har for kraftverket.

Bortfall av grunnrenteskatt for Ytre Offerdal kraftverk vs minstevassføring
Sognekraft søkte om ei planendring, dvs. ein reduksjon av installert effekt i Ytre Offerdal kraftverk frå 12,0 MW til 9,5 MW, for å betre økonomien til eit prosjektet

som låg i grenseland for kva som var økonomisk gjennomførbart. Når NVE tilrår planendringssøknaden, og samstundes aukar den føreslegne minstevassføringa i sommarhalvåret til 538 l/s, så er ein i praksis tilbake der ein starta (dvs. med eit marginalt prosjekt). Vi meiner og at det blir feil å kople vurderingar av skattemessige forhold med minstevassføring. Sistnemnde må vere grunngjeve ut frå omsynet til vassdragsmiljø og ålmenne interesser, og på dette punktet meiner vi at NVE sine argument ikkje held mål (jf. kommentarane våre ovanfor).

På bakgrunn av dette vil vi på det sterkaste oppmode OED om å vurdere NVE sitt forslag til minstevassføring på nytt. Vi håpar at omsøkt minstevassføring, som vi meiner er eit godt kompromiss mellom vassdragsmiljøet og økonomien i prosjektet, vert gjort gjeldande i dei endelege konsesjonsvilkåra.

Ta gjerne kontakt vis noko er uklart eller ved behov for ytterlegare informasjon."

Norges vassdrags og energidirektorat uttaler følgende i brev av 22. juni 2016:

"NVE er bedt om å kommentere brev fra Offerdal Kraftverk AS vedrørende anbefalt minstevannføring i Indre Offerdalselvi i vår innstilling til Olje- og energidepartementet. Vi kan ikke se at Offerdal Kraftverk AS har fremlagt nye opplysninger eller ny kunnskap som skulle tilsa at forutsetningene for vår anbefaling om slipp av minstevannføring er endret. Vi opprettholder derfor forslaget om slipp av 538 l/s i sommerperioden og 129 l/s i vinterperioden.

Vi viser til e-post av 7.6.2016 hvor NVE blir bedt om å kommentere innholdet i vedlagte brev fra Offerdal Kraftverk AS datert 3.6.2016. Offerdal Kraftverk AS er tiltakshaver for Offerdal kraftverk i Ytre- og Indre Offerdalselvi i Årdal kommune.

Offerdal Kraftverk AS viser i brevet til NVEs innstilling om Offerdal kraftverk datert 29.4.2016 hvor vi anbefaler et minstevannslipp på 538 l/s i sommerperioden i Indre Offerdalselvi, mens tiltakshaver har søkt om å slippe 240 l/s. Tiltakshaver peker på at NVEs anbefaling om økt minstevannføring vil føre til at årlig kraftproduksjon blir redusert til 94,9 GWh¹ (fra 99,2 GWh). Utbyggingsprisen vil øke til 4,63 kr/kWh² (fra 4,43 kr/kWh).

Offerdal Kraftverk AS skriver at NVEs argument for å øke minstevannføringen i sommerperioden i første rekke er hensynet til kulturminnet «Ne fø' sjøen» og Kleivafossen (landskap og fossesprøytzone). Vi oppfatter at Offerdal Kraftverk AS er uenig i NVEs vurderinger for fastsettelse av minstevannføring av hensyn til de registrerte verdiene, og at selskapet derfor ønsker å gi sitt syn i saken.

Våre kommentarer til de enkelte punktene i brevet:

¹ Innstillingen er middelsproduksjon oppgitt til 94,6 GWh.

² I innstillingen er utbyggingspris oppgitt til 4,65 kr/kWh.

Ne fø' sjøen

Offerdal Kraftverk AS mener opplevelsesverdien til anlegget Ne fø' sjøen kan sikres uten å øke den foreslåtte minstevannføringen slik NVE anbefaler. Dette kan gjøres ved å installere en pumpe som pumper vann fra utløpet av kraftverket og opp forbi anlegget på dager med stor tilstrømning av folk eller ved spesielle arrangementer.

NVE kan ikke se at tiltaket med å pumpe vann er omtalt eller foreslått i konsesjons-søknaden eller i senere dokumenter fra tiltakshaver. Det er derfor ikke kommentert i vår innstilling. Pumping av vann kan imidlertid være et aktuelt tiltak som etableres i samråd med kommunen for ekstra vannslipping ved spesielle anledninger. NVE mener likevel ikke vil være et tilstrekkelig avbøtende tiltak for å ivareta anleggets nasjonale verdi som kulturmiljø hvor den historiske funksjonen er sterkt knyttet til vassdraget og vannføringen. Ne fø' sjøen ligger i ved utløpet av Indre Offerdalselvi hvor elveløpet er relativt bredt (vifteform), slik at lave vannføringer vil være lite synlige. Virkningen av omsøkt minstevannføring er vist på manipulert bilde i KU-rapport: Landskap, s. 75.

Kleivafossen

Offerdal Kraftverk AS mener Kleivafossen er vanskelig tilgjengelig for folk flest og er godt skjermet av topografi og vegetasjon, og den kan ikke sies å være et sentralt landskapselement i Indre Offerdal. Fossen er underordnet de andre og mer inntrykkssterke landskapselementene langs Årdalsfjorden.

NVE er enig i at synligheten av Kleivafossen i landskapet er begrenset, noe som også fremgår av innstillingen. Flere av høringsinstansene har pekt på at fossen likevel har betydning for opplevelsen, til tross for at den ikke er lett synlig verken på avstand eller fra veien eller bebyggelsen i Indre Offerdal. I perioder med stor vannføring oppleves fossesprøyt, og lyden fra fossen er godt hørbar for de som befinner seg i nærområdet. Etter NVEs oppfatning har fossen også en betydelig eksistensverdi på grunn av sin størrelse og mektighet. Fossen er vist på bilder i KU-rapport: Landskap, s. 53.

Offerdal Kraftverk AS peker videre på at den lokalt viktige fossesprøytsonen ved Kleivafossen er artsfattig og består av vanlige forekommende arter, samt at det ikke er registrert rødlistearter der.

NVE viser til innstillingen hvor det fremgår at naturtypelokaliteten ved Kleivafossen er av lokal viktighet (C-verdi). Artsmangfoldet er trivielt og det er ikke registrert rødlistearter der, slik tiltakshaver fremhever. Etter NVEs syn er det ikke noe argument for ikke å forsøke å ta vare på den lokalt viktige naturtypen. I følge KU-rapport: Flora, fauna og verneinteresser, s. V, vil en fraføring av store deler av vannføringen i Indre Offerdalselvi resultere i at fossesprøytsonen mister mye av vanntilførselen fra fossen, noe som vil medføre at fuktighetskrevede arter erstattes av mer tørketålende arter. Dette tilsier en sannsynlig verdiendring fra lokalt viktig til ikke lenger prioritert. Av fagrapporten fremgår det at det bør vurderes en høyere minstevannføring enn det tiltakshaver har lagt til grunn.

Naturtypen fossesprøytsone (fosse-eng) er registrert i 5 av 13 vannkraftsaker i Årdal kommune og nabokommunene som NVE har til behandling. Dersom flere av de aktuelle prosjektene realiseres, kan det føre til økt samlet belastning på denne naturtypen lokalt og regionalt.

Bortfall av grunnrenteskatt vs. minstevannføring

Offerdal Kraftverk AS tolker innstillingen slik at NVE mener at Offerdal Kraftverk AS kommer såpass mye bedre ut av det, rent skattemessig som følge av redusert effekt i Ytre Offerdal kraftverk, at en høyere minstevannføring kan forsvares.

NVE kan ikke se at det finnes argumenter i innstillingen for at en høyere minstevannføring kan forsvares ut fra bedre økonomi i prosjektet som følge av tilpasning til gjeldende skatteregler. Minstevannføringen er fastsatt ut fra faglig skjønn hvor en har forsøkt å balansere hensynet til både påviste verdier og kraftproduksjon.

Samlet vurdering

Av NVEs merknader til konsesjonsvilkårene i innstillingen (s. 52-54) fremgår det hvilke konkrete vurderinger som er gjort for å komme frem til anbefalt minstevannføring. Vi vil i den forbindelse bemerke at det alltid vil være en viss usikkerhet knyttet til dimensjonering av minstevannføring og hva som vil være en tilstrekkelig vannmengde av hensyn til påviste verdier og interesser.

Vi har i vår anbefaling vektlagt følgende:

- *Det er registrert flere viktige verdier på utbyggingsstrekningen som er avhengig av vannføringen; dette gjelder spesielt det nasjonalt viktige kulturmiljøet «Ne fø' sjøen», Kleivafossen som landskapselement og naturtypen fossesprøytsone som har lokal verdi.*
- *Det nederste kraftverket som skal utnytte fallet i Indre Offerdalselvi er planlagt med relativt stor slukeevne, samtidig som resttilslaget fra det uregulerte feltet på utbyggingsstrekningen er beskjedent. Dette medfører at det hovedsakelig vil være kun minstevannføring tilbake i den berørte delen av vassdraget i store deler av året. Det er derfor viktig at kravet til vannslipping er tilstrekkelig for å ivareta hensynet til de verdiene som er registrert.*
- *Sentrale høringsinstanser har uttalt at de mener minstevannføringen bør være høyere enn det tiltakshaver har foreslått:*
 - *Årdal kommune tilrår en minstevannføring i vassdragene tilsvarende 5-percentil minstevannføring om sommeren og alminnelig lavvannsføring om vinteren.*
 - *Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener søkers forslag til minstevannføring ikke er tilstrekkelig for å ivareta hensynet til bl.a. fossesprøytsonen ved Kleivafossen og det vassdragstilknyttede kulturmiljøet i Indre Offerdal. Fylkesmannen mener det bør slippes minimum 5-percentil minstevannføring om sommeren og alminnelig lavvannsføring om vinteren.*

- Sogn og Fjordane Turlag mener det må slippes minimum 5-percentil minstevannføring i begge vassdragene.
- Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener at minstevannføringen må økes betydelig i begge vassdragene i forhold til søkers forslag.
- NVEs forslag til vannslipping vil gi noe redusert årsproduksjon i kraftverket på 94,6 GWh/år, dvs. ca. 4,6 GWh (og ca. 4,6 %) mindre sammenlignet med søkers forslag til minstevannføring. Den anbefalte vannslippingen vil gi en utbyggingspris på ca. 4,65 kr/kWh, dvs. en prisøkning på 0,22 kr/kWh.
- NVE har beregnet energikostnaden over levetiden (LCOE) for kraftverket (med den minstevannføringen som er anbefalt i innstillingen) til 34,9 øre/kWh. Til sammenligning ligger LCOE for vindkraft i området 33 øre/kWh til 46 øre/kWh, med en medianverdi på 38 øre/kWh. Dersom det tas hensyn til støtte fra elsertifikater vil kraftverket få positiv nettonåverdi forutsatt et «lavt scenario» for LCOE. Vi vurderer derfor at det vil kunne være konkurransedyktig innen elsertifikatordningen.

NVEs konklusjon

NVE kan ikke se at Offerdal Kraftverk AS har fremlagt nye opplysninger eller ny kunnskap som skulle tilsi at forutsetningene for vår anbefaling om slipp av minstevannføring er endret. Vi opprettholder derfor vårt forslag i innstillingen om at det bør slippes en minstevannføring på 538 l/s i sommerperioden og 129 l/s i vinterperioden i Indre Offerdalselvi."

Årdal kommune uttaler følgende i brev av 1. juli 2016 m/vedlegg:

"Det er gjort følgende vedtak i saka:

Formannskapet - 013/16:

Årdal kommune rår til at søknaden om planendring ikkje vert stetta.

Uttale- Søknad om planendring Offerdal Kraftverk AS

Saka gjeld

NVE har motteke søknad frå Offerdal kraftverk om planendring. Søknaden er sendt på avgrensa høyring til dei som har gjeve fråsegn til konsesjonssøknaden.

Planendringa gjeld nedskalering av Ytre Offerdal kraftverk frå 12 MW til 9,5 MW i høve til hovudalternativet slik at ein slepp å betale grunnrenteskatt for dette kraftverket.

Bakgrunn

Søknad datert 25.01.2012 om løyve til å bygge Offerdal kraftverk i Indre- og Ytre Offerdalselvi i Årdal kommune var på høyring i 2012. Kommunestyret gav uttale til søknaden med konsekvensutgreiing (KU) i juni 2012. Vidare gav kommunestyret uttale på ei avgrensa høyring om tilleggsopplysningar 28.05.2015.

Stortinget vedtok hausten 2014 å heve grensa for grunnrenteskatt frå 5500 kVA til 10 000 kVA. Dette medfører at Offerdal kraftverk no søker om nedskalering kraftverket i Ytre Offerdal ved mindre straumproduksjon, slik at ein kjem under denne nye grensa for grunnrenteskatt for ytre Offerdal kraftverk. Kraftanlegga vert elles uendra i høve til den opphavlege søknaden.

I søknaden skriv Offerdal kraftverk AS følgjande: "Hausten 2014 slutta Stortinget seg til regjeringa sitt forslag om å heve grensa for grunnrenteskatt frå 5 500 kVA til 10 000 kVA. Med låge kraft- og elsertifikatprisar er det svært utfordrande å realisere utbygginga av kraftverka i Ytre og Indre Offerdalselvi etter opphavleg plan. Offerdal Kraftverk AS søker difor om å få nedskalere Ytre Offerdal kraftverk frå 12 MW til 9,5 MW, noko som vil medføre same inntaksstad (kote 801,2) i Ytre Offerdalselvi og noko redusert slukeevne (frå 3,5 til 2,8 m³/s). Planendringssøknaden inneber ikkje endringar i Indre Offerdal kraftverk, utover noko redusert produksjon (-0,1 GWh) som følgje av at mindre vatn vert overført frå Ytre Offerdalselvi til Indre Offerdalselvi.

Endringane vil redusere den samla produksjonen i Indre og Ytre Offerdal kraftverk med til saman 2,0 GWh (frå 101,2 til 99,2 GWh), under føresetnad av at omsøkt minstevassføring ikkje vert endra."

Drøfting

Motivet for planendringa er å auke lønsemda for kraftverket. Det er positivt at kraftverket får ei betre lønsemd men at ein ikkje utnyttar terrenngrepa fullt ut til kraftproduksjon er negativt.

Konsekvensane av planendringa er så små at endringane i vassføring knapt vert merkable. Årsvariasjonar i nedbør vil utgjere større forskjellar enn kva denne planendringa medfører.

Økonomi

Planendringa medfører at utbyggingsprisen for heile Offerdal kraftverk aukar frå 4,36 kr/KWh til 4,43 kr/KWh, og totalproduksjonen for kraftverket går ned frå 101,2 GWh til 99,2 GWh. Sjølv om utbyggingsprisen og energiutbyttet vert litt redusert, vil lønsemda for Offerdal kraftverk auke fordi ein slepp å betale grunnrenteskatt for Ytre Offerdal kraftverk.

Årdal kommune har bedt LVK om ei vurdering kva planendringa vil medføre økonomisk for kommunen. Utalen frå LVK er ikkje eintydig men peikar på at endringa vil medføre endring i berekninga av kraftverket sin eigedomsskatt. Dette må eventuelt vurderast nøyare men ein vil ikkje ha dei reelle tala før kraftverka er bygde, og dei endelege kostnadene er kjende.

Miljø

Reduksjon av maks. slukeevne i Ytre Offerdal kraftverk vil medføre at det vil gå meir vatn i overløp i periodar med snøsmelting og mykje nedbør. Vidare vil den

reduerte slukeevna medføre at kraftverket betre kan utnytte dagar med lita vassføring. Dette vil i hovudsak skje i vinterhalvåret når vassdraget elles er dekt av snø. Figur 2, 3, 4 og 8 samt tabell 4 i søknaden syner dette. Det vert fleire dagar med minstevassføring i vinterhalvåret.

For Indre Offerdalselvi vil konsekvensen vere at det går noko mindre vatn i overløp over dammen og at det vert færre dagar med overløp. Figur 5, 6, 7 og 9 samt tabell 5 i søknaden.

Tilråding:

Årdal kommune rår til at søknaden om planendring ikkje vert stetta.

08.03.2016 Formannskapet

Tilråding til vedtak vart teken opp til røysting.

Røysting.

Tilråding vedteken samrøystes.

Fskap-013/16 Vedtak:

Årdal kommune rår til at søknaden om planendring ikkje vert stetta.

Vedlegg:

200805993-102Søknad om planendring-høyringsbrev.pdf

Offerdal kraftverk - Søknad om planendring

Offerdal kraftverk - Fråsegn til søknad om planendring.pdf'

Vikadalen Ungdomslag uttaler følgende i brev av 5. juli 2016:

"Vi viser til synfaring med Sognekraft og OED 15. juni og til våre tidlegare uttalar i denne saka, datert 30.4 2009, 20.5. 2012 og 19.2.2016.

Vikadalen Ungdomslag er ikkje imot utbygging av krafta, men er sterkt imot løysinga for overføring av produsert straum.

Vikadalen ungdomslag krev at ei overføring av straum frå kraftverk i Ofredalane til Naddvik kraftstasjon berre kan skje om det vert gitt pålegg om sjø- og jordkabel på grunn av dei store negative verknadene dei samla luftlinjene får for Årdal og bygdesamfunnet Naddvik. Planlagt fjordspenn og attståande luftlinje langs fjorden vil forringe landskapsbiletet og opplevings- kvaliteten av det internasjonale ikonet Sognefjorden,- og vår kvardag og livskvalitet. Det gjeld heile strekninga frå utløpet av Kolnostunellen til det sentrale fergesambandet Mannheller - Fodnes, og frå alle fjellområda med turstiar og utsiktspunkt på begge sider av fjordarmen Årdalsfjorden.

Dette kravet vert forsterka av innstillinga frå NVE som tilseier at dei attståande planlagde luftleidningane over/langs Sognefjorden no vert meir framtrедande og

visuelt negative, da dei utgjer ein stor fare for luftfarten og må merkast/framhevast i staden for å kamuflerast.

Årdal har historisk teke eit stort samfunnsansvar for å produsere fornybar energi. Dei siste vassdragsutbyggingane bør få krav om miljøomsyn og framtidsretta løysingar, og ikkje vere øydeleggjande og konfliktskapande som NVE si innstilling og Sognekraft no legg opp til for kraftoverføringa.

På synfaringa med OED vart fjordspennet samanlikna med Fardalslinja. Vi aksepterer ikkje ei slik samanlikning. Fardalslinja har eit anna tverrsnitt, er ein del av sentralnettet som fører straum mellom landsdelane, og den erstattar eit allereie eksisterande fjordspenn. Inste del av Sognefjorden mot Årdal har aldri hatt linjekryssing. Vi finn det rettare å samanlikne utbygginga i Offerdalen med den kraftutbygginga som no skjer i Fjærland. Der sanerer dei eksisterande fjordspenn og luftleidningar langs Fjærlandsfjorden og byggjer i staden sjøkabel og jordkabel, når dei no bygg nye kraftverk med samla produksjon på 110 GWH. Der er det lagt stor vekt på miljøvenleg og skånsam utbygging av linjenettet. Vi ber OED ha same tilnærming til straumoverføringsløysinga for Offerdal kraftverk.

Det kan ikkje vere slik at økonomiske omsyn til ein utbyggjar skal gi rett til å øydeleggje eit unikt og attraktivt fjordlandskap med lokal, nasjonal og internasjonal verdi og redusere trivsel og levkår for oss som bur her. Det kan sjå ut som det er avgjerande for NVE å ikkje innstille på heilskapleg sjøkabel og jordkabel sidan «Offerdal kraft pr telefon har informert om at dersom det blir gitt krav om sjøkabel som avbøtande tiltak, vil prosjektet bli så dyrt at dei ikkje vil lønne seg». Vi oppfattar at myndigheitene skal vurdere føremonar og ulemper for alle fagområde, og ut frå det tilrå den heilskapleg beste løysinga, og at utbyggjar sjølve i etterkant må ta stilling til om dei ynskjer å byggje ut eller ikkje, ut frå den gitte konsesjonen med vilkår og avbøtande tiltak myndigheitene har bestemt.

Dokumenta frå NVE formulerer at sjøkabelalternativet er omsøkt, men fleire andre stader i innstillingsdokumenta at sjøkabelalternativet ikkje er omsøkt. Dette er forvirrande. I planendringssøknaden frå Offerdal Kraftverk datert 16.12.2015 står det i punkt 3 andre delpunkt om kva som er omsøkt: « Bygging og drift av ein 11 kv jordkabel frå Ytre Offerdal Kraftverk til Indre Offerdal Kraftverk samt 132 kV leidning til Naddvik transformatorstasjon, alternativt som sjøkabel ved kryssing av Årdalsfjorden » .

Beredskape og tryggleik er og eit område som vert svekka av det planlagde linjenettet. Ut frå vår lokal kunnskap og røynsle med helikoptertransport inn og ut fjorden, ivaretek ikkje fjordspennet beredskapsomsyn og tryggleiken til Årdalsamfunnet med potensiale for storulukker, og viser igjen til høyringsuttalen frå Norsk luftambulansse. Vi ser kva høgde helikoptera har inn fjorden både i sol og skydekke. Master og linjer er på kollisjonskurs med denne lufttrafikken. Norsk Luftambulansse har om lag 40 årlege transporter til Årdal. Oppdragsflyging til industri og kraftselskap har truleg meir enn det dobbelte årleg oppdragsmengde for helikopter. NVE

skriv at det vert stilt høgare krav til sikkerheit og beredskap for tungindustriverksemder som i Årdal. Og dei stadfestar at luftspenn vil vere til ulempe for luftambulanse og beredskap i Årdal. Men NVE meiner altså at merking med raude og kvite master og blåser er tilfredsstillande tiltak, medan Norsk luftambulanse, som kjenner flygetilhøva i Årdalsfjorden, tilrår sjøkabel.

I nettmeldinga (Meld. St 14 (2011-2012) står om regionalnettet mellom anna at for nett 22 kV til 132 kV kan jord- og sjøkabel veljast på avgrensa delstrekningar om :

- "luftledning er teknisk vanskelig eller umulig, som ved kryssing av sjø eller der den kommer nærmere bebyggelse enn tillatt etter gjeldende lover og forskrifter*
- luftledning vil gi særlig store ulemper for bomiljø og nærfriluftsområder der det er knapphet på slikt areal, eller der kabling gir særlige miljøgevinster*
- kabling kan gi en vesentlig bedre totalløsning alle hensyn tatt i betraktning, for eksempel der alternativet ville vært en innskutt luftledning på en kortere strekning av et kabelanlegg, eller ved at kabling inn og ut av transformatorstasjoner kan avlaste av hensyn til bebyggelse og nærmiljø*

Og vi har merka oss formuleringa ved handsaming av OT.prp. nr. 62 (2008-2009) at «Kabling skal alltid vurderes når nye kraftledninger i regional- og sentralnettet skal bygges, men bruken skal være gradvis mer restriktiv med økende spenningsnivå. Jord- eller sjøkabel er mest aktuelt på begrensede strekninger med betydelige verneinteresser eller store estetiske ulemper på 66 og 132 kV, men kan også være aktuelt på strekninger der det gir store miljøgevinster på 300 og 420 kV.» I denne saka gjeld kabling ei avgrensa strekning, slik regelverket i dag opnar for.

Vi oppfattar at desse punkta stettar vårt krav om jord- og sjøkabel for straumoverføring for utbygginga av kraftverka i Ofredalane."

Siri Benjaminsen og Per Bjørkum uttaler følgende i brev av 10. juli 2016:

"Vi viser til synfaring med OED 15. juni og våre tidlegare oversendingar til NVE i denne saka. Vi føreset at alle vert ein del av avgjerdsgrunnlaget i handsaminga hjå OED.

Hovudengasjement

Hovudengasjementet vårt i saka er kravet om sjøkabel og jordkabel som straumoverføring frå kraftverk i Ofredal til Naddvik transformatorstasjon. Dette kravet kjem frå dei fleste som har gitt høyringsuttale i saka: Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Årdal kommune, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, Vikadalen ungdomslag, Sogn og Fjordane turlag, Forum for natur og friluftsliv, Sogn og

Fjordane Bondelag, Årdal Senterparti, Norsk luftambulansse, grunneigarar og privatpersonar. Andre høyringspartar, inklusive Sogn og Fjordane fylkeskommune sin administrasjon, har frårådd ei kraftutbygging i Ofredal. Og vi registrerer at Statnett og SFE-nett problematiserer om det er kapasitet til å ta imot produsert straum frå slik uregulerbar kraft.

Innstillinga frå NVE er utfordrande for høyringsinstituttet i kraftutbyggingssaker. I denne saka er det massiv motstand mot fjordspenn og framføring av luftleidningar, likevel innstiller NVE på ei løysing med 2,4 km fjordspenn og 4,6 km luftleidning. Det er positivt med 2 km jordkabel, men det er ikkje eit godt nok avbøtande tiltak. Det resterande fjordspennet og luftlinje-nettet vil gi varig konflikt og negativ verknad.

Vi kan ikkje sjå av innstillinga at det er argumentert fagleg for å innstille på løysinga med fjordspenn og luftlinje. Det ser ut som om det er økonomiske tilhøve som er avgjerande for ikkje å tilrå sjøkabel og heilskapeleg jordkabling, sjølv om sjøkabel er omsøkt som eventuelt alternativ frå utbyggjar.

Av innstillinga går det fram at det er straumoverføringsnettet som er hovudutfordringa i denne vassdragsutbygginga. Likevel innstiller NVE på at Sognekraft i hovudsak får gjennomslag for sin «verstefalls»-søknad, med unnatak av 2 km jordkabel i Naddvik og endra minstevassføring.

Når kraftutbyggingssaker vert vedteke i 2016 må utbygginga ha ei framtidsretta, berekraftig og heilskapeleg samfunnstenleg løysing. Utbyggingsplanen som no ligg føre vil gi langvarige inntekter til Sognekraft og gi langvarig skade og ulempe for Årdalsamfunnet, Naddvik og grunneigarane linja vedkjem i Naddvik. Vi ber Sognekraft og OED i staden å redusere konfliktnivået og spele på lag med høyringspartane.

Økonomi og tal

Det skil 51 øre pr kWh i utbyggingskostnad for på sjøkabelalternativet og luftlinjer. 51 øre for å ikkje øydeleggje verdas fremste reisemål, og landskapet der vi skal bu og trivast.

I innstillinga står at LCOE for utbygginga aukar med 2 øre for NVE si føreslåtte minstevassføring, og vidare at sjøkabelalternativ vil auke LCOE med 2,8- 3,6 øre. Altså berre litt meir enn for det endra kravet om minstevassføring.

Vi har å gjere med eit kraftselskap som ikkje vil betale grunnrenteskatt og skal ha fordeler av grønsertifikatordninga. Samtidig som dei krev å få gjennomslag for dei billigaste og mest øydeleggjande løysingane for kraftoverføringa.

NVE skriv at dei har vurdert alternativet for sjøkabel som et mulig avbøtande tiltak, men kan ikkje sjå at meirkostnadane for sjøkabel kan forsvarast ut i frå

verknadene ein oppnår. Kva er verdien av å ta vare på eit fjordlandskap og at menneskatrivst der dei bur?

Økonomisk samanlikning. Samla plan/supplerande verneplan for vassdrag I vassdragsrapportane som låg til grunn for suppleringsverneplanen frå 2002 skulle produsert kraft frå Ofredal transporterast til Årdalstangen ved oppgradering av eksisterande leidningsnett i Ofredal til 66 KV, med same kraftproduksjon som Sognekraft planlegg i dag.

I den økonomiske samanlikninga i dagens søknad er det gjort ein fundamental feil. Sjøkabel og jordkabelalternativet må samanliknast med kostnaden med å føre straumen til Årdalstangen. Da er kostnaden med straumføring i luft og jord/sjøkabel lik: 55 millionar kroner. Det er berre denne samanlikninga som kan aksepterast, sidan det både i samla plan 2001 og i framlegg til suppleringsverneplan for vassdrag var ein føresetnad at straumen for kraftproduksjonen i Ofredal skulle førast til Årdalstangen via Ofredal og Seimsdal.

Det står i innstillinga til NVE at utbygginga er om lag som i tidlegare planar. Det er feil for linjenettet.

Vi vil påstå at vassdraga i Indre og Ytre Ofredal framleis ville ha vore ein del av verneplan for vassdrag om det der hadde vore formidla at ei kraftutbygging skulle føre straumen i luftlinjenett over Sognefjorden og til Naddvik kraftstasjon.

Difor må Sognekraft og OED, om dei vel Naddvik som mottaksstad for straumen, berre få lov til å gjere det med sjø- og jordkabel.

Tilhøve til framlegg til suppleringsverneplan for vassdrag har vi teke opp i fleire uttalar, men temaet ikkje er drøfta verken av Sognekraft eller av NVE i sakshandsaminga.

Fagrapportar/utgreiingar

Vi er ikkje samd i alt innhald og alle konklusjonar i fagrapportar/utgreiingar. Som døme kan vi nemne at fjordspennet kjem ut med liten til middels negativ konsekvens for friluftsliv/reiseliv, medan sjøkabel kjem ut med liten negativ konsekvens. Det er for liten skilnad i konklusjonen. Tilsvarande kan det ikkje vere rett at luftlinje/fjordspenn og sjøkabel kjem likt ut i vurderinga av konsekvensar for naturressursar.

Vi oppfattar ein tendens til at argumentasjonen i søknader og utgreiingar frå utbyggjarar vert vekt og går i favør av deira planløysingar. Vi er kjent med at kraftutbyggjarar ofte startar søknadsprosessen med det vi kan formulere som «verste fallssøknader», og at dei reknar med å få korrigeringar undervegs mot meir samfunnsvenlege - og miljøretta løysingar. Det har dei i liten grad fått så langt i denne saka, truleg på grunn av økonomien i prosjektet. Dette er ei utfordring som

myndighetene må løyse, og som ikkje må gå ut over samfunna der kraftutbygginga skal skje.

Det er ikkje godt nok samsvar mellom dei to innstillingane til NVE. For fleire tema vert det i kraftverkinnstillinga vist til tilknytingsinnstillinga, men der er dei tilviste tema ikkje handsama. NVE skapar og forvirring om kva som er omsøkt med omsyn til linjenettet. Vi konstaterer at sjøkabel er omsøkt som eventuelt alternativ av utbyggjar.

Naddvik har vore stemoderleg handsama undervegs i planprosessen. Utbyggjar har teke for lett på linjeløysingane. Alternative løysingar har kome etter innspel i høyringsrundane. Vi har sjølve nytta mykje energi og tid på saka. Vi har laga uttalar og delteke førebudd på synfaringar. Vi har påpeika manglar, vi har bedt om tilleggsutgreiingar, vi har oversendt tilleggsnotat for landskapsanalyse, vi har synfart i bygda med arkeologisk kompetanse, vi har sett i gang skogfagleg vurderingar osv. Det burde ikkje vore naudsynt.

I innstillinga får Naddvik, som kraftutbygginga i utgangspunktet ikkje gjeld, påført dei største og varige ulempene.

Reiseliv

Det planlagt luftlinjenettet vil redusere kvaliteten av eit samanhengjande fjordlandskap frå ferjesambandet Mannheller/Fodnes til Kolnostunnelen. Sognefjorden har nasjonal og internasjonal verdi, og fjordarmen Årdalsfjorden har i dag ikkje fjordspenn.

Fjord og fjell er basisen for framtidig reiseliv i det rykande ferske framlegget til reiselivsplan for Årdal. Sognefjorden er basisen for det regionale reiselivsselskapet Visit Sognefjord. Dei har som mål at >>Sognefjordregionen skal bli ein av dei fremste regionane i verda for berekraftige naturbaserte opplevingar med høg kvalitet i møte med engasjerte menneske og unik fjordnatur.»

Vi som grunneigarar har utarbeidd planar for reiselivsutvikling i strandsona i Naddvik mellom anna med utbygging av utleigeeiningar med tilhøyrande fasilitetar. Eigedomen vår mot Sognefjorden har stort potensiale for dette temaet. Det er plasseringa nær naturproduktet Sognefjorden som sel. Reiselivsplanane vi har starta opp er viktig for inntektsutviklinga på garden, og vil få redusert gjennomføringsverdi om planane med fjordspenn og luftlinje vert gjennomført.

NVE erkjenner at fjordspennet vil vere ein negativ faktor for reiselivet og verdas mest attraktive turistmål, men tek ikkje omsyn til det i sine konklusjonar. Vi ber OED ta ansvar for at Sognefjordlandskapet ikkje vert øydelagt.

Om ikkje Sognefjordnaturen er eit så viktig miljøomsyn at det vert vektlagt framfor andre omsyn, vil aldri miljøomsyn vere eit oppnåeleg argument i kraftutbyggingssaker.

Naturressursar

Skogressursar

Grunneigarane sine skogressursar langs Sognefjorden er ikkje nemnd i tilknytingsinnstillinga om linjeføring, sjølv om det er føresett i innstillinga om kraftverket. Det er noko skildra i avsnittet om naturtype, men ikkje under naturressursar.

Vår eigedom har historisk hatt store skogressursar. 17 000 da av denne naturressursen er freda og bandlagt gjennom barskogvernet av Kvitingsmorki naturreservat. I tilleggjande furuskog vil Sognekraft plassere eit luftlinjenett. Furuskogen langs Årdalsfjorden, der linja er planlagt, er den same som har nasjonal fredningsstatus i naturreservatet i nærleiken. Ein skal vere varsam med inngrep i randsonene av eit naturreservat. Vi vurderer at linjenettet kan liggje i randsona til naturreservatet. 4,6 km med horisontalt ryddebelte på 29 m gir areal forbruk på 138 da pluss tillegg for bratt terreng, dvs. bortimot 200da. Dette arealforbruket i Naddvik er ikkje vist i arealtabellen.

Det er bygd skogsbilvegavkøyrslar langs heile Fv 53 frå Naddvik til Bermålstunellen. Det betyr at andre har vurdert området til å ha viktige skogressursar. Erstatning/tiltak for skogressursane er ikkje rekna inn i anleggskostnadene for luftlinjenettet.

Vi har no teke initiativ til at skogfagleg kompetanse skal vurdere skogressursane langs fjorden som vedkjem utbygginga. Når utgreiing ligg føre vert denne oversendt til OED.

Mineralressursar

Det er førekomst av den attraktive kvite Sognegranitten (Trondhemitt) langs heile luftlinjetraseen på sørsida av fjorden. Det har vore steinindustri av stort omfang I Årdal tidlegare, i Ytre Offerdal og langs Vikastrondi på sørsida av fjorden. Det største historiske uttaket av stein ligg like vest for fjordspennet. Steinen er til dømes brukt i fasaden på Grand Hotel i Oslo, i fasaden på bankbygg i Bergen bankbygget og som gatebelegg i Bergen sine mange brosteinsgater. Fleire storaktørar i steinindustrien har dei siste 10åra vore og sett på steinførekomsten med tanke på uttak, mellom anna Beer steinindustri og Rieberkonsernet.

Direktoratet for mineralforvaltning har sagt at dei ikkje har merknader. Vi stiler spørsmål ved ein slik konklusjon når NGU sine kart tilseier at det er viktige mineralressursar her.

For oss representerer mineralførekomsten på eigedomen ein næringsressurs som har potensiale for utnytting og som nytt luftlinjenettet bandlegg.

Den eksisterande luftlinja vert generelt i denne saka nytta som argumentasjon for nytt luftlinjenett. Vi fekk for nokre år tilbake ei henvending frå Årdal Energi om at det var aktuelt å leggje den eksisterande linja ned.

Fauna

Det står i dokumenta at kraftleidningstraseen er undersøkt spesielt med tanke på kollisjonsfare for rovfugl, men det ble ikkje gjort observasjonar av rovfugl langs traseen. Dette er ikkje akseptabel utgreiing.

Vi som bur her observerer stadig rovfugl og storfugl i våre omgivnader. Og vi veit at storfugl beiter langs vegskuldra på FV 53 der luftlinja skal gå. SNO har i år stadfesta og registrert at det er tiurleik i tilliggjande furuskog i Kvitingsmorki naturreservat, altså i same skoggradient som linja er planlagt i. Og vi er kjent med at SNO og fylkesmannen har fått meldingar om at det kan vere hørt hubro i nedre del av Kvitingsmorki naturreservat mot Fv 53.

Avbøtande tiltak

Lista over avbøtande tiltak frå utbyggjar utgjer minimale kostnader, og er sjølvsegte tiltak i dette prosjektet til 500millionar kr. Om ein samanliknar med Nytt Tyin Kraftverk er omfanget av avbøtande tiltaka i Ofredalutbygginga lite. Hydro Energifekk krav om samfunnsansvar i heilt anna format og tok det ansvaret. Utbygginga av Seimsdal kraft vart planlagt og bygd utan luftlinjenett.

Grunneigarkontakt

Utbyggjarane har i prosessen ikkje vore i kontakt med grunneigarane i Naddvik om utbyggingsprosjektet, anna enn i generelle skriv og dei to NVE/OED-initierte synfaringane. Det er frustrerande at andre planlegg på privat eigedom utan å involvere og drøfte i lag med grunneigarane. Denne mangelen på grunneigarkontakt og dialog kom til uttrykk på synfaringa med OED der ein grunneigar, som tilfeldig kom forbi, ikkje kjente til innhaldet i planlagt prosjekt og spontant ga uttrykk for at linjeframføringa kom til å øydeleggje heile eigedomen til vedkomande.

I 2009 skreiv vi brev til utbyggjar om at vi ville nytte juridisk kompetanse i saka og krevje utgifter dekkja av utbyggjar. I 2016 har vi enno ikkje fått svar på henvendinga. Vi har og formidla ynskje om juridiske vurderingar i uttalane til NVE.

Ankemoglegheit

Vi har fått oversendt innstillingene frå NVE og invitasjon til synfaring med OED. I innstillinga til NVE er det ikkje gitt informasjon om moglegheita til å påklage vedtak. Olje- og energidepartementet opplyste på synfaringa at det ikkje er ankemoglegheit når saka er vedteken av kongen i statsråd. Er det rett at vi, som saka vedkjem, ikkje har nokon ankemoglegheit i det heile i myndigheitene si handsaming av denne kraftutbyggingssaka?

Sjøkabelalternativ K3

Vi ber om at K3 alternativet vert vedteke gjennomført, med ilandføring av sjøkabel utanfor eksisterande utslepp frå Naddvik kraftstasjon, jordkabel langs FV 53 til Nyseteivi og deretter langsetter elvi til Naddvik transformatorstasjon.

Vi ser av skissene i innstillinga at sjøkabelen er lagt heilt inn i bukta ved Storekaien. Sjøkabelen kan takast i land lenger ute, utanfor utsleppet til Naddvik kraftstasjon. Da vert kostnader og verknader redusert, og sjøkabelen vedkjem ikkje t.d låssettingsplassar for brisling, jfr høyringsuttale om dette. Låssettinga for brislingstenger skjer inne i bukta ved Storekaien.

Kommentarar til NVE si tilrådde løysing:

Friluftsanlegg ved Naddvik kraftstasjon.

Friluftsanlegget er detaljplanlagt i to alternativ. Det valde alternativet er lagt i traseen for vår drifteveg/stølsveg og på vår dyrka mark, jfr inngått avtale om tidlegare kraftutbygging i Naddvik. På synfaringa med OED stadfesta Sognekraft at det er endringsmoglegheiter i planen for friluftsanlegget og at planlegginga skal skje i samarbeid med oss om grunneigar.

2 km jordkabel i del av Naddvik.

I innstillinga til NVE ligg løysing med 2 km jordkabel gjennom del av bygda. Det er eit steg i rett retning. Men på synfaringa kom det fram at startpunktet for denne kabelgrøfta er uklar. Om dette vert einaste strekk med jordkabel som til slutt får gjennomslag i OED, må kablinga starte så langt vest at tverrsnittet av den resterande luftlinja ikkje bryt den viktige landskapshorisonntlinja frå Hodnet og til Sognefjorden.

Vi håpar på ei positiv og konstruktiv vidare handsaming av denne saka, og ber om at våre innspel vert tillagt vekt i den endelege avgjerda."

Elisabeth Sva uttaler følgende i brev av 26. juli 2016:

"Jeg henviser til befaring med Sognekraft og OED 15. juni og samtale med Kjell Alstad i OED den 15. juni 2016. Dette brevet er forfattet i samråd med mine barn, som vil arve eiendommen en gang i fremtiden. Vi er alle brukere av eiendommen Sva i Naddvik (gårdsnr. 2, bruksnr. 5) og støtter uttalelsen fra Vikadalen Ungdomslag av 05.07.2016.

Vi er sterkt uenige i den foreslåtte utbygningsløsningen, hvor strøm produsert i Ofredalane skal transporteres i luftkabel med fjordspenn til Naddvik. Som Vikadalen Ungdomslag påpeker i sin uttalelse, vil landskapsbildet forringes, Sognefjordens status og betydning som internasjonal severdighet bli redusert og livskvaliteten til alle som bor i området vil gå ned. Derfor krever vi at overføring av strøm fra et eventuelt kraftverk i Ofredalane bare kan skje gjennom pålegg om sjø- og jordkabel. I tillegg til punktene som Vikadalen Ungdomslag stiller i sin uttalelse, har vi følgende punkter å legge til som er viktige for oss på Sva:

De delene av eiendommen Sva som blir berørte av en eventuell kabel trukket i luftlinje inngår i et jaktterreng som vi og folk i bygda benytter. Det går også sti fra bygda og opp på fjellet i dette området. Disse funksjonene vil vi ikke kunne benytte oss av dersom en kabel går i luftlinje i området.

Erfaring vi og generasjonene før oss har med lauvving, ferdsel og jakt i dette området tilsier at sannsynligheten for steinsprang er stor og man kan heller ikke utelukke muligheten for større ras. Vi ønsker å gjøre oppmerksom på at det har gått større ras i området de siste årene. Siden økt frekvens på ekstremvær må forventes i nærmeste framtid, mener vi at det er sannsynlig at flere slike ras kan og vil forekomme også der de ikke har gått tidligere. Slike hendelser vil medføre en betydelig økning i de reelle kostnadene tilknyttet utbygging og drift av en høyspentkabel som går på master i området og gjøre utbyggingsløsningen mindre attraktiv.

En kabel som går i luftlinje over fjorden er også problematisk for helikoptertrafikken i området. Dette er spesielt bekymringsverdig for beredskapen i området med tanke på at Årdal har vært isolert på grunn av stengte veier så seint som i 2011.

Vi er ikke kjent med at det har vært foretatt en vurdering av miljøkonsekvenser ved naturinngrepene som nå planlegges. Etter vårt skjønn må naturinngrepene i forbindelse med denne utbyggingsløsningen være betydelige og vi vil ikke uten videre akseptere slike inngrep på eiendommen Sva. Vi har merket oss at i den siste tiden har verdien til naturen og dens langsiktige ressurser måttet vike for kortsiktig økonomisk vinning. Dette mener vi er særdeles korttenkt fra både politikere og industriutbyggers side. Den uberørte naturen er Sogn og Fjordanes varemerke. Utbyggers foretrukne utbyggingsløsning vil gjøre området betraktelig mindre attraktivt for turister og dermed på sikt føre til tapte inntekter for en etablert næring i Årdal og tilstøtende kommuner.

Det er vår oppfatning at dersom en kraftledning med fjordspenn blir satt opp, vil verdien til de berørte eiendommene bli redusert. Dette, sammen med tap av funksjoner og bruksmuligheter av området gjør at vi vil fremsette et erstatningskrav om denne løsningen blir valgt.

Vi mener disse punktene ytterligere støtter kravet om at en moderne utbyggingsløsning med jord- og sjøkabel må velges, fremfor en utdatert, teknisk vanskelig og potensielt farlig kabel med fjordspenn."

Siri Benjaminsen har ved e-post av 2. august 2016 ettersendt følgende skogfaglig vurdering fra Landbrukskontoret i kommunen av 15. juli 2016 m/bilag:

"Viser til planar for ny kraftutbygging i Indre Offerdal og ny kraftlinje over fjorden til Naddvik. Viser og til grunneigar Siri Benjaminsen sin merknad til at den 132

kV kraftlinja som er planlagt langs eigedommen ikkje har vert under skogfagleg vurdering verken frå utbyggjar Sognekraft as eller NVE. No har grunneigarane riktig nok vunne fram med jordkabel i eit kulturminne og landskapsområde over sjølvne gardane på Naddvik, men herfrå og ut til fjordspennet er linja planlagt i luft. Den planlagde kraftlinetraseen ønskjer utbyggjar å leggje i eksisterande linjetrasse. Men ryddebeltet skal være minimum 29 meter, noko som gjer at dette må utvidast ca. 10-13 meter.

Underskrivne og skogrådgivar Torkjell Dyrdal har synfart området og teke ei enkel skogregistrering. Av økonomisk drivverdig skogareal inneheld området omlag 120 daa under kraftlinja og 180 daa over kraftlinja. I hovudsak er marka av middels god bonitet og svært godt egna for produksjon av furu med høg kvalitet. Heile området vil vi ved hogstmoden alder vurdere til å produsere om lag 4000 kbm furu. Dette utgjer ved dagens pris ein tømmerpris på om lag 1,2 mill kr. Stort sett all utdrift av skog over kraftlina må her gjerast med taubane, slik at det må byggjast noko vegar opp over kraftlina. Ei ny kraftline med utvida ryddegata vil her redusere lønsemda med desse investeringane. Vi har rekna på at ein treng å byggje minimum 800 meter skogveg for å stette trongen for tilkomst til skogen over kraftlinja. Bygging av 800 meter skogsveg kan her ha ein pris på kr 640.000,-.

Konklusjon:

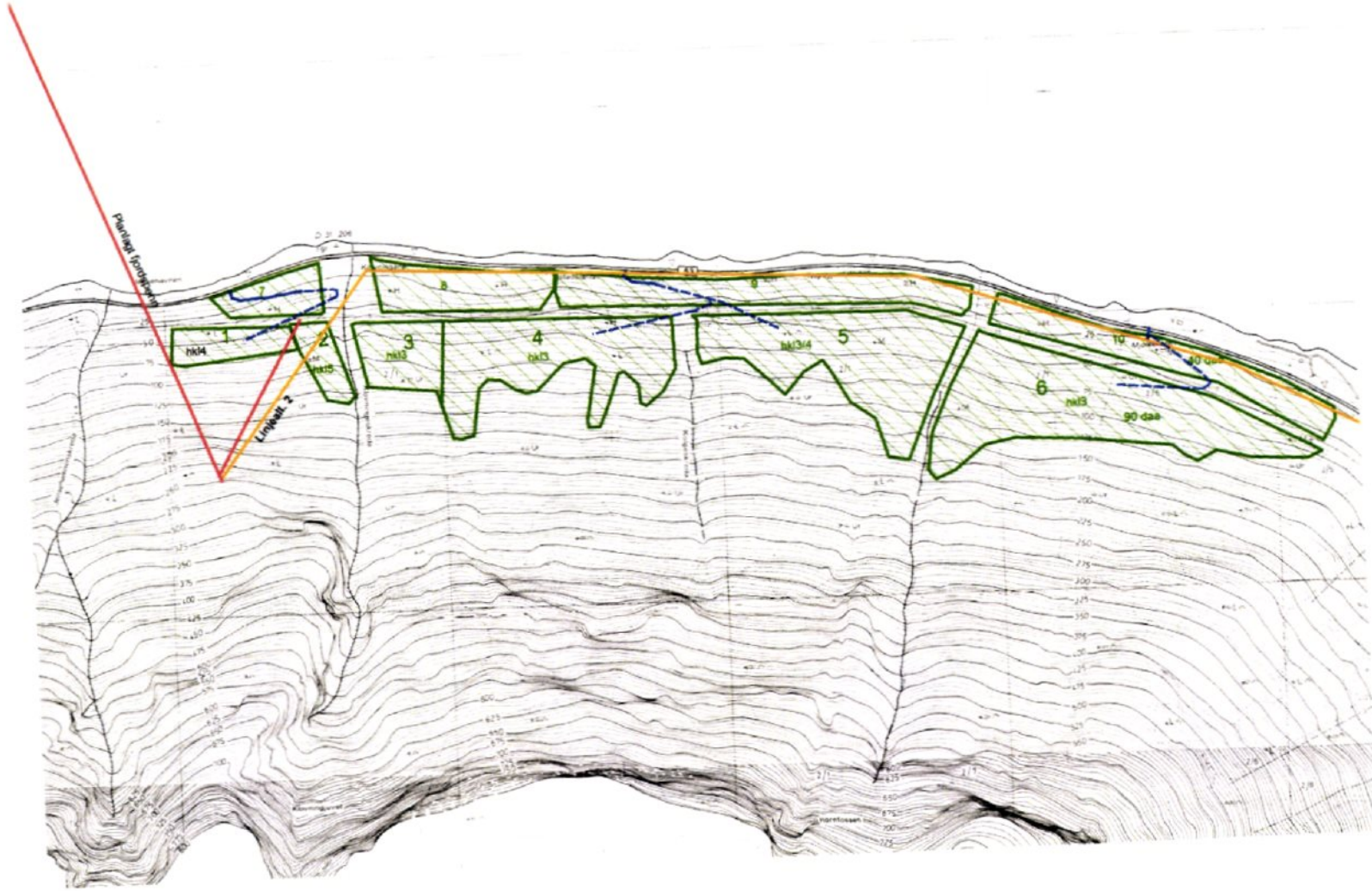
Vår vurdering er at området har stort potensiale for å produsere furu av høg kvalitet på eit lett tilgjengeleg område, slik at dette må takast omsyn til ved den planlagde kraftlinja.

Vårt framlegg til avbøtande tiltak er:

- 1. Å flytte kraftlina så nær ned mot fylkesvegen slik at delar av ryddebeltet vert ei utvida belte med vegen og ein får samla inngrepa på eit område.*
- 2. Følgje eksisterande linje, men bygging av tre tilkomstvegar opp over kraftlinja.*
- 3. Leggjing av jordkabel.*

Vedlegg: Vedlagt kart viser dei økonomisk drivverdige skogareala, framlegg til tilkomstvegar og linjealternativ ved fylkesvegen."

Olje-og energidepartementet har i forkant av befaringen også mottatt e-poster fra Siri Benjaminsen datert hhv. 23. mai og 13. juni 2016 i anledning saken.



Årdal kommune uttaler følgende i brev av 22. september 2016:

"I samband med konsesjonssøknaden frå Offerdal Kraftverk AS, har kommunestyret i Årdal i sitt vedtak m.a understreka ei rekke avbøtande tiltak som vilkår for å gje konsesjon og at desse vilkåra vert ein del av konsesjonsvilkåra ved endeleg handsaming av konsesjonen. Eit av vilkåra er at det vert inngått ein utbyggingsavtale der anlegget "«Ne fø sjøen» vert sikra vassføring samt grunnlag for å kunne vidareutvikle anlegget som eit visningsanlegg. Kommunestyret har nyleg vedteke utbyggingsavtale som eit prinsipielt verkemiddel i denne og andre typar utbyggingssaker i Årdal kommune.

Årdal kommune ved politisk og administrativ leiing, har prøvd å forhandle fram ein utbyggingsavtale med konsesjonssøkjaren men dette arbeidet lukkast vi ikkje med. I samband med slutthandsaminga av konsesjonssøknaden, ønskjer Årdal kommune at vilkåra som er stilte, sist gjennom vedtak i K-sak 031/15 og tidlegare i K-sak 060112, vert inntekne som konsesjonsvilkår til konsesjonssøkjaren."

Offerdal Kraftverk AS uttaler følgende i e-post av 12. desember 2016:

"...Offerdal Kraftverk AS har, i samråd med vår entreprenør, følgjande svar/kommentar på vilkåra som er lista i Riksantikvaren si fråsegn datert 16.03.16. Kulepunktta under refererer til kulepunktta i brevet til Riksantikvaren.

- Viss ein måler avstand frå austre ende av hagegjerde er det kortare enn 100 meter til tunnelpåhogget. I anleggsperioden er det behov for riggareal, primært for tunneldrifta. Riggområdet skal avgrensast til den grusa plassen utanfor gjerdet til "ne for sjøen". Det betyr at området og bygg innafor gjerdet ikkje vert råka av utbygginga.*
- Tippen er ein sjøtipp der alle massar vil bli plassert under seglingsdjupn. På grunn av dei bratte botnforholda er det uråd å lage ein tipp som vernar anlegget «Ne fø sjøen». Sjøfronten fram mot austre bygg er slik den framstår i dag utvaska og øydelagd av "Dagmar". Offerdal Kraftverk AS har tilbydt Årdal kommune, som eigar av anlegget, gratis stein om kommunen ynskjer nytte denne ressursen til å utbetre sjøfronten i dette området.*
- Jordkabelen vil i hovudsak følgje vegen ned til påhogget for tilkomsttunnelen og vil ikkje kome i konflikt med området «Ne fø sjøen»."*

IV Olje- og energidepartementets merknader til søknaden om kraftutbygging

1 Innledning

Offerdal Kraftverk AS søker om tillatelse til å bygge Offerdal kraftverk i Ytre elv og Indre elv.

Sognekraft AS eier 80% av aksjene i selskapet, mens de resterende aksjene eies av Årdal Energi KF og Veidekke Entreprenør AS med 10% hver.

Opprinnelig ble det primært søkt om utbygging etter alternativ 1 (alt. 1) med inntak på kote 800 i Ytre elv med overføring til Øvre kraftverk (12,0 MW) i Indre elv. Fra inntak på kote 400 i Indre elv føres vannet i tunnel ned til Nedre kraftverk (35,1 MW) med utløp i Årdalsfjorden.

Samtidig ble det sekundært søkt om utbygging etter alternativ 2 (alt. 2) med inntak i både Ytre og Indre elv på kote 680 med Nedre kraftverk (52 MW) som felles kraftverk.

Tiltakshaver har senere søkt om planendring (alt. 1P), som er identisk med alt. 1, bortsett fra at det installeres et aggregat på 9,5 MW i stedet for opprinnelig 12,0 MW i Øvre kraftverk, med litt lavere årlig kraftproduksjon som følge. Installert effekt i Nedre kraftverk forblir uendret (35,1 MW). Søknaden om planendring er hovedsakelig begrunnet i tilpasningen til nye skatteregler om heving av grensen for grunnrenteskatt fra 5.500 kVA til 10.000 kVA i 2014.

Etter dette søker tiltakshaver prinsipalt om utbygging etter alt. 1P, subsidiært etter alt. 1 og atter subsidiært etter alt. 2, med en årlig kraftproduksjon på hhv. ca. 99 GWh, 101 GWh og 111 GWh.

NVE anbefaler at tiltakshaver får konsesjon etter alt. 1P. Med NVEs forslag til minstevannføring vil årlig kraftproduksjon bli redusert til om lag 95 GWh. Tiltaket vil få negative konsekvenser for kulturmiljø, naturmangfold, landskap og reiseliv. Et viktig avbøtende tiltak vil være slipp av minstevannføring hele året i begge vassdragene, med økt vannslipping i sommerperioden.

Årdal kommune ønsker en utbygging etter alt. 1 eller alt. 2, men går imot en utbygging etter alt. 1P. Hordaland fylkeskommune er positiv til en utbygging både etter alt. 1 og alt. 2, og har ikke uttalt seg til alt. 1P. Fylkesmannen i Hordaland tilrår kun en utbygging i Indre elv, som ikke er omsøkt.

Øvre og Nedre kraftverk vil bli knyttet til eksisterende nett via en ny 132 kV kraftoverføring til Naddvik kraftstasjon.

2 NVEs innstilling

Etter NVEs vurdering har alt. 1 og 1 P noe lavere konsekvensgrad for flere sentrale fagtemaer sammenlignet med alt. 2. Alt. 2 vil gi en vesentlig høyere kraftproduksjon enn alt. 1 og 1P, samtidig som utbyggingskostnadene for alt. 2 er betydelig høyere enn de to andre alternativene.

NVE anbefaler at tiltakshaver får konsesjon etter vassdragsreguleringsloven til overføring av Ytre elv, og tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Øvre og Nedre kraftverk. Anbefalingen legger til grunn utbygging etter alt. 1P. Kraftverkene vil med de vilkår til minstevannføring som foreslås produsere ca. 95 GWh/år. De største negative virkningene av utbyggingen vil bli redusert vannføring

på utbyggingsstrekningene i Indre elv og Ytre elv. Redusert vannføring vil også påvirke kulturlandskapet og kulturmiljøet samt Kleivafossen i Indre elv. Ytre elv er lite påvirket av inngrep bortsett fra et grustak ved fjorden. Utbyggingen vil her føre til nye inngrep i vassdragsnatur med urørt preg. Opplevelsesverdien for reiselivet kan bli negativt påvirket, særlig pga. landskapsvirkningene av kraftledningsspennet over Årdalsfjorden. Deponering av overskuddsmasse i Årdalsfjorden vil føre til utslipp i en avgrenset tidsperiode med lokal påvirkning på det maritime miljøet.

NVE anbefaler at tiltakshaver gis konsesjon i medhold av energiloven for bygging og drift av en ny 132 kV kraftledning for tilknytning av Øvre og Nedre kraftverk til Naddvik kraftstasjon.

3 Vurderingsgrunnlaget

I departementets vurdering av om konsesjon etter vassdragslovgivningen skal gis, må fordeler og ulemper ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Skader og ulemper for både allmenne og private interesser skal hensynstas.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved omsøkte utbygging må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der de samfunnsøkonomiske fordelene avveies mot ulempene blant annet i form av forringelse eller tap av naturmangfold.

Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i loven §§ 9 – 12 legges til grunn som retningslinjer etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i loven §§ 4 – 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknadene.

Søknadene om produksjon og nettilknytning er behandlet hver for seg av NVE, men oversendt samtidig til departementet. Så lenge konsesjon for kraftledningen er avhengig av konsesjon for bygging av kraftverkene, skal vedtak fattes samtidig for begge søknader.

Departementet vil i det følgende vurdere søknadene i hvert sitt kapittel, og deretter gi en samlet vurdering og konklusjon for prosjektene.

Etter forvaltningsloven § 25 annet ledd første punktum skal forvaltningsorganet i begrunnelsen nevne de faktiske forhold som vedtaket bygger på. Er de faktiske forhold beskrevet av parten selv eller i et dokument som er kjent for parten, er en henvisning til tidligere fremstilling tilstrekkelig. Forvaltningsorganet har ikke plikt til å ta stilling til alle anførselene fra en part.

Konsesjonssøknadene med KU, fagrapporter og tilleggsrapporter er gjort kjent for partene ved NVEs høring av søknadene. I tillegg er konsekvensene av tiltakene grundig beskrevet i NVEs innstilling av 29. april 2016. Partene er gjort kjent med innstillingen ved NVEs brev av samme dato.

Departementet vil derfor i stor utstrekning nøye seg med å vise til konsesjons-søknadene, fagrapportene, tilleggssrapportene og NVEs innstilling når det gjelder hvilke faktiske forhold som vedtaket bygger på.

Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal etter naturmangfoldloven stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risikoen for skade på naturmangfoldet.

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd bygger departementet på følgende kunnskapsgrunnlag:

- Offerdal Kraftverk AS' søknad av 24. januar 2012 med konsekvensutredninger (KU)
- Offerdal Kraftverk AS' planendringssøknad av 16. desember 2015 med KU
- NVEs innstilling av 29. april 2016 med høringsuttalelser til søknadene
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling
- Olje-og energidepartementets møte og befaring 15. juni 2016
- Registreringer i naturbase
- Artsdatabanken

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

4 Departementets vurdering av kraftverkets virkninger

Samfunnsmessige hensyn

Den viktigste samfunnsnyttien med Offerdal kraftverk vil være produksjon av ny, fornybar kraft, hvor vinterkraften utgjør en relativt stor andel. Kraftverkene er planlagt som elvekraftverk uten reguleringsmuligheter.

Søker har beregnet at Offerdal kraftverk vil produsere ca. 101,1 GWh/år i alt. 1. For omsøkt planendring (alt. 1P) vil produksjonen bli ca. 99,2 GWh. Kraftproduksjonen i sekundæralternativet (alt. 2) er beregnet til ca. 110,8 GWh/år. Beregningene legger til grunn søkers forslag til vilkår for slipp av minstevannføring mv.

Søker har fremlagt oppdaterte produksjons- og kostnadsberegninger for prosjektet (prisnivå 2015). Søker har estimert utbyggingskostnaden til 439,6 mill. kr, inkludert ledningskostnad (prisnivå 2015). Dette gir en spesifikk utbyggingspris på ca. 4,43 kr/kWh.

Med NVEs forslag til minstevannføring er utbyggingskostnaden vurdert å være den samme, men den årlige produksjonen vil reduseres til 94,6 GWh, som tilsvarer en

spesifikk utbyggingspris på 4,65 kr/kWh. Både alt. 1 og alt. 1P er beregnet til å ha en positiv nåverdi.

Utbyggingskostnadene er basert på Sognekrafts egne anslag, men er kontrollert av NVE. Hvor store de faktiske utbyggingskostnadene vil bli, vil først være kjent etter at detaljplan er vedtatt og anbudskonkurranse er holdt. Det vil da være opp til søker å avgjøre hvorvidt prosjektet totalt sett vil være bedriftsøkonomisk lønnsomt.

Årdal kommune vil få årlige inntekter fra eiendomsskatt, naturressursskatt, konsesjonsavgifter og konsesjonskraft. I anleggsfasen vil byggingen medføre noe økt sysselsetting i regionen.

Departementet understreker at de samlede virkningene av tiltaket ikke er begrenset til de som kan prissettes. Tiltaket vil også ha betydelige virkninger på natur, miljø og areal. I konsesjonsvurderingen vil departementet vurdere miljøvirkningene av tiltaket nærmere, og ta stilling til om tiltaket samlet sett vurderes som samfunnsøkonomisk lønnsomt. Departementets samlede vurdering av fordeler og ulemper inngår i konklusjonen.

Hydrologi

Ytre- og Indre Offerdalselvi ligger på nordsiden av Årdalsfjorden ca. 10 km vest for Årdalstangen i Årdal kommune. Elva har et nedslagsfelt på 24,7 km² ved det planlagte inntaket i Ytre Offerdal og 53,5 km² ved det planlagte inntaket i Indre Offerdal. Totalt feltareal for Ytre Offerdalselvi er på 42,2 km² og 61,3 km² for Indre Offerdalselvi.

Søker har foreslått slipp av minstevannføring på 60 l/s i vinterperioden (oktober-april) og 120 l/s i sommerperioden (mai-september) i Ytre Offerdalselvi og 130 l/s i vinterperioden (oktober-april) og 240 l/s i sommerperioden (mai-september) i Indre Offerdalselvi.

NVE foreslår følgende vannslipping; 120 l/s i sommerperioden og 60 l/s i vinterperioden i Ytre Offerdalselvi og 538 l/s i sommerperioden og 129 l/s i vinterperioden i Indre Offerdalselvi. Vannslippingen tilsvare søkeres forslag til minstevannføring i Ytre Offerdalselvi og 5-percentil sommer og vintervannføring i Indre Offerdalselvi.

Det vises for øvrig til NVEs innstilling s 26-29 hvor temaet er grundig vurdert, og departementets vurderinger nedenfor under punktet minstevannføring.

Flom

I følge søker vil en utbygging av Offerdal kraftverk ha svært liten innvirkning på flomsituasjonen i vassdragene, fordi kraftverkene er planlagt uten reguleringsmagasiner. NVE har ikke informasjon som tyder på spesielle flomproblemer i Offerdalselvene. Dersom prosjektet gis konsesjon, foreslår NVE at det stilles krav i manøvreringsreglementet om at kraftverkene skal driftes på en måte som gjør at de naturlige flomvannføringene så vidt mulig ikke økes. For øvrig vises til NVEs

vurderinger av temaet i innstillingen s 29. Departementet slutter seg til NVEs vurderinger.

Grunnvann

NGUs grunnvannsdatabase inneholder ingen registreringer i Offerdalene. Det er forholdsvis små grunnvannsforekomster da vassdragene er ganske bratte og løsmassedekket stort sett er ganske tynt. Planlagt utbygging vil kunne medføre en lokal senkning av grunnvannsstanden i enkelte områder, sannsynligvis primært i de slakere delene av Indre Offerdalselvi. Hvor langt ut fra elva grunnvannstanden senkes vil avhenge både av løsmassenes permeabilitet og topografiske forhold (helning), og er vanskelig å forutsi med sikkerhet.

NVE kan ikke se at noen grunnvannsforekomster av betydning vil bli påvirket av en utbygging. En senkning av grunnvannstanden kan gi skader på vegetasjon lokalt, men det er ikke registrert spesielt sårbare eller verdifulle vegetasjonstyper langs vassdragene som kan bli berørt. Departementet er enig i NVEs vurderinger.

Vanntemperatur

NVE registrerer med at en utbygging sannsynligvis ikke vil ha noen nevneverdig innvirkning på vanntemperaturen i de aktuelle vassdrag. Departementet tar dette til etterretning.

Lokalklima

Årlig middeltemperatur i nedbørfeltet spanner fra om lag 5 °C ved fjorden til under 0 °C oppe på fjellet. Redusert vannføring kan medføre noe høyere temperatur langs vassdraget i sommerhalvåret og noe lavere temperatur i vinterhalvåret, men effekten antas å være liten og svært lokal langs elvene. En noe lavere tendens til tåkedannelse langs vassdraget kan også oppleves. NVE legger til grunn at en utbygging ikke vil påvirke de lokalklimatiske forholdene i særlig stor grad. Departementet er enig i NVEs vurdering av temaet.

Isforhold

I følge søknaden varierer dagens situasjon rundt islegging i Offerdalselvene mye, både gjennom vinteren og fra år til år. Isleggingen kan begynne så tidlig som oktober-november, men den kan også forsvinne ved milde perioder midtvinters. Langs vesentlige deler av elvene er vannhastigheten for høy til at det legger seg vesentlig med overflateis, og sarr og bunnis dominerer her. Etter utbygging vil redusert vannhastighet kunne føre til noe mer dannelse av overflateis, men økt betydning av grunnvann kan føre til totalt sett mindre isdannelse. Sannsynligvis vil det allikevel bli færre åpne råker etter utbygging. Økt dannelse av overflateis kan i perioder vanskeliggjøre næringssøk for fuglearter som lever i tilknytning til vassdraget, eksempelvis fossefall. NVE kan likevel ikke se at eventuelle endringer i isdannelsen vil kunne få noen avgjørende virkninger på miljø- eller brukerinteresser. Departementet er enig i NVEs vurdering av dette tema.

Erosjon og sedimenttransport

Det er i dag forholdsvis lite erosjon og sedimenttransport i vassdragene, og den massetransporten som skjer er knyttet til større flomepisoder. En utbygging av Offerdal kraftverk vil i liten grad påvirke disse forholdene, da de store flommene i stor grad vil gå som før, ettersom det ikke er planlagt noen reguleringsmagasiner. NVE mener det er lite sannsynlig at en utbygging vil ha noen påvirkning av betydning på erosjonsforhold og sedimenttransport i vassdragene. NVEs konklusjon tas til etterretning.

Skredfare

NVE registrerer at vassdragene ligger i en region som generelt er utsatt for skred. Basert på kunnskap om tidligere skredhendelser i området er det imidlertid lite som tyder på at kraftverket vil være spesielt utsatt. På grunnlag av søkers opplysninger antas det som lite sannsynlig at en utbygging vil føre til økt skredfare. Når det gjelder skredfare for planlagt kraftledning, er dette nærmere omtalt og vurdert i NVEs særskilte innstilling om nettilknytningen. Det vises for øvrig til innstillingen om kraftutbygging s 31 hvor temaet er beskrevet. Departementet slutter seg til NVEs vurderinger.

Vannkvalitet

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at tiltaket er akseptabelt etter forurensningsloven i driftsfasen. Anleggsvirksomheten, må vurderes særskilt etter forurensningsloven, og en søknad må behandles av Fylkesmannen dersom det blir gitt konsesjon etter vassdragslovgivningen.

NVE vurderer det som lite sannsynlig at kraftverket vil påvirke vannkvaliteten i vassdragene i noen særlig grad i driftsfasen. Vassdragene er lite påvirket av punktkilder eller arealavrenning, og følgene av redusert vannføring og resipientkapasitet må derfor antas å være små. For anleggsperioden skal tiltak for å forhindre forurensning og uhellsutslipp inngå i eventuell detaljplan som skal godkjennes av NVE. NVE viser ellers til Fylkesmannens uttalelse, når det gjelder krav om søknad om utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsperioden. Departementet er enig i NVEs konklusjon og viser for øvrig til omtalen av temaet i innstillingen s. 31. Det vises også til avsnittet om "Forurensningsloven" nedenfor.

Vannforsyning

Indre Offerdalselvi blir benyttet som vannkilde av de tre gårdene Solstad, Offerdal og Morland. I følge den nasjonale grunnvannsdatabasen finnes det kun én grunnvannsbrønn i Indre Offerdal og ingen i Ytre Offerdal. Søker antar derfor at andre gårder i dalen benytter seg av sidebekker som vannkilde. Bygninger som brukes som fritidsboliger i Ytre Offerdal antas på sin side å hente vann fra Ytre Offerdalselvi. Fraføring av vann i forbindelse med kraftverket forventes ikke å medføre konsekvenser for eventuell bruk av ferskvann til boliger og gårdsbruk forutsatt at de foreslåtte minstevannføringerne blir gjennomført.

NVE registrerer at vassdragene benyttes til vannforsyning for enkelte gårdsbruk og fritidsboliger. NVE presiserer at det er utbyggers ansvar å sikre at vannforsyningen opprettholdes, og det antas at dette kan oppnås ved relativt enkle tiltak i samråd med dem som blir berørt. Utbygger vil være erstatningspliktig for eventuelle skader som oppstår på vannforsyningsanlegg og som kan relateres til utbyggingstiltaket. Departementet viser for øvrig til innstillingen s 31-32 hvor temaet er beskrevet, og slutter seg til NVEs vurderinger.

Støy og luftforurensning

I følge søknaden er det kun svært spredt bebyggelse i Ytre- og Indre Offerdal i dag, og det er ingen luft- eller støyforurensning av betydning. I driftsfasen vil anlegget være utslippsfritt. Det er hovedsakelig i anleggsfasen utbyggingen vil medføre støyforurensning. Støynivået vil være høyest i Offerdalene, men grunnet svært spredt bebyggelse vil omfanget her være lite. I Naddvik er det noe mer bebyggelse, og parallelt med planlagt kraftledning langs sørsiden av fjorden går Fv. 53. Her er dagens støybelastning noe større. NVE kan ikke se at kraftverket vil kunne medføre spesielle problemer med støy eller luftforurensning etter at det er satt i drift. Øvre kraftstasjon er planlagt bygget i dagen, og kan utgjøre en støykilde, men NVE forutsetter at det gjennomføres nødvendige tiltak for å redusere støy fra kraftstasjonen, slik at anbefalte grenseverdier overholdes. I anleggsperioden må en påregne støv- og støyulempere for dem som blir påvirket av anleggstrafikk og sprengningsarbeider. Det legges til grunn at avbøtende tiltak for å begrense ulemper med støv, støy og rystelser mv. i denne perioden inngår i detaljplan som skal godkjennes av NVE, dersom det blir gitt konsesjon til utbygging. Departementet slutter seg til NVEs vurderinger.

Ferskvannsressurser

Det er ikke registrert andre eksisterende interesser eller planer knyttet til utnyttelse av vannressursene i vassdragene, med unntak av lokal vannforsyning. NVE har ikke registrert andre søknader om vannuttak eller annen utnyttelse av vassdragene. Departementet tar dette til etterretning.

Jord- og skogressurser

Jordbruket i Indre Offerdal er av begrenset karakter. Det finnes enkelte teiger med fulldyrket lettbrukt jord i dalen, og i tillegg er det en del innmarksbeite. I Ytre Offerdal er det kun et par svært små områder nede ved fjorden som er oppdyrket. Begge dalførene omfatter en god del skog av høy bonitet, og i nedre deler av Indre Offerdal også til dels av svært høy bonitet. Indre Offerdal var en viktig leverandør av tømmer i tidligere tider og har potensial for å kunne være viktig også i dag. En del områder er dog for bratte til å kunne utnyttes effektivt. Ytre Offerdal er veiløst og vanskelig tilgjengelig, og ressursene er vanskelig utnyttbare. Rigg- og tippområder vil legge beslag på skogarealer av til dels høy bonitet, og i mindre grad jordbruksarealer. NVE antar at kraftverket i begrenset grad vil påvirke jord- og skogressursene i driftsfasen, da anlegget vil bli liggende hovedsakelig i fjell. I anleggsperioden vil det være en del midlertidig beslag av jord- og skogarealer, men disse vil kunne tilbakeføres etter at byggingen er ferdigstilt. Departementet er enig i NVEs standpunkt.

Mineraler og masseforekomster

Mineral- og masseforekomstene i området er relativt beskjedne. NVE har ikke informasjon som tyder på at utbyggingen av kraftverket vil komme i konflikt med nåværende eller eventuelt fremtidig utnyttelse av kjente mineral- eller masseforekomster. Departementet tar dette til etterretning.

Naturmangfold

Naturtyper og flora

Innenfor undersøkelsesområdet er det avgrenset fem naturtypelokaliteter. Det er i hovedsak en fossesprøytzone nedenfor Kleivafossen av C-verdi (lokalt viktig) i Indre Offerdalselvi, samt et felt med gråor-heggeskog av B-verdi (viktig) i Naddvik, som ligger innenfor influensområdet for utbyggingen. En fraføring av store deler av vannføringen i Indre Offerdalselvi vil medføre at fossesprøytsonen mister mye av vanntilførselen fra fossen, noe som vil medføre at fuktighetskrevende arter erstattes av mer tørketålende arter. Dette tilsier en sannsynlig verdiendring fra lokalt viktig til ikke lenger prioritert. Vegetasjonen langs Ytre- og Indre Offerdalselvi er generelt artsfattig og dominert av lite kravfulle og vanlig forekommende arter. Det er ikke registrert noen rikmyrer i de to dalførene, og potensialet for denne vegetasjonstypen vurderes som lite grunnet svært næringsfattig berggrunn. Med unntak av arter som bergsotmose og gråmose er det lite eller ingen vegetasjon i selve elveleiet. Den truede vegetasjonstypen elvemose ble ikke påvist. Begge elvene er strie med mye grovt substrat, noe som gjør vekstforholdene dårlige. Det meste av arealet som berøres innehar få kvaliteter utover det normale, og konsekvensene av en utbygging for flora, vegetasjon og naturtyper i disse områdene vurderes som forholdsvis små.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at redusert vannføring vil føre til lavere artsdiversitet i fossesprøytsonen nedenfor Kleivafossen. Dette vil endre lokalitetens karakter, men det er ikke registrert rødlistede arter som kan blir berørt. Fylkesmannen mener søkers forslag til minstevannføring trolig ikke vil være tilstrekkelig for å opprettholde fossesprøytsonen slik den er i dag.

NVE oppfatter at redusert vannføring som følge av en utbygging vil kunne påvirke fuktighetskrevende arter knyttet til fossesprøytsonen ved Kleivafossen i Indre Offerdalselvi, som er en naturtypelokalitet av lokalt viktig verdi. Det ble ikke registrert rødlistede arter på lokaliteten. Slipp av minstevannføring hele året, og spesielt i sommerperioden, vil være et viktig tiltak for å opprettholde noe av fuktmiljøet, men vil trolig ikke være tilstrekkelig for å ivareta de mest fuktighetskrevende artene. NVE kan ellers ikke se at det er andre spesielle verdier knyttet til naturtyper eller vegetasjon i vassdragene som vil kunne bli særlig påvirket. Rødlista for 2015 viser ingen registrerte rødlistearter av karplanter, moser, sopp eller lav i de områdene som blir berørt.

Departementet slutter seg til NVEs standpunkt, og kan ikke se at de samlede konsekvensene for naturtyper og flora er til hinder for at konsesjon gis forutsatt minstevannslipp hele året.

Fisk og ferskvannsbiologi

Begge Offerdalselvene, spesielt de nedre delene, har relativt bratte fall med fosser og stryk, men med flatere partier i mellom. Substratet i de to elvene består for det meste av fjell eller grov stein, med enkelte innslag av grus i roligere lommer. Det er begrenset med egnede oppholdsplasser for fisk. Elektrofiske ga et svært magert utbytte i begge vassdragene. Det har tidligere vært satt ut fisk i begge vassdragene. Bunndyranalysene viser en svak forsuringspåvirkning i Indre Offerdalselvi, men ikke i Ytre Offerdalselvi. Det er ikke registrert ål, elvemusling eller andre rødlistearter i vassdragene. Generelt vil mindre vanddekket areal kunne redusere produksjonen i vassdragene, men dette kan bli delvis oppveid gjennom lavere vannhastighet og at flere strekninger blir egnet for fisk. Det antas at en utbygging ikke vil ha noen vesentlig påvirkning på ørretbestandene.

NVE vurderer at virkningene på ferskvannsbiologi og fisk vil være av beskjedent omfang. Det er ikke registrert noen viktige eller rødlistede ferskvannsarter som kan bli berørt. Vassdragene har ikke anadrome strekninger som kan bli påvirket. Dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, mener NVE det likevel bør sikres en tilstrekkelig restvannføring som tar hensyn til biologien i vassdragene. Departementet kan ikke se at konsekvensene for fisk og ferskvannsbiologi er til hinder for å gi konsesjon.

Vilt

Pattedyrfaunaen i influensområdet er regiontypisk. Hjort er vanlig, og den bruker hele tiltaksområdet fra fjorden opp til de planlagte kraftverksinntakene, og også lia på sørsiden av fjorden. Villrein finnes i de øvre delene av influensområdet (se eget punkt under). Av store rovdyr er det kun jerv som kan sies å forekomme noenlunde regelmessig innenfor nedbørfeltene til de to vassdragene. Det er også funnet sportegn etter gaupe. Begge artene er på rødlista, og bestandene er vurdert som sterkt truet. Ellers finnes bestander av mange mindre pattedyr som hare, ekorn, piggsvin, rev, mink, røyskatt og snømus. Det er også antatt gode forhold for enkelte flaggemusarter innenfor influensområdet. De fleste pattedyrartene i tilknytning til elvene vil sannsynligvis ikke påvirkes i nevneverdig grad, men hjort kan bli fortrent fra noen områder i anleggsperioden, men sannsynligvis vil dyrene komme tilbake igjen når anleggsarbeidet er avsluttet.

Villrein

Utbyggingsplanene berører kun ytterkantene av definerte områder for Vest-Jotunheimen villreinstamme. Spesielt vanninntaket på kote 800 i Ytre Offerdalselvi (gjelder alt. 1), og muligens inntakene på kote 680 i begge elver (gjelder alt. 2), ligger i et område som potensielt benyttes. Verdien av disse områdene anses som relativt liten for villreinen totalt sett, men isolert sett noe større for bukkene, som ofte trekker ned i skogen for å beite på friske skudd om våren. De nære fjellområdene på sørsida av fjorden anses som middels viktige vinterbeiteområder for Lærdal-Årdal villreinstamme. De planlagte bekkeinntakene vil være relativt beskjedne inngrep i seg selv.

Driftsfasen vil derfor ikke medføre store konsekvenser for Vest-Jotunheimen villrein-
stamme. Villreinen vil derimot sannsynligvis sky nærområdene rundt inntakene i
anleggsfasen pga. støy og menneskelig aktivitet.

Årdal kommune mener det i anleggsperioden må tas særskilte hensyn til kalvingstida
for villrein når reinen er svært sårbar. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det er
uheldig med nye inngrep i de områdene som nyttes av villreinen, og peker på at
inngrepene kan føre til at områdene ikke lenger blir brukt. Villreinnemnda for Sogn og
Fjordane mener mulige konflikter først og fremst vil kunne oppstå i anleggsfasen.
Villreinnemnda anbefaler at det ikke tillates anleggsarbeid i vårmånedene fra og med
mars til og med mai. I landskaps- og miljøplanen bør det stilles krav til anleggsstopp
dersom det kommer villreinflokker inn i anleggsområdet inntil til de trekker ut igjen.
Villreinnemnda ber videre om restriktiv motorisert ferdsel i driftsfasen og at nødvendig
hensyn tas ved tilsyn. Bruk av helikopter bør unngås om våren. Den omsøkte
kraftledningen for nettilknytning av kraftverket vurderes å få minimal virkning på
villreinen.

NVE anser det for lite sannsynlig at en utbygging vil medføre større konsekvenser for
vilt (herunder villrein), etter at kraftverket er satt i drift. I anleggsperioden kan det
oppstå forstyrrelser på viltet, og særlig villreinen kan være utsatt i sårbare perioder.
NVE forutsetter at eventuelle restriksjoner på anleggsarbeidet eller andre tiltak av
hensyn til villrein blir avklart og konkretisert i detaljplanfasen, dersom det blir gitt
konsesjon til utbygging. Departementet kan ikke se at konsekvensene for vilt
(herunder villrein) er av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet. Temaet er
for øvrig grundig vurdert av NVE, se innstillingen s 34-35.

Fugl

Fuglefaunaen i området vurderes som representativ for det man normalt finner i
denne typen biotoper i regionen. Rovfugler som kongeørn, spurvehauk, hønehauk,
tårnfalk, dvergfalk og fjellvåk er registrert i området, men det foreligger lite
informasjon om hekkelokaliteter. Det er imidlertid relativt lite potensial for hekking
innenfor nærområdet til inntak, kraftstasjon, rigg- og deponiområder, både i Indre og
Ytre Offerdal. Det skal også være påvist flere uglearter, bl.a. hubro, kattugle,
spurveugle og perleugle. Hubroen er en svært fåtallig art i Sogn og Fjordane, og i
dette området er den tidligere påvist i Ytre Offerdal, men det er ikke gjort
observasjoner i de senere årene. Enkelte spettearter er registrert, mens andre er
sannsynlig forekommende. De fleste hønsefuglearter finnes i området, men fjellrype
kun ovenfor de planlagte inntakene. Fossekall og strandsnipe antas å hekke i
tilknytning til elvene. I følge fagrapporten er den foreslåtte minstevannføringen i
sommerhalvåret vurdert å være for lav (Ytre Offerdalselvi) eller i grenseland (Indre
Offerdalselvi) med tanke på å opprettholde hekkemulighetene for fossekall langs de
berørte elvestrekningene. Økt islegging kan også føre til problemer for næringssøk.
Det kan eventuelt vurderes å sette opp rugekasser på egnede steder. De øvre delene
antas å ha de største verdiene grunnet artssammensetning med enkelte rødlistede
arter, samt generelt fravær eller svært beskjeden grad av eksisterende tekniske
inngrep. Ved en utbygging kan enkelte fuglearter oppleve at tilgangen til byttedyr

som har tilknytning til elva reduseres, spesielt gjelder dette dyr som lever av akvatiske bunndyr, så som fossekall og strandsnipe.

NVE registrerer at virkningene av kraftverket på fugl generelt vurderes som små. Redusert vannføring vil likevel gi dårligere levevilkår for arter som lever i tilknytning til vassdraget. NVE mener at søkers forslag til minstevannføring i sommerperioden er for lav eller i grenseland for å ivareta hekkemulighetene for fossekall. NVE antar at virkningene kan reduseres ved slipp av minstevannføring hele året, med høyere vannslipp om sommeren, samt oppsetting av kunstige reirkasser mv. Rovfugler og hubro kan være sårbare for støy og forstyrrelser i anleggsperioden, men ut fra fagrapporten kan NVE ikke se at det er behov for spesielle tiltak eller restriksjoner i forbindelse med anleggsarbeidet. Departementet kan ikke se at konsekvensene for fugl er til hinder for at konsesjon gis.

Verneinteresser

Planlagt utbygging vil ikke berøre eksisterende eller planlagte verneområder. NVE viser til at vassdragene tidligere har vært vurdert i forbindelse med supplering av verneplan for vassdrag (2005). Vassdragene ble ikke innlemmet i verneplanen. Departementet tar dette til etterretning.

Landskap

Offerdalselvene renner ut i Årdalsfjorden som utgjør det viktigste landskapselementet i influensområdet. Jordbruksmark og bosetting i Seimsdalen sammen med kommunesenteret på Årdalstangen gjør dette til et helhetlig bilde av et kultur- og industripåvirket landskap som er typisk, men på grensen til det sjeldne for regionen. Eksisterende inngrep drar imidlertid verdien noe ned. Indre Offerdal byr på en fin vekslings mellom jordbruk og skogbruk i et landskap som er typisk for regionen. Elva gjennom dalen er for det meste utilgjengelig og lite synlig. Indre Offerdal er landskapsmessig sammensatt og har relativt stor toleranse for inngrep. De planlagte inngrepene vil alle kunne anlegges på en måte som harmonerer med landskapet og landskapets skala. Til tross for sine forskjeller er alle alternativene vurdert å ha liten negativ konsekvens for landskapskvaliteten i dette området. Ytre Offerdal byr landskapsmessig på lite variasjon. Elva ligger for det meste godt skjult og har liten visuell betydning. Terrengvariasjonene er få, og liene er tett skogkledd uten særpreg. Dalføret oppleves som ensartet og monotont og blir derfor vurdert til å ha landskapsmessige kvaliteter som er noe mindre enn det typiske for regionen.

Flere av høringsinstansene er opptatt av tiltakets virkninger på landskapet, herunder det særegne kulturlandskapet/-miljøet i Indre Offerdal. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener en utbygging etter alt. 1 uten inntak i Ytre Offerdalselvi og med en minstevannføring minimum lik 5-persentilen om sommeren og alminnelig lavvannføring om vinteren vil være akseptabel. Fylkesmannen peker på at redusert vannføring i Indre Offerdalselvi vil få visuelle konsekvenser for kulturmiljøet "Ne fø'sjøen" og for Kleivafossen. Virkningene kan til en viss grad avbøtes ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring eller alternativt ved å flytte kraftverket ovenfor Kleivafossen. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener hovedalternativet vil føre til et stort

inngrep i landskapet ved at vannføringen blir redusert i begge vassdragene, og at flere vakre fosser nærmest vil forsvinne, bl.a. Kleivafossen i Indre Offerdal og den vesle fossen ved utløpet i Ytre Offerdal. Sogn og Fjordane Turlag mener konfliktene kan reduseres ved å trekke de planlagte kraftverksinntakene lenger ned i vassdragene, eksempelvis ned mot kote 400.

NVE vurderer at en utbygging av Offerdal kraftverk vil medføre landskapsinngrep og påvirke elementer som har betydning for landskapsopplevelsen i områdene som blir berørt. Virkningene vil være knyttet til redusert vannføring på utbyggingsstrekningen i de to vassdragene, men også de fysiske inngrepene knyttet til inntak, kraftstasjon og deponiområder. NVE har også merket seg at fagutredningen på landskap vurderer konsekvensene som relativt små forutsatt at avbøtende tiltak gjennomføres.

Erfaringsmessig vil de visuelle virkningene avta over tid når deponier og sår etter anleggsvirksomheten revegeteres. Kleivafossen i Indre Offerdalselvi er av flere høringsinstanser beskrevet som et viktig landskapselement. Fossen er imidlertid lite synlig både på avstand og fra veien i Indre Offerdal, og terrenget ned til fossen er bratt og krevende å ta seg frem i. I perioder med stor vannføring oppleves fossesprøyt, og lyden fra fossen er godt hørbar for de som befinner seg i nærområdet. De antatt største landskapsvirkningene av kraftverket vil etter NVEs skjønn være knyttet til inngrepene i nedre del av Indre Offerdalselvi, både på grunn av redusert vannføring og planlagte terrenginngrep, og som vil påvirke det verdifulle kulturlandskapet og opplevelsen av anlegget "Ne fø'sjøen". NVE mener likevel at landskapsvirkningene til en viss grad kan avbøtes gjennom slipp av minstevannføring og ved god landskapstilpasning av de fysiske inngrepene.

Departementet viser for øvrig til innstillingen s 38-39 hvor temaet er utførlig beskrevet. Departementet kan ikke se at landskapsvirkningene er av avgjørende betydning for vurderingen av konsesjonsspørsmålet forutsatt avbøtende tiltak.

Større naturområder med urørt preg

Halvøya mellom Lusterfjorden og Årdalsfjorden har større sammenhengende naturområder med urørt preg. Områdene strekker seg flere steder ned til fjorden. I Indre Offerdal finnes tyngre tekniske inngrep fra fjorden opp mot ca. kote 600, mens Ytre Offerdal i stor grad er uberørt av inngrep, bortsett fra områdene helt nede ved fjorden. De planlagte tiltakene i Indre Offerdal vil i hovedsak bli liggende nær eksisterende inngrep, og vil ikke påvirke områder med urørt preg, med unntak av planlagt inntak på kote 680 ved utbyggingsalternativ 2.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener en utbygging med vanninntak i Ytre Offerdalselvi vil være svært uheldig da dette i betydelig grad vil påvirke sammenhengende naturområder med urørt preg. Området som blir påvirket er det største villmarkspregende området utenfor vernede områder i Sogn og Fjordane. Samtidig er det en av få korridorer med tilnærmet urørt preg fra fjord til fjell i fylket.

Fylkesmannen mener også ut fra samme begrunnelse at en utbygging med inntak på kote 680 i Indre Offerdalselvi ikke er akseptabel (gjelder alt. 2).

NVE registrerer at et større naturområde med urørt preg vil bli berørt ved en utbygging av Offerdal kraftverk. Av de omsøkte utbyggingsalternativene gjelder dette spesielt alt. 2 på grunn av plasseringen av kraftverksinntakene, mens konsekvensen av alt. 1/1P vil være mindre. En utbygging vil i hovedsak berøre den ytre delen av naturområdet som vender mot Årdalsfjorden. Departementet slutter seg til NVEs vurdering, og kan ikke se at konsekvensene for det aktuelle naturområdet er til hinder for at konsesjon kan gis.

Marine forhold

Offerdalselvene har utløp på nordsiden av Årdalsfjorden ca. 1,7 km fra hverandre. Miljøtilstanden for Årdalsfjorden som helhet er vurdert som god, og Sognefjorden er en kandidat til å inngå som marint verneområde grunnet unike dypvannsmiljøer. Verneinteressene i Sognefjorden er i første rekke knyttet til dyp under 600-800 m, mens Årdalsfjorden er vesentlig grunnere enn dette (285 m er oppgitt som dypeste punkt på strekningen Indre Offerdal-Naddvik). Overvåkningsdata viser at bunnmiljøet i Årdalsfjorden fremdeles er betydelig negativt påvirket av tidligere industriutslipp, selv om situasjonen i dag er under forbedring. I følge søknaden finnes det ingen registreringer av rødlistede marine arter innenfor influensområdet. Det antas at influensområdet inneholder en generell flora og fauna for hardbunn. Det er ikke registrert viktige gyteområder for fisk innenfor influensområdet, og det er heller ikke registrert fiskere eller fiskefartøy tilhørende Årdal kommune. Alt kommersielt fiske antas å bli utført av tilreisende fiskere. Sognefjorden har historisk hatt et godt brislingfiske, men fangstene er kraftig redusert siden midten av 70-tallet. Det er to registrerte låssettingsplasser innen 5 km avstand fra elveutløpene, begge på sørsiden av fjorden. Ingen akvakulturlisenser er registrert i Årdal kommune. Endret vannføring i Offerdalselvene vil sannsynligvis ikke medføre særlige konsekvenser for marint liv i Årdalsfjorden. Mange arter i dette miljøet er tilpasset stor variasjon i salinitet gjennom sesongen. Omlegging av ferskvannstilførselen vil kunne føre til en forskjøvet artssammensetning lokalt utenfor elvemunningene samt utenfor kraftverksutløpet, men det totale bildet vil være nesten uforandret. Planlagt massedeponi i fjorden vil medføre at alt liv i selve deponiområdet temporært vil forsvinne. Reetablering antas likevel å skje raskt. Hvorvidt massedeponiet blir liggende stabilt er vesentlig for konsekvensene. En utrasing vil kunne medføre virkninger for eventuelle økosystemer nedover mot bunnen, og i tillegg vil en oppvirvling av giftig bunnsediment kunne få virkninger for biologien over større områder. Havforskningsinstituttet mener at en omlegging av vannføringen i Ytre- og Indre Offerdalselv ikke vil ha særlig innvirkning på hydrografien eller det marine liv i Årdalsfjorden. Fiskeridirektoratet påpeker at brislingfisket i fjorden er av nasjonal interesse, og det er nødvendig å ta vare på de registrerte låssettingsplassene i fjorden, da brislingen må settes i steng i nærheten av der den blir fisket. Det opplyses også at det også går et rekefelt i fjorden. Fiskeridirektoratet ber om at en under anleggsperioden tar hensyn til fiskeriinteressene ved at en reduserer partikkelspredningen i den tiden det står brisling på låssettingsplassene.

NVE har ikke informasjon som tilsier at en utbygging av Offerdal kraftverk vil kunne påvirke verneverdiene knyttet til det marine dypvannsmiljøet i Sognefjorden. Endring

i ferskvannstilførselen til fjorden som følge av en utbygging antas heller ikke å påvirke det marine livet i særlig grad. Partikler fra sprengstein ved deponering av masser i fjorden kan ha temporær virkning på fisk og andre marine organismer, men risikoen for partikkelspredning vil primært være avgrenset til anleggsperioden forutsatt at deponiet plasseres stabilt, slik at erosjon og risiko for senere utrasing minimaliseres. Tiltak for å minimalisere risikoen for utrasing skal vurderes i detaljplanfasen. NVE legger til grunn at det i en eventuell utslippstillatelse vil bli stilt vilkår om hvordan deponeringen skal gjennomføres for å hindre uønsket spredning av partikler. Departementet slutter seg til NVEs vurdering. En kan ikke se at konsekvensene for marine forhold er til hinder for at konsesjon gis.

Kulturmiljø og kulturminner

Fra midten av 1800-tallet og frem til andre verdenskrig var Indre Offerdal en viktig bygd i området pga. mølle og sag. Under og etter andre verdenskrig gjennomgikk samfunnet store endringer. Korn dyrking og seterdrift opphørte. Møllen ble stengt i 1940 på grunn av kornrasjonering, og har siden vært satt ut av drift. I Ytre Offerdal har bosetningen ikke vært like omfattende som i Indre Offerdal, selv om flere gårdsbruk er kjent i dalen. I Indre Offerdal er det funnet en spydspiss som trolig skriver seg fra yngre jernalder. Det er ellers ingen kjente arkeologiske kulturminner i Indre Offerdal, men i fjellområdet er det registrert flere fangstgraver og ledegjerder for rein som kan være fra jernalderen. Det er ikke kjente automatisk fredete kulturminner eller gjenstandsfunn innenfor utbyggingsområdet i Ytre Offerdal. Potensialet for funn av hittil ikke registrerte automatisk fredete kulturminner innenfor utbyggingsområdet for kraftverket vurderes som lite for alle utbyggingsalternativene. I Indre Offerdal er det mange registrerte kulturminner fra nyere tid. Lengst nede ved fjorden er det et miljø med bygninger som hovedsakelig er fra 1800 og 1900-tallet ("Ne fø'sjøen"). I Ytre Offerdal er det registrert relativt få kulturminner fra nyere tid. De omsøkte utbyggingsalternativene (alt. 1/1P og 2) er vurdert å få middels negativ konsekvens for kulturminner i Indre Offerdal, og liten negativ til ubetydelig konsekvens for kulturminner i Ytre Offerdal.

Årdal kommune tilrår utbygging, men presiserer at en må unngå konflikter med kulturminner som ligger innenfor utbyggingsområdet. Årdal kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane fylkeskommune og flere andre høringsinstanser fremhever særlig betydningen av å ta vare på det viktige kulturmiljøet "Ne fø'sjøen" i Indre Offerdal. Det må sikres nok vann for å drive anlegget dersom det blir gitt konsesjon til utbygging. Sogn og Fjordane fylkeskommunes administrasjon peker på at planlagt tilkomstvei til anleggsområdet ved påhugget til kraftstasjonen vil medføre en større fjellskjæring som vil kunne fremstå som et uheldig inngrep i nærheten av det verneverdige kulturmiljøet. Fylkeskommunen viser ellers til at undersøkelsesplikten, jf. § 9 og § 10 i kulturminneloven, ikke er gjennomført. Riksantikvaren mener en eventuell tillatelse til utbygging må inneholde følgende vilkår: Riggområdet må ikke være nærmere enn 100 m fra bygningene "Ne fø'sjøen", og området må istandsettes og revegeteres etter prosjektet er avsluttet; tipp skal avsluttes slik at den bryter sjøen og verner "Ne fø'sjøen" for bølgeskader og må ikke dekke over eksisterende struktur i vann ved anlegget; jordkabel må ikke graves slik at

den fører til skader eller ulemper for anlegget "Ne fø'sjøen", og sagbruk og mølle må sikres tilstrekkelig vannføring eller andre løsninger som sikrer nok vann til demonstrasjonsdrift. Dersom disse vilkårene for å sikre kulturminneverdiene vil være i konflikt med søknaden om utbygging, vil Riksantikvaren ikke tilrå at det blir gitt konsesjon til tiltaket. Bergens Sjøfartsmuseum med forvaltningsansvar for kulturminne under vann vil kreve undersøkelser av marine og maritime kulturminner i området.

NVE konstaterer at utbyggingen vil kunne berøre viktige kulturmiljø og kulturminner i området, spesielt i Indre Offerdal. NVE oppfatter at det er liten forskjell mellom de omsøkte utbyggingsalternativene når det gjelder virkninger på disse interessene. NVE registrerer at høringspartene er spesielt opptatt av utbyggingens virkninger på anlegget «Ne fø'sjøen». Anleggets kulturhistoriske verdi som mølle og sag er sterkt knyttet til vassdraget og vannføringen i elva. Et viktig avbøtende tiltak vil derfor være tilstrekkelig minstevannføring for å sikre de visuelle kvalitetene, særlig i forbindelse med demonstrasjonsdrift av anlegget. Når det gjelder visuelle virkninger av planlagt vei til tunnelpåhugget, ser NVE at dette kan medføre uheldige sår i fjellsiden nede ved fjorden, noe som kan påvirke helhetsinntrykket av området. De nye inngrepene vil komme i tillegg til eksisterende inngrep i forbindelse med kaianlegget og tidligere utbedringer av veien. NVE mener likevel det vil være mulig å avbøte en del av virkningene ved for eksempel å tilpasse veien mest mulig til terrengformasjonene og ved bruk av natursteinsmurer for å unngå for store skjæringer, slik det er foreslått i landskapsutredningen. Forhold som påpekes av Riksantikvaren, bl.a. vedrørende detaljplassering og utforming av tipp og graving av jordkabel i nærheten av «Ne fø'sjøen», forutsettes nærmere vurdert i detaljplanfasen etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging. Når det gjelder spørsmålet om forvaltning og vedlikehold av kulturmiljøet i Indre Offerdal, mener NVE at dette ligger utenfor utbyggers formelle ansvarsområde. Forholdet til automatisk fredede kulturminner vil bli ivarettatt gjennom konsesjonsvilkårene. Undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven må ellers avklares med Sogn og Fjordane fylkeskommune og Bergens Sjøfartsmuseum dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.

Når det gjelder avstanden mellom riggarealet for tunneldriften og de verneverdige bygningene "Ne fø'sjøen", forutsetter departementet at riggområdet avgrenses til plassen utenfor gjerdet til disse bygningene. Videre forutsettes at riggområdet settes i stand og revegeteres når anleggsperioden er avsluttet. Det forutsettes også at jordkabelen i hovedsak skal følge veien ned til påhugget for tilkomsttunnelen, slik at kabelen ikke vil komme i konflikt med området "Ne fø'sjøen". Departementet viser til merknader til vilkårene post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

For så vidt gjelder detaljplassering og utformingen av tippet, vil departementet bemerke at tippet er planlagt som en sjøtipp der samtlige masser vil bli plassert under seilingsdybden. På grunn av de bratte bunnforholdene er det ikke mulig å lage en tipp som verner anlegget "Ne fø'sjøen". Departementet har merket seg at utbygger har

tibudt Årdal kommune, som eier av anlegget, gratis stein dersom kommunen ønsker å bruke denne ressursen til å utbedre sjøfronten i dette området.

For øvrig slutter departementet seg til NVEs vurdering. En kan ikke se at virkningene for kulturmiljø og kulturminner er til hinder for at konsesjon kan gis. Det vises til den grundige omtalen av temaet i innstillingen s 36-38. Når det gjelder størrelse på minstevannføringen, henvises til avsnittet nedenfor om minstevannføring, jf. manøvreringsreglementet.

Friluftsliv og reiseliv

Særlig Indre Offerdal benyttes som turområde både sommerstid og vinterstid. Det er et lysløypeanlegg og en skihytte på Seimsåsen, som er et godt utgangspunkt for turer i et ikke altfor bratt terreng. Områdene blir hovedsakelig benyttet av folk bosatt i Årdal kommune. Turområdene fra Seimsåsen og øvre deler av Indre Offerdal vil ikke berøres av utbyggingen, men en eventuell kraftledning via Seimsdalen vil virke skjemmende for dette området. Kulturmiljøet «Ne fø' sjøen» i Indre Offerdal har en vesentlig verdi som kulturminne og kulturmiljø og trekker en del turister, men omfanget av besøket er ukjent, da det ikke eksisterer faste opplegg eller arrangementer i tilknytning til stedet. Kulturmiljøet vil miste noe av sin verdi ved redusert vannføring i Indre Offerdalselvi, og dette kan medføre noe mindre turisme enn tilfellet er i dag. Det viktigste elementet med hensyn på turisme er det planlagte fjordspennet over Årdalsfjorden. Det er grunn til å anta at verdien av fjorden i turismeøyemed faller en del ved oppføring av dette. Søker mener likevel at Årdal, som et utgangspunkt/stoppested for turister på vei til andre områder i regionen, ikke vil oppleve vesentlig redusert turisme som en følge av den planlagte utbyggingen.

Sogn og Fjordane Turlag peker på at utbyggingen er planlagt lokalisert i en del av et viktig friluftsområde mellom Årdalsfjorden og Lustrafjorden. Det arrangeres turer i området, og Indre Offerdal er en attraktiv plass for strandhugg og kulturvandring fra «Ne fø' sjøen» og opp langs elva. Turlaget mener at konfliktene kan reduseres ved å trekke de planlagte kraftverksinntakene lenger ned i vassdragene, eksempelvis ned mot kote 400. Dette vil bl.a. medføre at Kleivafossen ikke berøres. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane opplyser at området har vært relativt lite brukt til friluftsliv, men at det har natur- og kulturkvaliteter som kan gi grunnlag for naturvennlig turisme, og som kan skape flere arbeidsplasser og større inntekter enn en kraftutbygging.

NVE kan ikke se at en utbygging vil medføre noen større konsekvenser for utøvelsen av friluftslivet i områdene som blir berørt av utbyggingen. Friluftslivet knyttet til Offerdalene synes hovedsakelig å være av lokalt omfang. I anleggsperioden vil imidlertid områdene være mindre egnet for friluftsliv og allmenn ferdsel på grunn av byggevirkksomhet og anleggstrafikk. Når det gjelder virkninger for reiselivsinteresser, er landskapseffektene av planlagt nettilknytning via fjordspenn trolig det som vil bety mest. Andre virkninger knyttet til kraftverket er redusert opplevelsesverdi av vassdragsnaturen på grunn av mindre vannføring i de to berørte elvene, og til en viss grad også de fysiske inngrepene. Elvene er synlige fra Årdalsfjorden og fra Rv. 53

mellom Årdalstangen og Lærdal på sørsiden av fjorden, hvor det er mye turisttrafikk i sommersesongen. NVE registrerer også at opplevelsesverdien av kulturmiljøet «Ne fø'sjøen» i Indre Offerdal vil kunne bli redusert, da anleggets historiske funksjon bl.a. som sag og mølle er direkte knyttet til vassdraget og vannføringen. NVE oppfatter at anlegget i dag har lite organisert turistbesøk, men at det har stor potensiell verdi dersom det rehabiliteres og tilrettelegges i større grad. NVE mener likevel at virkningene av en utbygging i noen kan avbøtes ved slipp minstevannføring, selv om dette ikke vil kunne kompensere for virkningene fullt ut.

Departementet er enig i NVEs vurdering, og kan ikke se at de samlede konsekvensene for friluftslivet er til hinder for at konsesjon gis.

Jakt og fiske

Det drives jakt innenfor influensområdet. I dag er det særlig hjortejakt og skogsfugljakt som dominerer, men det har også vært drevet reinsdyrjakt i høyereliggende deler av nedbørsfeltet. Det antas at en utbygging ikke vil gi konsekvenser for utøvelsen av jakt og fiske i regionen, da konsekvensene for jaktbart vilt og fiskebestander av verdi ikke berøres.

NVE kan ikke se at en utbygging av Offerdal kraftverk vil påvirke utøvelsen av jakt og fiske i særlig grad. Departementet tar NVEs vurdering til etterretning.

Forurensningsloven

Offerdal Kraftverk AS har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for bygging og drift av Offerdal kraftverk. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsfasen. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener departementet at det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelig forurensning etter at det er satt i drift. Departementet mener derfor, basert på Fylkesmannens uttalelse, at det ikke er nødvendig med en egen tillatelse etter forurensningsloven i driftsfasen.

Fylkesmannen vil, etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging, vurdere om det er nødvendig med utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsdrift og massedeposering. Det må ikke være avrenning fra deponiene som påvirker vannkvaliteten eller de økologiske forholdene i vassdragene.

Se også avsnittet foran s 150 om "Vannkvalitet".

Minstevannføring

Søker foreslår en minstevannføring på 120 l/s om sommeren (1. mai til 30. september) og 60 l/s om vinteren (1. oktober til 30. april) i Ytre Offerdalselvi og henholdsvis 240 l/s og 130 l/s i Indre Offerdalselvi.

Flere av høringsinstansene har synspunkter på behovet for slipp av minstevannføring på utbyggingsstrekningen av hensyn til biologi, landskapsopplevelse og reiseliv. Årdal kommune ba opprinnelig om 5 prosentil minstevannføring om sommeren og

alminnelig lavvannføring om vinteren, men har senere uttalt at det viktigste er å sikre nok vann for å drive anlegget "Ne fø'sjøen" i kortere perioder innenfor de tradisjonelle driftsperiodene, under forutsetning av at det kulturhistoriske anlegget er i driftsmessig stand. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener søkers forslag til minstevannføring ikke er tilstrekkelig for å ivareta hensynet til bl.a. fossesprøytsonen ved Kleivafossen og det vassdragstilknyttede kulturmiljøet i Indre Offerdal. Fylkesmannen mener det bør slippes minimum 5-percentil minstevannføring om sommeren og alminnelig lavvannføring om vinteren. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener at minstevannføringen må økes betydelig i begge vassdrag sammenlignet med søkers forslag.

Etter departementets vurdering vil slipp av minstevannføring hele året være nødvendig for å opprettholde de biologiske funksjonene knyttet til vassdragene. Ved fastsettelse av minstevannføringens størrelse bør det tas hensyn til den lokalt viktige fossesprøytsonen i Indre Offerdalselvi og de fuktighetskrevene artene som lever her. En tilstrekkelig vannføring vil også bidra til å opprettholde noe av verdien av Kleivafossen som landskapselement, selv om mye av dynamikken i vannføringen vil forsvinne.

Flere av høringsinstansene har pekt på at fossen har betydning for opplevelsen, til tross for at den ikke er lett synlig verken på avstand eller fra veien eller bebyggelsen i Indre Offerdal. Indre Offerdalselvi utgjør i tillegg et vesentlig element knyttet til det kulturhistoriske anlegget "Ne fø'sjøen". NVE mener at en minstevannføring sannsynligvis ikke vil være tilstrekkelig for å ivareta hensynet til disse verdiene fullt ut, men vil likevel bidra til å redusere graden av påvirkning. Når det gjelder ønsket om å slippe nok vann i perioder for demonstrasjonsdrift dersom dette skulle bli aktuelt, mener NVE det vil være vanskelig å fastsette dette i manøvreringsreglementet. Av konsekvensutredningen fremgår det at møllen har tradisjonell driftsperiode om høsten, mens sagen (som krever mest vann) har driftsperiode om våren. Det er imidlertid ikke konkretisert hvor mye vann som må slippes og til hvilke tider. NVE har derfor oppfordret tiltakshaver og kommunen om å bli enige om en frivillig ordning for ekstra vannslipping ved særskilt behov etter avtale mellom konsesjonæren og Årdal kommune, dersom det blir gitt konsesjon til utbygging. Det fremgår av høringsuttalelsen til kommunen at administrasjonen er kritisk til en slik løsning, da besøk på anlegget i dag skjer sporadisk og uten avtale. NVE mener likevel dette bør kunne løses gjennom mer organiserte turistbesøk, dersom det legges til rette for dette.

Når det gjelder Ytre Offerdalselvi, registrerer departementet at flere høringsinstanser går imot en utbygging i dette vassdraget, da det inngår i et større sammenhengende naturområde med urørt preg. Det er imidlertid ikke registrert viktige verdier eller interesser som er spesielt avhengig av vannføringen i dette vassdraget.

Slukeevnen for Indre Offerdal kraftverk vil i alt. 1P utgjøre ca. 460 % av middelvannføringen i Indre Offerdalselvi. Dersom en regner med overføringen fra Ytre Offerdalselvi, vil slukeevnen utgjøre ca. 307 % av middelvannføringen i

vassdragene. Dette tilsier en relativt høy utnyttelse av vannressursene til kraftproduksjon. Tilsiget fra det uregulerte restfeltet i Indre Offerdalselvi er også beskjedent, ca. 170 l/s. Vannføringskurvene for beregnet vannføring før og etter utbygging i vassdraget viser at det i et middels år kun vil være minstevannføring tilbake det meste av året, med unntak av enkelte perioder på våren og sommeren. NVE mener dette må tas i betraktning ved fastsettelse av minstevannføringen i Indre Offerdalselvi. I Ytre Offerdalselvi utgjør slukeevnen i det øvre kraftverket i alt. 1P ca. 250 % av middelvannføringen i vassdraget. Største slukeevne i dette alternativet (planendring) er redusert i forhold til det opprinnelige hovedalternativet (alt. 1), noe som gir flere dager med overløp over dammen og mer restvannføring i sommerperioden. Det kommer også en del tilsig fra det uregulerte restfeltet, ca. 530 l/s, som vil bidra til vannføringen på utbyggingsstrekningen.

NVE mener en minstevannføring samtidig må balanseres mot ønsket om god ressursutnyttelse og produksjon av kraft. Søker har gjort produksjonsberegninger for alternative minstevannføringer for hhv. alt. 1 og 1P, se tabell i innstillingen s 53.

NVE konkluderer på grunnlag av ovenstående vurderinger (tabell i innstillingen s 54) med at det bør slippes en høyere minstevannføring enn det søker foreslår i Indre Offerdalselvi. NVEs vurdering underbygges av høringsuttalelsene som mener søkers forslag til minstevannføring ikke er tilstrekkelig for å ivareta hensynet til de påviste verdiene som finnes i dette vassdraget. Når det gjelder Ytre Offerdalselvi mener NVE at søkers forslag til minstevannføring er akseptabelt, da NVE ikke har registrert verdier eller interesser som tilsier at det bør slippes mer vann for å ivareta disse.

NVEs anbefaling om minstevannføring er følgende:

En minstevannføring på 120 l/s om sommeren (1. mai til 30. september) og 60 l/s om vinteren (1. oktober til 30. april) i Ytre Offerdalselvi, og hhv. 538 l/s og 129 l/s i Indre Offerdalselvi.

Vannslippingen tilsvarer søkers forslag til minstevannføring i Ytre Offerdalselvi og 5-percentil sommer-og vintervannføring i Indre Offerdalselvi.

Ved lavere tilsig enn pålagt minstevannsslipp, må hele tilsiget slippes som minstevannføring.

Med NVEs forslag til vannslipping vil Offerdal kraftverk i alt 1P produsere 94,6 GWh/år, dvs. 4,6 GWh mindre sammenlignet med søkers forslag til minstevannføring.

Den anbefalte vannslippingen vil gi en utbyggingspris på 4,65 kr/kWh, dvs. en prisøkning på 0,22 kr/kWh i forhold til søkers forslag til minstevannføring. Den estimerte utbyggingsprisen forutsetter nettilknytning av kraftverket via fjordspenn/luftledning, ev. jordkabel på deler av strekningen.

Offerdal Kraftverk AS mener opplevelsesverdien til anlegget Ne fø' sjøen kan sikres uten å øke den foreslåtte minstevannføringen slik NVE anbefaler. Dette kan gjøres ved å installere en pumpe som pumper vann fra utløpet av kraftverket og opp forbi anlegget på dager med stor tilstrømning av folk eller ved spesielle arrangementer.

NVE kan ikke se at tiltaket med å pumpe vann er omtalt eller foreslått i konsesjonssøknaden eller i senere dokumenter fra tiltakshaver. Det er derfor ikke kommentert i NVEs innstilling. Pumping av vann kan imidlertid være et aktuelt tiltak som etableres i samråd med kommunen for ekstra vannslipping ved spesielle anledninger. NVE mener det likevel ikke vil være et tilstrekkelig avbøtende tiltak for å ivareta anleggets nasjonale verdi som kulturmiljø hvor den historiske funksjonen er sterkt knyttet til vassdraget og vannføringen. Ne fø' sjøen ligger ved utløpet av Indre Offerdalselvi hvor elveløpet er relativt bredt (vifteform), slik at lave vannføringer vil være lite synlige.

Departementet er enig med NVE i at pumping av vann ikke vil være et tilstrekkelig avbøtende tiltak for å ivareta anlegget, og slutter seg til NVEs forslag til minstevannføring. Pumping av vann kan likevel som påpekt av NVE være et aktuelt tiltak som etableres i samråd med kommunen for ekstra vannslipp ved spesielle anledninger.

Bruk av overskuddsmasser

Årdal kommune forutsetter at eksisterende vei i Indre Offerdal blir rustet opp med masser fra utbyggingen, og at eventuelle andre skader på veianlegg (både fylkesvei, kommunal- og privat vei) inn til Offerdal som blir forårsaket av utbyggingen blir utbedret av utbygger. I tillegg mener kommunen det bør være en dialog mellom utbygger, grunneiere og kommunen om bruk av masser til andre formål og eventuelt behov for et mindre deponi.

NVE mener det er ønskelig at overskuddsmasser så langt som mulig blir brukt til samfunnstjenlige formål fremfor deponering. NVE forutsetter at utbygger tar opp mulige bruksformål med kommunen og eventuelt andre interessenter som måtte ha behov for masser. Endelig plassering, utforming og istandsetting av deponier skal fremgå av detaljplan som følger etter en eventuell konsesjon til utbygging. Det gjelder også eventuelle midlertidige deponier som skal tilrettelegges for senere uttak, samt for planlagt deponering i sjø. Departementet slutter seg til NVEs vurdering av dette spørsmålet.

Vannforskriften

Vannforskriften § 12 oppstiller vilkår som må vurderes i forbindelse med etablering av nye inngrep i vassdraget. I vurderingen av om konsesjon skal gis etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven, har konsesjonsmyndigheten vurdert alle praktiske gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. De foreslåtte konsesjonsvilkårene vil etter departementets vurdering være egnet til å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Pålegg av

minstevannføring vil i stor grad bidra til å opprettholde de biologiske funksjonene i elvene.

Departementet mener som NVE at samfunnsnyttene vil være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Departementet mener at hensikten med inngrepet, i form av ny fornybar produksjon, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Departementet viser til at denne vurderingen omfatter både tekniske gjennomførbarhet og kostnader. Departementet viser til den foretatte gjennomgang og vurdering av de negative konsekvenser for natur og miljø 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.

V Olje- og energidepartementets merknader til søknaden om bygging av kraftledningen

1 Innledning

1.1 Søknad etter energiloven

Offerdal Kraftverk AS søkte den 25. januar 2012 i medhold av energiloven § 3-1 om å bygge en ny ca. 9 km lang 132 kV tilknytningsledning mellom nedre kraftverk og Naddvik kraftstasjon, og en ca. 3,5 km lang 11 kV jordkabel fra øvre kraftverk til transformatorstasjonen ved Årdalsfjorden (Se Kart 1 i innstillingen side 3).

Anleggene ligger i Årdal kommune. Søknaden er begrunnet i behov for å tilknytte omsøkte Offerdal kraftverk til nettet.

1.2 Søknad etter oreigningslova

Offerdal Kraftverk AS søker samtidig om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova § 2 punkt 19 og forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25 for å bygge tiltakene det søkes konsesjon for.

1.3 Beskrivelse av omsøkte tiltak

For å tilknytte kraftverket til eksisterende nett, har tiltakshaver søkt om å bygge en ca. 9 km lang 132 kV kraftledning til Naddvik kraftstasjon, samt en ca. 3,5 km lang 11 kV jordkabel som strømforsyning fra Øvre Offerdal kraftverk ved Skogli til transformatorstasjonen ved sjøen (Kart 1). Totalkostnadene for omsøkt nettilknytning er estimert til 27,2 MNOK (2015). Den 16. desember 2015 søkte Offerdal Kraftverk om nedskalering av produksjonen for øvre kraftverk fra 12 MW til 9,5 MW, noe som fører til at slukeevne og produksjon blir noe lavere, mens utbyggingspris blir noe høyere. Søknad om nedskalering av produksjon påvirker ikke omsøkt nettløsning. Offerdal Kraftverk søker om to alternativer for nettløsning, og har i tillegg utredet alternative løsninger som ikke er omsøkt.

1.3.1 Alternativ 1a – luftledning

Offerdal Kraftverk søker primært om å bygge tilknytningsledningen som luftledning fra åsen på østsiden av Indre Offerdal med et ca. 2,5 km langt fjordspenn over Årdalsfjorden til Jensehamn på sørsiden av Årdalsfjorden. Videre trasé er planlagt på oversiden av Fv. 53 til Naddvik, der ledningen vil gå opp vestsiden av Vikadalen til Naddvik kraftstasjon (Se Kart 2 s 5). Ledningen omsøkes med et ryddebelte på ca. 29 meter. Kostnadene ved ledningen er estimert til ca. 27,2 MNOK (2015).

1.3.2 Alternativ 1b – luftledning og jordkabel

Etter NVEs sluttbefaring kom det innspill om kombinert luftledning og jordkabel. Offerdal Kraftverk søkte derfor om et alternativ til luftledning på hele traséen, der det planlegges bygd luftledning fram til Slikjesva i Naddvik, for deretter å legge ledningen som jordkabel på nordsiden av Fv. 53 til adkomstveien til Naddvik transformatorstasjon, og derfra langs adkomstveien til Naddvik kraftstasjon. (Se Kart 3 side 6). Alternativet er kostnadsregnet til ca. 27,9 MNOK (2015). Offerdal Kraftverk søker om alternativ 1b som sekundært alternativ. Jordkabelen vil kreve et byggeforbuds- og ryddebelte på ca. 8 meter.

1.3.3 11 kV jordkabler forsyningskabler og elektriske anlegg kraftstasjon

Det søkes om å legge en ca. 3,5 km lang jordkabel fra Øvre Offerdal kraftverk og en 500 m lang jordkabel fra Nedre Offerdal kraftverk til transformator og koblingsanlegg i fjellhall ved Årdalsfjorden, der det søkes om en transformator med ytelse 65 MVA og omsetning 11/132 kV. I Øvre Offerdal kraftverk søkes det om en generator med ytelse 9,99 MVA og omsetning 11 kV, og i Nedre Offerdal kraftverk en generator med ytelse 48 MVA og omsetning 11 kV.

1.3.4 Naddvik transformatorstasjon (kraftverk)

I Naddvik transformatorstasjon søkes det om en utvidelse av anlegget ved å bygge nytt utendørs koblingsanlegg sørøst for eksisterende koblingsanlegg og rive eksisterende anlegg etter omkobling. Nytt anlegg vil kreve et areal på ca. 800 m². Ledningen vil tilkobles i Naddvik ved at eksisterende samleskinne forlenges og et nytt 132 kV bryterfelt bygges. Planene har vært forelagt Østfold Energi Produksjon som eier dagens anlegg og som har akseptert løsningen. Det har vært vurdert å utvide eksisterende koblingsanlegg i Naddvik. En slik utvidelse vil kreve store endringer i eksisterende anlegg, noe som vil kunne medføre lang nedetid i Naddvik kraftverk. Det bratte terrenget på nordsiden, og nærheten til elven, vil medføre risiko for flom og ekstra kostnader på grunn av behovet for en stor fylling. I tillegg er anlegget gammelt og eksisterende 22 kV ledning vil måtte flyttes for å utvide anlegget i nordlig retning. Offerdal Kraftverk søker derfor ikke om dette alternativet.

1.4 Utrekede alternativer for nettilknytning

Offerdal Kraftverk har på bakgrunn av henstilling fra NVE utredet flere alternativer for nettilknytning basert på innkomne høringsuttalelser med ønske om sjøkabel eller justert luftledning.

Departementet har merket seg at ingen av de utredete alternativer er omsøkt.

2 NVEs innstilling

NVE innstiller på at konsesjon gis Offerdal Kraftverk AS til å tilknytte Nedre Offerdal kraftverk til Naddvik kraftstasjon med en ny 9 km lang 132 kV kraftledning i traséalternativ 1b.

Etter NVEs vurdering er ledningen nødvendig for tilknytte Offerdal kraftverk med en årlig produksjon på 94,6 GWh. NVE mener at å tilknytte vannkraftverket til Naddvik transformatorstasjon med luftledning, vil gi negative visuelle konsekvenser for landskapsopplevelsen sett fra Fv 53. Fjordspennet må merkes for luftfart i henhold til gjeldende regler for luftfartsmerking. Ledningen vil gi små konsekvenser for naturmangfoldet, og vil i hovedsak føre til en viss økt risiko for fuglekollisjoner. Etter NVEs vurdering oppveier de positive effektene for samfunnet som helhet ulemper ved ledningen.

NVE har vurdert alternativet for sjøkabel som et mulig avbøtende tiltak, men kan ikke se at merkostnadene for sjøkabel kan forsvares ut i fra virkningene man oppnår. NVE vil derfor ikke anbefale at det stilles krav om at Offerdal Kraftverk søker om sjøkabel som avbøtende tiltak.

NVE anbefaler derfor at det gis konsesjon til følgende anlegg etter energiloven:

- En 9 km lang kraftledning bestående av et 2,4 km langt fjordspenn til Jensehamn, en 4,6 km lang luftledning til Slikjesva og en 2 km lang jordkabel som innføring til Naddvik kraftstasjon.
- Å utvide Naddvik kraftstasjon med areal på ca. 800 m² for å gjøre plass til et nytt 132 kV koblingsanlegg.
- Å legge en 3,5 km lang 11 kV jordkabel fra Øvre Offerdal kraftverk ved Skogli, og en 500 meter lang jordkabel fra Nedre Offerdal kraftverk til transformatorstasjon i fjell ved sjøen.

NVE har etter en samlet vurdering av ekspropriasjonssøknaden funnet at de samfunnsmessige fordelene som vinnes ved anleggene utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre. NVE vil av den grunn også anbefale at Offerdal Kraftverk AS gis ekspropriasjonstillatelse for nødvendig grunn og rettigheter for å bygge, eie og drive de omsøkte elektriske anleggene.

3 Vurderingsgrunnlaget

Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal etter naturmangfoldloven (nml.) stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

I samsvar med nml. § 8 første ledd bygger departementet på følgende kunnskapsgrunnlag:

- Tiltakshavers konsesjonssøknad av 25. januar 2012 med KU
- Tilleggssøknaden for alternativ 1b – luftledning og jordkabel
- NVEs innstilling av 29. april 2016 med høringsuttalelser til søknadene
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling
- Olje-og energidepartementets møte og befarings 15. juni 2016
- Registreringer i naturbase
- Artsdatabanken

Etter forvaltningsloven § 25 annet ledd første punktum skal forvaltningsorganet i begrunnelsen nevne de faktiske forhold som vedtaket bygger på. Er de faktiske forhold beskrevet av parten selv eller i et dokument som er kjent for parten, er en henvisning til tidligere fremstilling tilstrekkelig. Forvaltningsorganet har ikke plikt til å ta stilling til alle anførselene fra en part.

Konsesjonssøknaden med KU, fagrapporter og tilleggsrapporter er gjort kjent for partene ved NVEs høring av søknaden. I tillegg er konsekvensene av tiltakene grundig beskrevet i NVEs innstilling av 29. april 2016. Partene er gjort kjent med innstillingen ved NVEs brev av samme dato.

Departementet vil derfor i stor utstrekning nøye seg med å vise til konsesjonssøknaden, fagrapportene, tilleggsrapportene og NVEs innstilling når det gjelder hvilke faktiske forhold som vedtaket bygger på. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal etter naturmangfoldloven stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risikoen for skade på naturmangfoldet.

4 Departementets vurdering av kraftledningens virkninger

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en faglig skjønnsmessig helhetsvurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det gis konsesjon til anlegg som anses som samfunnsmessig rasjonelle, som forutsetter at de positive virkningene av tiltaket er større enn de negative.

Eventuell bruk av sjøkabel inngår i departementets konkrete helhetsvurdering for å kunne sammenligne konsekvensene av en sjøkabel mot en luftledning.

4.1 Tekniske og økonomiske forhold

NVE vurderer at luftledningsalternativet er teknisk og økonomisk bedre enn sjøkabel. Jordkabel inn til Naddvik kraftverk har liten betydning og tillegges ikke vekt i den tekniske og økonomiske vurderingen. Valg av sjøkabel ville fordoblet kostnadene. NVE har ingen innvending til at sjøkabel ikke er omsøkt av tekniske og økonomiske grunner.

Departementet slutter seg til NVEs vurdering, og viser for øvrig til NVEs innstilling s 16-17.

4.2 Visuelle virkninger, turisme og friluftsliv

Når det gjelder områdebeskrivelsen av Årdalsfjorden samt Naddvik og Vikadalen, vises det til innstillingen s 17-18.

Luftledning med fjordspenn med og uten kabelinnføring til Naddvik

Ledningstraseen er nærmere beskrevet i innstillingen s 18-19. Ifølge søknaden må det for alternativ 1a med luftledning ryddes skog for etablering av en 29 m bred trase på sørsiden av fjorden. Fjordspennet vil bli godt synlig fra Indre Offerdal, Naddvik og fra og langs fjorden. Ifølge KU vil omfanget av fjordspennets konsekvenser bli stor negativ for Naddvik. For Vikadalen er omfanget satt til middels negativt.

For alternativ 1b med luftledning til Slikjesva og jordkabel videre til Naddvik kraftstasjon, er det ikke utarbeidet KU. Frem til Slikjesva vil konsekvensene bli de samme som for alternativ 1a, ettersom de nevnte alternativene er identiske på denne strekningen. For strekningen med jordkabel vil de negative konsekvensene bli vesentlig redusert sammenlignet med alternativ 1a, herunder at ryddebeltet blir redusert til 8 meters bredde.

NVEs vurdering av dette spørsmål fremgår av innstillingen s 21-24.

Departementet er enig med NVE i at det hovedsakelig vil være de rød-og hvitmalt spennmastene på hver side av Årdalsfjorden sammen med merkingen av luftspennet, som vil bli godt synlige fra områder ved Årdalsfjorden og for beboerne i Naddvik spesielt.

Alternativ 1b vil etter departementets vurdering utvilsomt få mindre negative visuelle konsekvenser for Vikadalen enn alternativ 1a, fordi strekningen mellom Slikjesva og Naddvik kraftstasjon etter førstnevnte alternativ er foreslått kablet.

Sjøkabel

De utredete, men ikke omsøkte sjøkabelalternativene vil ved ilandføring gå over i jordkabel på sørsiden av fjorden. Alternativ K1 med ilandføring ved Jensehamn kan ifølge tilleggsutredningen gi store skjæringer hvis den må legges innenfor Fv. 53 og ikke i veien. For de som ferdes på veien, vil dette oppleves som skjemmende. K3 vil følge Fv. 53 og på vestsiden av adkomstveien til Naddvik kraftstasjon. K4 vil følge privat og offentlig vei fra ilandføring ved kaianlegg i Naddvik, og videre adkomstveien til kraftstasjonen. Jordkabelen vil kreve et ryddebelte på ca. 8 meter. K2 er planlagt i utløpstunnelen til Naddvik kraftstasjon, og vurderes dermed ikke til å gi visuelle konsekvenser. I tillegg er det vurdert sjøkabel over til Jensehamn med luftledning videre i samme trasé som for alternativet med fjordspenn.

Tiltakets omfang er satt til å gi middels negativ konsekvens ved sjøkabel i alternativ K1 og K2.

For alternativene K3 og K4 anses de visuelle virkningene å være små da ledningen etter ilandføring vil fortsette som jordkabel langs enten Fv. 53 eller offentlig og privat vei fra kaianlegg/elveutløp i Naddvik (Illustrasjon 2 s 20 i innstillingen).

Alternativet med sjøkabel og luftledning fra Jensehamn til Naddvik kraftstasjon vil måtte tas på land på hver side av fjorden. Begge landtakene vil bli synlige.

For de andre kabelalternativene må det bygges ett landtak som vil bli synlig i strandsonen i Naddvik. Videre vil det gå jordkabel enten i utløpstunnelen til Naddvik kraftstasjon eller langs eksisterende veinett, som ikke vil bli synlig. Også her ønsker grunneierne at jordkabelen legges på østsiden av veien for å unngå begrensninger på utviklingen av eiendommene. Slik departementet ser det vil anlegg av slike sjø- og jordkabler bare i liten grad få negative visuelle konsekvenser.

Naddvik kraftstasjon

Det er søkt om å utvide kraftstasjonen med ca. 800 m² for å få plass til et nytt koblingsanlegg. Etter departementets vurdering vil utvidelsen kun i liten grad få negative konsekvenser rent visuelt sett.

11 kV jordkabel Øvre Offerdal kraftverk

Jordkabelen fra Øvre Offerdal kraftverk til trafoen i fjell nær Nedre Offerdal kraftverk er planlagt gravd langs eksisterende vei til "Ne fø'sjøen". Slik departementet ser det er det bare under anleggsperioden at landskapet vil bli negativt påvirket.

Etter departementets mening vil en luftledning med fjordspenn som merkes for luftfart, være visuelt negativt for de som bor og bruker området i og rundt Årdalsfjorden, og for beboerne i Naddvik spesielt. En luftledning opp Vikadalen og inn til Naddvik kraftstasjon, vil også føre til virkninger for opplevelsen av kulturlandskapet i Vikadalen, selv om ledningen ikke vil være synlig fra avstand. Dersom ledningen blir lagt i jordkabel fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon etter alt. 1b, vil dette fjerne virkningene i Vikadalen. For sjøkabel med luftledning vil virkningene være mye de samme som for alt. 1a, men man unngår fjordspennet, noe som reduserer de negative konsekvensene av ledningen betydelig. For de øvrige kabelalternativene antas virkningene å være begrenset til landtak av kabel i strandsonen. Hvorvidt turisme i praksis vil bli påvirket av et eventuelt fjordspenn er vanskelig å forutsi, men turismen i området er i hovedsak knyttet til landskapets verdi, og departementet mener derfor at en må anta at verdien for turisme reduseres noe som følge av et fjordspenn.

4.3 Kulturminner og kulturmiljø

Når det gjelder områdebeskrivelsen av Indre Offerdal, Naddvik og Vikadalen, vises det til innstillingen s 24-25.

Alternativ 1a og 1b

Ifølge KU kan alternativ 1a med luftledning påvirke opplevelsen av kulturmiljøet Ne fø'sjøen, hvor konsekvensene er vurdert til lite til middels negativ. For Naddvik er dette alternativ vurdert til å ha middels negativ konsekvens.

Alternativ 1b med kombinert luftledning og jordkabel omfattes ikke av KU. Fjordspennet og luftledningen fra Jensehamn til Slikjesva vil gi samme konsekvenser som for alternativ 1a. Kabelinnføringen til Naddvik kraftstasjon vil gi samme konsekvenser som alternativ K3 og K4 som er beskrevet nedenfor.

Sjøkabel

Sjøkabelalternativene K1–K4 har ingen direkte konflikter med automatisk fredete kulturminner eller kulturminner fra nyere tid, og er vurdert til å ha ubetydelig konsekvens for kulturmiljøet Ne fø' sjøen og det ytre området av Indre Offerdal. Alternativene K1–K3 er for Naddvik og Vikadalen vurdert til å ha ubetydelig konsekvens, mens K4 er vurdert til intet til liten negativ konsekvens.

Departementet antar at ingen av alternativene vil komme i direkte konflikt med kjente automatisk fredete kulturminner eller nyere tids kulturminner. En eventuell luftledning på vestsiden av Naddvik og Vikadalen vil utgjøre et direkte inngrep i kulturlandskapet.

For anlegget Ne fø' sjøen, vil det være de visuelle virkningene av en luftledning som vil påvirke opplevelsen av kulturmiljøet, fordi en vil se luftspennet med master og ryddebelte på sørsiden av fjorden. Konsekvensene vil bli begrenset fordi ledningen ikke vil berøre kulturmiljøet direkte, samtidig som det er relativt stor avstand til ledningen.

Konsekvensene for Naddvik og Vikadalen vil bli vesentlig redusert ved realisering av alternativ 1b med luftledning fra Jensehamn til Slikjesva og jordkabel videre til Naddvik kraftstasjon.

En sjøkabel med tilhørende jordkabel på Naddviksiden, vil etter departementets mening ha ubetydelig påvirkning av kulturmiljøet Ne fø' sjøen. Landtaket vil bli synlig, men kan avbøtes ved utforming og fargevalg. Landtak på Naddviksiden vil mest sannsynlig ikke være synlig fra Ne fø' sjøen, og gir ingen konsekvens.

Etter departementets vurdering vil en sjøkabel og med tilhørende jordkabel i liten grad påvirke kulturlandskapet i Naddvik og Vikadalen, da sjøkabelen for alle alternativ vil begrense synlige installasjoner til koblingspunkt sjø- og landkabel, og jordkabel vil legges langs eksisterende veinett.

4.4. Naturmangfold

Naturtyper

I følge konsekvensutredningen er vegetasjonen i ledningstraseen preget av bærlyngskog og knauskog med arter som furu, krekling, røsslyng, tyttebær, tiriltunge og heigråmose som dominerende vegetasjonstyper. Flere steder forekommer det mer naturlig åpen mark som følge av raspåvirkning. Furu er dominerende treslag, i tillegg er det hengebjørk og litt småvoksen gråor. Inn mot Naddvik ble det også funnet noe svartor og ask, ned mot riksveien og langs veien til

kraftstasjonen er det i tillegg noe kulturbetinget engvegetasjon. Konsekvensutredningen har satt ledningstraseens verdi med hensyn til biologisk mangfold og verneinteresser til middels verdi på Offerdalsiden og liten verdi på Naddviksiden.

Departementet kan ikke se at konsekvensene for naturtyper er til hinder for at konsesjon gis.

Flora

I Naddvik er det registrert et stort gammelt styvingstre (lind, D12) i Naddvikstranda også naturbeitemark (D04), begge kategori lokalt viktig, og gråor-heggeskog (F05), kategori regionalt viktig (Kart 8). Ifølge konsekvensutredningen vil ikke luftledningen slik den er omsøkt i alternativ 1a, berøre lokaliteten i Naddvikstranda eller naturbeitemark. For forekomsten av gråor-heggeskog, vil ledningen grense opp til lokaliteten, men antas å ikke komme i direkte konflikt. Konsekvensene for flora er derfor vurdert til ubetydelig/ingen konsekvens. I alternativ 1b med jordkabel langs Fv. 53 i Naddvik og langs østsiden av adkomstveien til kraftstasjonen, vil traseen komme i berøring med gråor-heggeskogen. Ved å flytte traseen til østsiden av veien slik grunneier ønsker, antas konsekvensgraden til å bli ubetydelig/ingen konsekvens.

Etter departementets vurdering vil ingen av alternativene, verken luftledning, sjøkabel eller jordkabel påvirke utvalgte eller spesielle naturtyper i særlig grad. Men for jordkabel på østsiden av adkomstvei til Naddvik kraftstasjon kan traseen komme i berøring med forekomsten av gråor-heggeskog, og dersom konsesjon tilrås, bør det stilles krav om at utbygger i størst mulig grad tar hensyn til forekomsten, og fjerner så lite av skogen som mulig. Departementet kan ikke se at konsekvensene for flora er av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Fauna

Det er registrert hjort i hele tiltaksområdet. I konsekvensutredningen blir det lagt til grunn at kraftledninger på generell basis ikke har noe stor negativ effekt på atferd og reproduksjon hos hjortedyr. En positive effekt kan være knyttet til verdifulle beiter som oppstår i ryddegatene, mens en negativ konsekvens kan være knyttet til valg av traseer eller masteplasseringer som ligger i tilknytning til faste trekkveier for hjort, med påfølgende barriereeffekter. Det er imidlertid stor usikkerhet hvor mange og hvor store inngrep hjort tolererer uten å endre atferd eller slutte å bruke tidligere trekkveier. Konsekvensutredningen konkluderer med at det i anleggsfasen vil være liten negativ konsekvens og ubetydelig/ingen konsekvens i driftsfasen for hjort.

Det har kommet inn høringsinnspill der det blir uttrykt bekymring for negativ påvirkning av hjortestammen i Naddvik, da det blant annet leies ut jaktløyve og man ønsker å satse mer på denne næringsveien, og at konsekvensene for hjort derfor må utredes mer.

Offerdal Kraftverk kommenterer at bestanden i Sogn og Fjordane og Vestlandet er så stor, at den mange steder utgjør et problem, og at erfaring tilsier at hjorten har få

problem med å krysse barrierer som veier, ledningstraseer o.l. Søkeren kan derfor ikke se at det er beslutningsrelevant å utrede temaet mer.

Etter det departementet kjenner til blir hjortedyr i liten grad påvirket av kraftledninger. I anleggsfasen kan dyrene trekke vekk fra området, men i driftsfasen er det ingen dokumenterte effekter. Erfaring med hjort tilsier også at de trekker bort fra bebygde områder og innmark på dagtid, men trekker mot innmark for å beite på kvelds- og nattetid når det er lite forstyrrelser i form av lys, lyd og bevegelse. Det ser imidlertid ikke ut til at bygninger, veier, kraftledninger o.l. har noen effekt på hvorvidt dyrene trekker ned for å beite eller ikke. Kraftledningsgater har også vist seg å bli gode beiter for hjortedyr, ved bl.a. lauvoppslag og annen lav vegetasjon. I driftsfasen kan derfor både luftledning og jordkabel ha en positiv effekt på hjortedyrene. Departemenet kan på denne bakgrunn ikke se at de samlede konsekvensene for fauna er til hinder for at konsesjon gis.

Fugl

I følge konsekvensutredningen skal det være påvist flere uglearter i influensområdet, bl.a. hubro (EN), kattugle, spurveugle og perleugle. Hubro er svært fåtallig i Sogn og Fjordane, og er tidligere påvist i Ytre Offerdal, men grunneier kjenner ikke til om den fortsatt hekker i området. Kattugle er en vanlig art i skog og kulturlandskap i hele fylket, mens perleugle og spurveugle er relativt sjeldne arter knyttet til større barskogområder.

Hønehauk (NT) hekker muligens i områder med gammel furuskog i både Indre og Ytre Offerdal. Det er registrert stær (NT) i området, dette er en fugl som hekker i kulturlandskap. Det er også registrert kongeørn og fjellvåk i influensområdet.

Det er ellers registrert blant annet bokfink, måltrost, rødvingetrost, kjøttmeis, trekryper, gråfluesnapper, svarthvit fluesnapper og ravn langs traseen på Offerdalsiden av fjorden. På Naddviksiden ble det registrert blant annet måltrost, rødvingetrost, svarttrost, gråtrost, gjerdesmett, rødstrupe, gransanger, løvsanger, munk, grønnsisik, grønnfink, bokfink, gråfluesnapper, kjøttmeis og ringdue. Alle disse artene er vanlig forekommende i regionen.

Konsekvensutredningen konkluderer med at det er svært usikkert om det fremdeles finnes hubro i Indre og Ytre Offerdal, og setter derfor dermed konsekvensgrad ubetydelig/ingen konsekvens av tiltaket som helhet. For øvrige rovfugler konkluderes det med at det vil være liten negativ konsekvens i anleggsfasen og ubetydelig/ingen konsekvens i driftsfasen. For andre fugler settes det liten negativ konsekvens i anleggsfasen og ubetydelig konsekvens i driftsfasen. Ved et fjordspenn vil det være en viss kollisjonsrisiko for fugl, men konsekvensutredningen påpeker at det er vanskelig å gi konkrete vurderinger av forventet omfang. Det er ikke påvist hekkelokaliteter for de mest utsatte artene innenfor nærområdet av traseen, men det kan ikke utelukkkes at enkelte av disse artene, spesielt klippehekkende rovfugl, hekker i området.

Årdal kommune finner det underlig at luftledningen får liten/ubetydelig konsekvens for fugl, da det er registrert mange arter av rovfugl, hønsefugl i og rundt Årdalsfjorden.

Offerdal kraftverk kommenterer at kongeørn og havørn har hatt en betydelig bestandsøkning de siste årene, og er tatt av Rødlisten. Om enkeltindivid går tapt, er det lite trolig at dette vil få bestandsmessige konsekvenser for artene. Hønsefugler er normalt utsatt for kollisjoner med kraftledninger, men fuglene krysser sjelden fjorder, og på Naddviksiden vil ledningen delvis parallellføres med eksisterende ledning. Lommer og andre andefugler flyr som regel langs fjorden langs vannspeilet, og er derfor lite utsatt for kollisjon.

Departementet har ikke mottatt innspill eller informasjon om arter utover det som er nevnt i konsekvensutredningen. For fugl er det hovedsakelig anleggsfasen som kan virke forstyrrende, spesielt i hekkesesongen, og i driftsfasen er det fare for kollisjon med ledningen. Det er så stor usikkerhet knyttet til hvorvidt hubro fremdeles finnes i Indre Offerdal, at det er vanskelig å gjøre en reell vurdering av eventuelle konsekvenser. Både for hubro, dersom den fremdeles finnes i området, og for øvrige rovfugler er det sannsynlig at anleggsarbeidene vil virke forstyrrende, mens det i driftsfasen er lite trolig at hubro vil bli særlig påvirket da luftledningen starter nede ved fjorden for så å gå rett ut i fjordspenn. Hubro er kjent for å holde seg i skogkledde områder, og det antas at det er lite risiko for kollisjon mellom fjordspenn og hubro. De andre rovfuglene vil være noe mer utsatt for kollisjon med fjordspennet, og i hovedsak kongeørn som også bruker fjorden som jaktområde.

Risiko for fuglekollisjoner kan reduseres ved å montere fugleavviser på luftledningen. Ettersom et eventuelt fjordspenn uansett vil måtte merkes for luftfarten, anser departementet dette som tilstrekkelig. For en luftledning fra Jensehamn til Naddvik, vil ledningen utgjøre en risiko, men en er ikke kjent med at det finnes rødlistede arter eller er spesielt artsrike områder der det bør stilles krav om fugleavvisere. Ledningen vil ikke gå parallelt med eksisterende ledning hele veien inn til Naddvik kraftstasjon, og man oppnår dermed ikke fordelene ved en parallellføring.

Departementet mener at totalt sett vil en luftledning gi små konsekvenser for fugl, og at det av hensyn til fugl ikke er grunnlag for å stille krav om en sjøkabel. Ved innføring til Naddvik kraftstasjon, mener departementet at det på generelt grunnlag vil være en fordel for fugl om ledningen blir lagt i jordkabel slik som omsøkt i alternativ 1b, da det reduserer risikoen for kollisjon i et område med et relativt stort artsmangfold, og en vegetasjon som tilsier at det er tilholdssted for mange småfugler. En luftledning ansees likevel kun å gi små virkninger for fuglelivet.

Større naturområder med urørt preg

Etter departementets vurdering påvirkes ikke større urørte naturområder verken av de omsøkte alternativene eller de utredete sjøkabelalternativene.

Oppsummering

Departementet mener at en eventuell ny luftledning med fjordspenn, vil gi små konsekvenser for naturmangfoldet, da ingen kjente rødlistearter eller naturtyper blir direkte berørt. Det vil hovedsakelig være faren for fuglekollisjoner som gjør seg gjeldende. Ettersom det ikke er registrert spesielle trekk eller rødlistearter, mener departementet likevel at konsekvensene er små.

Ved alternativ 1b reduseres faren for kollisjoner gjennom lauvskogen i Naddvik, og alternativet anses på generelt grunnlag som bedre enn 1a. For alternativet sjø-/jordkabel, fjernes faren for kollisjoner fullstendig. Departementet mener at kostnadene ved en sjøkabel ikke kan rettferdiggjøres ut i fra effekten man oppnår med hensyn til naturmangfold. Det vil være positivt for fugldersom det kables inn til Naddvik kraftstasjon som i alternativ 1b.

4.5 Sikkerhet og beredskap

Flere høringsuttalelser gjelder sikkerhet og beredskap for luftambulanseflyvning, hvor det hevdes at et luftspenn vil hindre slik trafikk. Luftfartstilsynet og Avinor påpeker at spennet må merkes etter gjeldende forskrifter, og har for øvrig ingen spesielle kommentarer til søknaden. Det hevdes videre at luftledningen kan bli utsatt for ras, fordi den er planlagt plassert i rasutsatt terreng langs Fv. 53 i Naddvik.

Offerdal kraftverk har i tilleggsutredning av oktober 2013 utredet beredskap og luftfartssikkerhet. I utredningen beskrives det at høyden for mast på nordsiden av fjorden vil være ca. 350 m.o.h. og på sørsiden av fjorden ca. 250 m.o.h., spennlengden vil være ca. 2450 meter med fri seilingshøyde på 65 meter midtfjords. Utbygger påpeker at master og fjordspenn vil bli merket iht. krav fra luftfartsmyndighetene.

Tiltakshaver skriver videre at et fjordspenn for aktører som opererer lavtflygende fly og helikopter kan medføre konsekvenser. Offerdal kraftverk foreslår flere avbøtende tiltak:

- Luftspennet meldes inn til Norsk Register over Luftfartshindre (NRL).
- Ikke gjennomføre kamuflasjetiltak, og vegetasjonen må ryddes rundt maste-punkt på hver side av fjorden.
- Luftspennet må merkes etter gjeldende krav og forskrifter.
- Ikke legge jordingskabler til sjø som kan forhindre sikker helikopterpassering langs stranden under kraftledningen.

Forholdene i Årdalsfjorden er en typisk vestlandsk relativt smal fjord med mye lavt skydekke og med få alternative adkomstveier enn fjorden og Fv. 53 som går langs fjorden. I tillegg har man en innfartsåre fra øst over fjellet. Det som imidlertid gjør Årdalsfjorden spesiell med hensyn til sikkerhet og beredskap, er at det er tung-industribedrifter både på Årdalstangen og i Øvre Årdal. Dette stiller høyere krav til sikkerhet og beredskap, fordi slike bedrifter som regel vil ha flere mindre arbeidsulykker i løpet av et år. En må også være forberedt på større arbeidsulykker som krever høy beredskap. Det er også viktig at luftambulanse kan fly trygt inn

fjorden til Årdal i tilfelle Fv. 53 blir stengt pga. ras. Departementet tilrår at tiltakene over må gjennomføres ved et eventuelt fjordspenn i tråd med gjeldende regelverk. Det forutsettes at krav om merking etter de lover og regler som Luftfartstilsynet ivaretar, sikrer at flyvninger kan gjennomføres på en forsvarlig måte. Hvordan et eventuelt fjordspenn må merkes for å oppfylle disse kravene, vil være opp til luftfartsmyndighetene å vurdere.

Departementet mener at kommersielle helikopterflyvninger kan tilpasses været i større grad. En eventuell luftledning vil derfor i mindre grad være til hinder for utøvelsen av kommersielle flyvninger.

4.6 Elektromagnetiske felt

Boligen til Anne Tandberg og Hassan Mangera vil komme under grensen for hva som er vurdert som anbefalt grenseverdi for elektromagnetisk felt på 0,4 µT, og NVE mener derfor at det ikke er risiko for påvirkning fra ledningen. Departementet slutter seg til NVEs vurdering, og viser for øvrig til innstillingen s 35-36 hvor temaet er grundig omtalt.

VI Samlet belastning

I tråd med nmfl. § 10 foretar departementet en vurdering av den samlede belastningen på økosystemet. I departementets vurdering er det tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep og påvirkninger. For den omsøkte Offerdal-utbyggingen med kraftverk og nettilknytning, vises til gjennomgangen av de enkelte fagtemaer i foredraget foran, samt til NVEs innstillinger, konsesjonssøknadene og planendringssøknadene med fagrapporter, tilleggsrapporter og miljøutredninger.

I følge søknaden er vassdragene relativt lite preget av foretatte tyngre tekniske inngrep. En utbygging av Offerdal kraftverk vil påvirke naturtypen fossesprøytsone som er registrert ved Kleivafossen i Indre Offerdalselvi. Lokaliteten er karakterisert som lokalt viktig (C-verdi). Redusert vannføring som følge av kraftverket vil sannsynligvis endre artssammensetningen på lokaliteten mot mer tørketålende arter. Det er ikke registrert andre viktige naturtyper eller arter som kan bli vesentlig påvirket. For å vurdere potensialet for økt samlet belastning på denne naturtypen lokalt og regionalt har departementet sett på andre vannkraftprosjekter som er til behandling. NVEs oversikt viser at det i Årdal kommune og nabokommunene pr. dags dato er registrert ca. 13 vannkraftsaker til behandling i NVE eller hvor innstilling er oversendt Olje- og energidepartementet. Mange av disse er småkraftprosjekter. Naturtypen fossesprøytsone er registrert i fem av sakene medregnet Offerdal kraftverk. Informasjonen er basert på opplysninger i konsesjonssøknadene med tilhørende fagrapporter.

Dersom flere av de aktuelle prosjektene realiseres, kan det føre til økt samlet belastning på naturtypen fossesprøytsone lokalt og regionalt.

Offerdal kraftverk vil også kunne påvirke et sammenhengende naturområde som fra før er lite berørt av større tekniske inngrep. Området det gjelder er fjellområdet mellom Årdalsfjorden, Lusterfjorden og Seimsdalen. I ytterkanten av dette området er det i tillegg til Offerdal kraftverk registrert én søknad under behandling i NVE; Kveken kraftverk i Luster kommune. I følge søknaden vil dette kraftverket ha marginal påvirkning på områder som ikke er berørt av tidligere tekniske inngrep. Departementet mener derfor det er lite sannsynlig at det vil kunne oppstå uheldige sumvirkninger eller økt samlet belastning av betydning på det sammenhengende naturområdet med urørt preg, selv om begge prosjektene skulle bli realisert.

Kraftledningen er vurdert til å ha liten konsekvens for naturmangfoldet og vil i hovedsak føre til økt risiko for fuglekollisjon, men påvirker ikke flora. Det er ikke registrert potensial for økt samlet belastning på naturmangfoldet som følge av Offerdal kraftverk sammen med andre energiprosjekter lokalt og regionalt. Dette omfatter også omsøkt kraftledning for nettilknytning av kraftverket, både luftledning og luftledning med jordkabel.

Etter en vurdering av de omsøkte tiltakene sett sammen med eksisterende og planlagte tiltak i nærheten, finner departementet at den samlende påvirkningen økosystemet blir utsatt for, ikke vil være til hinder for at konsesjon kan gis til bygging av Øvre og Nedre Offerdal kraftverk med tilhørende nettilknytning slik dette fremgår av oppsummeringen og konklusjonen nedenfor.

VII Oppsummering og konklusjon

I vurderingen av om konsesjon skal gis etter vassdrags- og energilovgivningen, må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak gjennomgås og avveies.

Den viktigste samfunnsnyttien med Offerdal kraftverk vil være produksjon av ny, fornybar kraft med relativt stor andel vinterkraft. Kraftverket forventes å gi inntekter til konsesjonær og grunneiere, og inntekter til Årdal kommune i form av skatter og avgifter. I anleggsfasen gir utbyggingen arbeidsplasser og muligheter for leveranser innen bygg og anlegg.

Departementet har merket seg at Årdal kommune ønsker en utbygging etter alt. 1 eller alt. 2, men går imot en utbygging etter alt. 1P. Hordaland fylkeskommune er positiv til en utbygging både etter alt. 1 og alt. 2, men har ikke uttalt seg til alt. 1P. Fylkesmannen i Hordaland tilrår kun en utbygging i Indre elv som ikke er omsøkt.

NVE tilrår at utbygger får konsesjon etter alt. 1P.

Kraftverket vil føre til redusert vannføring på utbyggingsstrekningene i Ytre- og Indre Offerdalselvi. Virkningene i driftsfasen gjelder i første rekke påvirkning på kulturlandskap og kulturmiljø i Indre Offerdalselvi. Redusert vannføring vil også

påvirke Kleivafossen som landskapselement. Fossen er imidlertid ikke lett synlig og er vanskelig tilgjengelig på grunn av bratt terreng. Den lokalt viktige fossesprøytsone kan få lavere artsdiversitet og dermed endret status. Det er ikke registrert rødlistede arter som kan bli berørt. En utbygging antas å få små konsekvenser for fiskebestanden i vassdragene. Det er ikke konkludert med noen vesentlige virkninger for vilt og fugl. Ytre Offerdalselvi er lite påvirket av eksisterende inngrep bortsett fra et grustak nede ved fjorden. Utbyggingen vil medføre nye inngrep i relativt uberørt vassdragsnatur. Opplevelsesverdier knyttet reiselivet kan bli negativt påvirket, særlig på grunn av landskapsvirkningene av luftspennet over Årdalsfjorden. Det kan i anleggsperioden tidvis oppstå forstyrrelser på dyrelivet bl. a. for villreinen.

Et viktig avbøtende tiltak vil være slipp av minstevannføring hele året i begge vassdragene med økt vannslipping i sommerperioden.

Departementet har vurdert de ulike omsøkte utbyggingsalternativene og konkluderer etter en samlet og helhetlig avveining med å tilrå alt. 1P. Kraftverket vil med de vilkår som NVE foreslår, produsere ca. 95 GWh/år og ha positiv nåverdi. Departementets anbefaling av minstevannføring inngår i merknader til vilkår.

Når det gjelder nettilknytningen, har departementet merket seg anmodningene om sjøkabel i stedet for fjordspenn med luftledning over Årdalsfjorden, og jordkabel i stedet for luftledning på hele strekningen fra Jensehamn til Naddvik kraftstasjon.

Etter departementets vurdering er luftledningsalternativet teknisk og økonomisk bedre enn en sjøkabel. Kostnadene ved en sjøkabel er ca. dobbelt så høye som for luftledningsspennet.

I den forbindelse viser departementet til prinsippene for bruk av jord- og sjøkabel som fremgår av Meld. St. 14 (2011-2012) s. 81 flg. Her uttales:

"Bruken av kabel skal økes på lavere spenningsnivå, men være gradvis mer restriktiv med økende spenningsnivå. Det er en forutsetning at kabling alltid er forenlig med hensynet til forsyningssikkerhet, systemtekniske forhold og formålet med kraftledningsforsterkningen. For nett fra over 22 kV og til og med 132 kV skal luftledning velges som hovedregel. Jord- eller sjøkabel kan velges på begrensede delstrekninger bl.a. dersom:

- *Luftledning er teknisk vanskelig eller umulig, som ved kryssing av sjø eller der den kommer nærmere bebyggelse enn tillatt etter gjeldende lover og forskrifter*
- *Luftledning vil gi særlig store ulemper for bomiljø og nærfriluftsområder der det er knapphet på slikt areal, eller der kabling gir særlige miljøgevinsten*
- *Kablingen er finansiert av nyttehaber med det formål å frigjøre arealer til for eksempel boligområder eller næringsutvikling, samtidig som bruk av kabel for øvrig er akseptabelt ut fra andre hensyn."*

Departementet kan ikke se at unntaksreglene om sjøkabel kommer til anvendelse her.

Et viktig avbøtende tiltak vil være anlegg av jordkabel på strekningen mellom Slikjesva og Naddvik kraftstasjon.

Departementet tilrår tilknytning av Offerdal Øvre og Nedre kraftverk til Naddvik kraftstasjon med en ca. 9 km lang 132 kV kraftledning i luftspenn etter trasealternativ 1b med jordkabel på strekningen Slikjesva – Naddvik kraftstasjon. Jordkabel vil være et viktig avbøtende tiltak på denne strekningen med den positive virkning kabling vil ha for fugl ved å redusere faren for kollisjoner.

VIII Ekspropriasjon

Innledning

Det er ikke søkt om samtykke til ekspropriasjon av fallrettigheter eller andre rettigheter til bygging av kraftverkene og øvrig vassdragstiltak, siden Offerdal Kraftverk AS har inngått avtaler med de grunneierne som berøres av dette. Departementet peker likevel på at konsesjonsvedtak i medhold av vannressursloven har direkte ekspropriasjonsvirkning for kraftutbygginger med produksjon over 40 GWh for så vidt gjelder nødvendige arealer og rettigheter for det som dekkes av konsesjonen (gjelder ikke fallrettigheter), jf. vannressursloven § 19 annet ledd og vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1.

Ekspropriasjon for de elektriske anleggene

For det tilfelle at avtaler med grunneiere og rettighetshavere ikke oppnås, er det søkt om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova § 2 nr. 19 av nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift/vedlikehold, herunder rettigheter for lagring, adkomst, ferdsel og transport. Det søkes også om tillatelse til forhåndstiltredelse.

Offerdal Kraftverk søker om ekspropriasjon til eiendomsrett for følgende arealer til utvidelse av Naddvik kraftstasjon med ca. 800 m² og om ekspropriasjon av rettigheter over arealer for følgende tiltak:

- 132 kV kraftledning Nedre Offerdal–Naddvik kraftverk. Her vil nødvendig areal for fremføring av 132 kV ledning Nedre Offerdal–Naddvik kraftstasjon bli klausulert. For luftledningen fra Nedre Offerdal til Slikjesva med en lengde på ca. 7 km, vil klausuleringsbeltet utgjøre ca. 29 meter. For jordkabel fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon med en lengde på ca. 2 km, vil klausuleringsbeltet utgjøre ca. 8 meter. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i driftsfasen.
- 11 kV jordkabel Øvre Offerdal kraftverk ved Skogli til transformatorstasjon i fjellhall ved sjøen. Her vil nødvendig areal for fremføring av 11 kV jordkabel bli klausulert, klausuleringsbeltet vil utgjøre ca. 4 meter.

- Bruksretten omfatter nødvendige rettigheter til lagring, ferdsel og transport av utstyr og materiell på eksisterende privat vei mellom offentlig vei og ledningsanlegg, i terrenget mellom offentlig eller privat vei frem til ledningsanleggene og terrengtransport i ledningstraseen. Bruksretten gjelder også for uttransportering av tømmer som hugges i tilknytning til anlegget.

Tiltakshaver har søkt om ekspropriasjonstillatelse for samtlige traseer det er søkt om konsesjon for. Det vil være disse alternativer som til sammen skal vurderes ved interesseavveiningen etter oreigningslova § 2 annet ledd. Videre vil det være den konsesjonsgitte løsning som danner utgangspunktet for interesseavveiningen, se NVEs innstilling kapittel 4.

Bakgrunnen for søknaden om konsesjon og ekspropriasjon for nye kraftledninger er kraftverkens behov for nettilknytning. Det vises til de vurderinger som er gjort ovenfor.

Ledningen vil ha en total lengde på ca. 9 km, inkludert fjordspenn med en lengde ca. 2,4 km og kabelinnføring til Naddvik kraftstasjon med en lengde på ca. 2 km. Nytt areal som båndlegges for 132 kV-ledningen vil da være 162,5 daa for luftledningen på land, og ca. 8 daa for jordkabelen. Ledningen går i hovedsak i natur- og friluftsområder og parallelt med eksisterende veier. Ledningen vil ikke gi nærføring til bolighus. Utvidelsen av Naddvik kraftstasjon vil kreve et areal på ca. 800 m², som ligger delvis innenfor og i tilknytning til eksisterende Naddvik kraftstasjon. Etter departementets vurdering vil utvidelsen gi relativt få virkninger sammenlignet med i dag for grunneierne. Se NVEs innstilling kapittel 3 og departementets merknader under konsesjonsspørsmålet for nærmere vurderinger av traseen og kraftstasjonen.

Den ca. 3,5 km lange 11 kV jordkabelen fra Øvre Offerdal kraftverk til transformatorstasjon ved sjøen, vil båndlegge et areal på ca. 14 daa. Ledningen går hovedsakelig langs eksisterende vei i Indre Offerdal til sjøen, og vil etter departementets vurdering gi små konsekvenser for grunneierne.

Tiltaket vil gi visuelle virkninger for allmennheten som følge av at fjordspennet må merkes for luftfart i henhold til gjeldende lover og regler. Departementet mener imidlertid at fordelene ved å etablere Øvre og Nedre Offerdal kraftverk med ca. 95 GWh årlig produksjon, veier tyngre enn de visuelle virkningene. De konkrete ulempene for grunneiere, vurderes som begrensede. Tiltaket anses nødvendig, da det legger til rette for ny fornybar produksjon.

Hensynet til samfunnets interesse i utbygging av fornybar energi og forsyningssikkerhet avveies mot hensynet til de grunneiere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand. Selv om enkeltpersoner i varierende grad blir direkte berørt av de anlegg det søkes om ekspropriasjon av grunn og rettigheter til, veier de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket etter departementets syn tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier eller rettighetshaver som berøres. Departementet finner at fordelene er større enn

ulempene for allmenne og private interesser, og mener på dette grunnlag at tiltaket vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet. Departementet finner at vilkåret i oreigningslova § 2 annet ledd er oppfylt. Departementet tilrår at det gis samtykke til Offerdal Kraftverk AS til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19.

Forhåndstiltredelse

Når skjønn ikke er begjært, kan samtykke til forhåndstiltredelse bare gis dersom det vil føre til urimelig forsinkelse for tiltakshaver å vente til skjønnkravet er fremsatt. Departementet kan ikke se at særvilkårene i oreigningslova § 25 første ledd annet punktum er oppfylt her, og søknaden om forhåndstiltredelse stilles i bero inntil skjønn er begjært.

Tidsfrist

Departementet gjør oppmerksom på at samtykket til ekspropriasjon eller oreigningslova faller bort dersom det ikke er begjært skjønn innen 1 år etter at ekspropriasjonsvedtaket ble fattet, jf. oreigningslova § 16.

IX Departementets merknader til vilkårene

Offerdal kraftverk

Departementet foreslår at det gis et vilkårssett med utgangspunkt i standardvilkårene etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Det er en forutsetning at konsesjonæren til enhver tid disponerer fallrettighetene på privatrettslig grunnlag. 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.

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 vesentlig at inngrepene gjøres så skånsomt som mulig og med særlig vekt på landskapstilpasningen. Ved NVEs godkjenning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig. Det forutsettes at

eventuelle restriksjoner på anleggsarbeidet eller andre tiltak av hensyn til villrein blir avklart og konkretisert i detaljplanfasen.

Når det gjelder avstanden mellom riggarealet for tunneldriften og de verneverdige bygningene "Ne fø`sjøen", forutsetter departementet at riggområdet avgrenses til den gruslagte plassen utenfor gjerdet til disse bygningene. Videre forutsettes at riggområdet settes i stand og revegeteres når anleggsperioden er avsluttet. Det forutsettes også at jordkabelen i hovedsak skal følge veien ned til påhugget for tilkomsttunnelen, slik at kabelen ikke vil komme i konflikt med området "Ne fø`sjøen".

Detaljplassering og utforming av tipp i nærheten av "Ne fø`sjøen" forutsettes nærmere vurdert i detaljplanfasen.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten, jf. NVEs merknader til post 7 i innstillingen s 50-51.

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.

Post 14 —Manøvreringsreglement mv.

Det fastsettes et eget manøvreringsreglement for overføringer og vannslipp for Offerdal kraftverk, jf. vregl. § 12 nr. 12 og vannressursloven § 19 første ledd.

132 kV tilknytningsledning fra Nedre Offerdal kraftverk til Naddvik kraftstasjon

Post 1 Varighet

Tillatelsen gis for en periode på 30 år fra konsesjonstidspunktet.

Post 3 Bygging

Det presiseres at anlegget skal være ferdigstilt, bygget og idriftsatt innen 5 år fra konsesjonsdato. Eventuell søknad om fristforlengelse må foreligge innen 6 måneder før utløpet av fristen.

Post 9 Miljø-, transport-og anleggsplan

Planen skal utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før planen blir godkjent.

Olje- og energidepartementet

Tilråd:

Offerdal Kraftverk AS gis tillatelse til bygging av Øvre og Nedre Offerdal kraftverk med tilhørende elektriske anlegg i Årdal kommune i samsvar med vedlagte forslag.

Statsministerens kontor
Bifalt ved
kongelig resolusjon
av 10. februar 2017

Foredratt av statsråd Solust-Olsen

Anne Nafstad dyphingsmo

Vedlegg 1

Spesifikasjon av tillatelsene:

1. I medhold av vassdragsreguleringsloven § 2 og vannressursloven § 8 gis Offerdal Kraftverk AS tillatelse til overføring av Ytre Offerdalselvi til Indre Offerdalselvi, og til bygging av Offerdal kraftverk i Årdal kommune etter utbyggingsalternativ 1P, jf. vedlegg 2.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering og utbygging av Offerdal kraftverk, jf. vedlegg 3.
3. I medhold av energiloven § 3 – 1 gis Offerdal Kraftverk AS tillatelse til å bygge, eie og drive Offerdal kraftverk med tilhørende elektriske anlegg og en 132 kV kraftoverføring fra indre Offerdal til Naddvik kraftstasjon, jf. vedlegg 4.
4. I medhold av oreigningslova § 2 første ledd nr. 19 gis Offerdal kraftverk AS samtykke til å ekspropriere grunn og rettigheter for å bygge, eie og drive elektriske anlegg i eller i tilknytning til Offerdal kraftverk, og av ledningsanleggene mellom nedre Offerdal kraftverk og Naddvik kraftstasjon.
5. Planendringer kan foretas av departementet eller den departementet bemyndiger.

**Vilkår
for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25
til å foreta regulering av Ytre- og Indre Offerdalselvi
og å bygge Offerdal kraftverk**

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 staten 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 NVE.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdsloven 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. Vedtekter for fondet skal godkjennes av Fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift m.v.)

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 m.v.)

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 m.v.)

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 m.v., 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 m.v.)

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

- å sørge for at forholdene i Ytre- og Indre Offerdalselvi 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 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 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 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 m.v.)

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.

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 NVE 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.

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 m.v. 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.

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.

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 NVE 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.

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.

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser 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 Kartverket med opplysning om hvordan målingene er utført.

Det skal etableres en måleanordning for registrering og dokumentasjon av minstevannføring, løsningen skal godkjennes av NVE. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares på en sikker måte i hele anleggets levetid.

Ved alle reguleringsmagasin og steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om manøvreringsbestemmelser og hvordan dette kan kontrolleres. NVE skal godkjenne skiltene utforming og plassering.

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må markeres på kart på opplysningsskilt og merkes eller sikres.

For alle vassdragsanlegg skal det etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

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.

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 anleggeng 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 økning av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av NVE med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

NVE 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 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.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelse som til enhver tid måtte bli truffet av NVE til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av NVE.

Ved overtrødelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra NVE 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 overtrødelse 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 overtrødelse av de i reguleringsloven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, eller vilkår satt for konsesjon eller vedtak i medhold av loven, kan NVE treffe vedtak om tvangsmulkt. Tvangsmulkten kan fastsettes som en løpende mulkt eller som et engangsbeløp. Tvangsmulkten tilfaller statskassen og er tvangsgrunnlag for utlegg.

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 rettsstridig 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 vassdragsreguleringsloven eller vannressursloven kan det ilegges overtrødelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25 og vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen med tilknyttede vilkår skal tinglyses for konsesjonshavers regning. 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 og utbygging av Offerdal kraftverk i Ytre- og Indre Offerdalselvi i Årdal kommune, Sogn og Fjordane fylke

1.

Overføringer

Deler av nedbørfeltet til Ytre Offerdalselvi (24,7 km²) overføres til Indre Offerdalselvi.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øye at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

Det skal slippes minstevannføring fra inntaket i Ytre Offerdalselvi på 120 l/s i perioden 1. mai - 30. september og 60 l/s i perioden 1. oktober - 30. april. Fra inntaket i Indre Offerdalselvi skal det slippes 538 l/s i perioden 1. mai - 30. september og 129 l/s i perioden 1. oktober - 30. april.

Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring, skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Alle vannføringsendringer skal skje gradvis.

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 m.v. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele regulerings-tiden.

4.

Viser det seg at manøvrering og vannslipping 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.

Anleggskonsesjon

Meddelt:

Offerdal Kraftverk AS

Organisasjonsnummer: 990 395 209

Dato: 10. februar 2017

Varighet: 10. februar 2047

Ref:

Kommune: Årdal

Fylke: Sogn og Fjordane

I medhold av lov av 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven) § 3-1, jf. forskrift av 7. desember 1990 nr. 959 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energilovforskriften) § 3-1 gis Offerdal Kraftverk AS under henvisning til søknad av 25. januar 2012 og kgl.res. av 10. februar 2017 anleggskonsesjon.

Anleggskonsesjonen gir rett til å bygge og drive følgende elektriske anlegg:

1. En ca. 9 km lang kraftoverføring fra transformatorstasjon i Indre Offerdal til Naddvik kraftstasjon med nominell spenning 132 kV, bestående av:
 - Ett ca. 2,4 km langt fjordspenn fra transformatorstasjon i Indre Offerdal til Jensehamn, og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende FeAl 109 Trima.
 - En ca. 4,6 km lang luftledning fra Jensehamn til Slikjesva, og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende FeAl 150.
 - En ca. 2 km lang jordkabel fra Slikjesva til Naddvik kraftstasjon og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende $1 \times 3 \times 400 \text{ mm}^2$ Al. Jordkabelen skal gå i justert trasé på østsiden av adkomstvei.
2. En ca. 3,5 km lang jordkabel fra Ytre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon i Indre Offerdal, med nominell spenning 11 kV og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende $1 \times 3 \times 630 \text{ mm}^2$ Al.
3. En ca. 500 meter lang jordkabel fra Indre Offerdal kraftstasjon til transformatorstasjon i Indre Offerdal, med nominell spenning 11 kV og tverrsnitt med minimum strømføringssevne tilsvarende $1 \times 3 \times 630 \text{ mm}^2$ Al.
4. I transformatorstasjon i fjellhall i Indre Offerdal:
 - a. Én transformator med ytelse 132/22 kV og omsetning 65 MVA.
 - b. Ett 132 kV brytefelt.
 - c. Ett innendørs kapslet 11 kV bryteranlegg med tre bryterfelt.
 - d. Nødvendige høyspenningsanlegg.
5. I Ytre Offerdal kraftstasjon:
 - a. Én generator med ytelse 11 kV og omsetning 9,99 MVA.
 - b. Nødvendige høyspenningsanlegg.
6. I Indre Offerdal kraftstasjon:
 - a. Én generator med ytelse 11 kV og omsetning 48 MVA.
 - b. Nødvendige høyspenningsanlegg.
7. I Naddvik kraftstasjon:
 - a. Et utendørs 132 kV koblingsanlegg med to bryterfelt og én samleskinne.
 - b. Nødvendige høyspenningsanlegg.

Vilkår

De til enhver tid gjeldende vilkår fastsatt i eller i medhold av energiloven gjelder for konsesjonæren. I tillegg fastsettes med hjemmel i energiloven § 3-5 annet ledd følgende spesielle vilkår:

1. Varighet

Konsesjonen gjelder inntil 10. februar 2047.

2. Fornyelse

Konsesjonæren skal søke om fornyelse av konsesjonen senest seks måneder før konsesjonen utløper. Dersom konsesjonæren ikke ønsker fornyet konsesjon, skal det innen samme frist gis melding om dette.

3. Bygging

Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen 5 år fra endelig konsesjon.

Konsesjonæren kan søke om forlengelse av fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse. Slik søknad skal sendes senest seks måneder før utløpet av fristen.

Konsesjonen bortfaller dersom fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse ikke overholdes.

4. Drift

Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler for driften.

Bytte av driftsansvarlig selskap krever overføring av konsesjon. Eventuelt framtidig skille mellom eierskap og drift av anleggene konsesjonen omfatter, krever også godkjenning fra NVE. Godkjenning kan gis etter søknad.

5. Nedleggelse

Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.

6. Endring av konsesjon

NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsmessige interesser.

7. Tilbakekall av konsesjon

Konsesjonen kan trekkes tilbake dersom konsesjonæren tas under konkursbehandling, innleder gjeldsforhandling, eller på annen måte blir ute av stand til å oppfylle sine plikter etter konsesjonen.

8. Overtredelse av konsesjonen eller konsesjonsvilkår

Ved overtredelse av konsesjonen eller vilkår i denne konsesjonen kan NVE bruke de til enhver tid gjeldende reaksjonsmidler etter energilovgivningen eller bestemmelser gitt i medhold av denne lovgivningen.

NVE kan også i slike tilfeller på ethvert tidspunkt pålegge stans i bygging.

9. Miljø-, transport- og anleggsplan

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Offerdal Kraftverk AS skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.

Det er satt vilkår om detaljplan for Offerdal vannkraftverk og MTA-planen for ledningen og de elektriske anleggene kan inngå som en del av denne.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer.

Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.

Tilsyn med bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen, og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.

Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i miljø-, transport- og anleggsplanen.

Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.

Utover det som står i veilederen skal planen spesielt beskrive og drøfte:

- Hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres for at forekomsten av gråor-heggeskog langs adkomstvei til Naddvik kraftstasjon i minst mulig grad berøres.

VEDLEGG: Kart over anbefalt utbyggingsalternativ, alt. 1P (på kartet vist som alt. 0 og 1)





Figur 5. Eksisterende og planlagte inngrep i området, alternativ 1.