

Falleigarar i Granvin og Samnanger
v/ Ivar Kjerland og Johs. E. Kulild
ivar@kjerlandgardsbutikk.no
kulild@online.no

Granvin/Samnanger 14.12.2014

Olje- og energiminister Tord Lien
energimeldingen@oed.dep.no

Innspel til Energimeldinga 2015

Innleiing

Olje- og energiministeren har bedt om tilbakemelding på følgande:

Forsyningssikkerheit/Energiforsyning, Miljø/Klimautfordringar og Verdiskaping/Næringsutvikling til Energimeldinga 2015.

Me takkar for invitasjonen og vil med dette bidra med innspel når det gjeld ressursane i verna vassdrag. Me meiner at i sideelvar der ein ikkje råkar verneverdiane i vassdraget, må det opnast for ordinær konsesjonshandsaming. Me meiner og at der heile vassdrag er verna på grunn av enkeltobjekt, må vernet endrast til i større grad å gjelda dei aktuelle objekta og heller forsterkast for dei. Slik det er i dag mistar ein respekten for vernegrunnlaget. Der det er vesentlege verneverdiar og objekt, bør det vera eit strengare vern.

Me vil difor be om at det i Energimeldinga vert arbeid med og teke inn eit eige kapittel eller liknande som omhandlar kraftutbygging i sideelvar i verna vassdrag, vurdering av vernegrenser m.m..

Viser i denne samanheng også til innspel datert [07.03.2014](#) frå Samnanger Kommune og innspel datert 17.10.2014 frå ordførar Marit Aase, på vegne av kommunane Granvin og Samnanger.

Forsyningssikkerheit/Energiforsyning

- Lokal forsyningssikkerheit vert større med lokalt produsert energi.
- Småkraftverk utfyller dei store magasinkraftverka.
- Småkraftverka er mindre sårbare for uønska hendingar.
- Småkraftverk bidreg til auka produksjon av fornybar energi.
- Energipotensialet i sidevassdrag vart ikkje vurdert ved utarbeiding av verneplanar

Miljø/Klimautfordringar

- Ein av dei størst utfordringane i dag er klimaendringane, som med stor sannsynlegheit skuldast stigande global temperatur som fylgje av aukande CO2 innhald i atmosfæren. Klimaendringar utgjer ein trussel mot folk sine levekår og biologisk mangfald over store deler av kloden. Heilt sentralt i kampen mot klimaendringane er å auka produksjonen av fornybar utsleppsfri energi. Auka produksjon av vasskraft vil vera eit viktig norsk bidrag.
- Utbygging i verna vassdrag er mange stadar mogleg utan reduksjon av verneverdiane.
- Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag vert ikkje fulgt. Vern i 100 meters beltet vert ikkje fulgt opp for andre inngrep enn vassdragsutbygging.
- Det har vore stor utvikling når det gjeld teknologi som gir mindre inngrep i naturen og betre landskapstilpasning ved bygging av småkraftverk.

- Det trengs meir regulering av vassdraga for hindre flaumskadar. Dei siste flaumskadane på Vestlandet var alle i vassdrag som er heilt uregulerte. Med spådom om våtare og villare ver vil dette berre auka på. Også i verna vassdrag vil dette vera ein aktuell problemstilling.
- Der dei vesentlege verneverdiane er å finna i hovudvassdraget, er det ikkje meining i at sidevassdraga automatisk vert verna. Det gjer at vernevedtaka treffer med dårleg presisjon.
- Grensa på 1 MW gir ikkje dei mest miljøvennleg inngrepa. Slik grensesetting fører ofte til dårleg ressursutnytting, utan at det av den grunn vert oppnådd nokon miljøgevinst. Den gjev også for dårleg prosjektøkonomi til at ny miljøvennleg teknologi kan takast i bruk.
- Vasskraft er CO2 nøytral. Potensialet i dei 2 vassdraga tilsvarar 224.000 tonn spart CO2 utslepp (800 tonn pr. GWh)*

*Kilde: Småkraftforeninga sin CO2 kalkulator

Verdiskaping/Næringsutvikling

- Uregulert elvekraft vil dekkja deler av basislastene slik at me i større grad kan nytta den regulerte vasskrafta når trongen er der. Dermed vil småkrafta byggje opp under den regulerte krafta og styrkje det potensialet me alt har der. Det er behov for langt meir småkraft for å styrkje oss.
- Inntekter frå småkraftverk er viktig for å styrkje grunnlaget for busetnad og verdiskaping i distrikta. For mange bruk kan slik næringsutvikling vera avgjerande for at landbruksdrifta vert oppretthalden. Og på den måten hindra gjengroing og tap av kulturlandskap.
- Sverige har utnytta sertifikatordninga og bygd ut fornybar energi. Norge betalar det svenske gildet i form av el. sertifikat. Sertifikatordninga må halda fram til måla om fornybar energi er nådde. Med dei siste EU vedtaka om utsleppskutt på 40% i 2030 i høve til 1990 vil dette vera viktigare enn nokon gong.
- Norge har feila på fornybar energi, me ligg langt bak målsetjinga. Politikken har slått feil.

Granvin og Samnanger som eksempel

- Energipotensialet til Granvinsvassdraget er i verneplanen rekna til 16 GWh. Det reelle for heile vassdraget inklusiv sidevassdrag er ca. 80 GWh.
- Energipotensialet til Eikedalsvassdraget i Samnanger er i verneplanen rekna til 48 GWh. Det reelle for heile vassdraget inklusiv sidevassdrag er ca. 200 GWh.
- For begge vassdraga er det enkeltobjekt som er grunnlag for vernet av heile vassdraget.
- Eit av hovudargumenta for Sima-Samnanger var at det skulle vera lett å få ut energi frå småkraftverka i distriktet og dermed føra til lokal verdiskaping og ressursutnytting.

Konklusjon

- Det er eit stort energipotensiale i sidevassdrag til verna vassdrag, der verneverdiane ligg i hovudvassdraget. Retningslinjene må endrast slik at sidevassdrag kan sakshandsamast gjennom ordinær konsesjonshandsaming, dersom ikkje vesentlege verneverdiar vert råka.
- **I nokon vassdrag kan det vera gode grunnar til å ta ut av verneplanen deler av hovudvassdraget eller perifere sidevassdrag.** Sjå [St.prp. nr. 89 \(1984-85\) s. 46](#) og rapport Terje Engvik.
- Klimautfordringane er den største trusselen for biologisk mangfald og derfor må det produserast meir rein vasskraft i Norge for å erstatta forureinande kolkraft (Sjå bilete i vedlegg 1)
- Me som falleigarar i Granvinsvassdraget og Eikedalsvassdraget ønsker å bidra vidare i prosessen med energimeldinga 2015 og arrangerer gjerne ei synfaring for å visa grunnlaget for vårt innspel.
- Norge har sjanse og ressursar til å verta verdsleiande på fornybar energi og utstyr. Det må utnyttast og det må skje raskt.

Vedlegg

1. Bilete (I dette dokumentet)
2. Utklipp av St.prp. nr. 89 1984 – 85 for Granvinselvi og Eikedalselva (I dette dokumentet)
3. Rapport Terje Engvik
4. Presentasjon av Eikedalsvassdraget
5. Link til: [St.prp. nr. 89 1984 – 85](#)

Vedlegg 1



Bilete 1: Dagbrot og kolkraftverk sør for Köln i Tyskland



Bilete 2: Dagbrot sør for Köln i Tyskland

Vedlegg 2

Granvinselev

OBJEKT NR. 76

GRANVINSELEV vassdrag nr. 228

Fylke:	Hordaland.
Kommuner:	Granvin, Voss, Ulvik.
Nedbørfelt:	177 km ² .
Skoggrense:	700—800 m o.h.
Areal under denne:	50 %.
Middelvassføring:	9 m ³ /s.
Laveste-høyeste punkt:	0—1 570 m o.h.
Kraftpotensial:	16 GWh, kostnads- klasse III.

Kontaktutvalget viser til at objektet inneholder viktige kvaliteter både av naturvitenskapelig art, og for vilt- og fiskeinteressene. Deler av Granvinselevs nedbørfelt er fra før holdt utenfor verneplanen. Den resterende del er sterkt påvirket av ulike inngrep og har derfor forholdsvis liten referanseverdi. En utnyttelse av vassdraget til kraftproduksjon forutsetter utbygging av fallet i Skjervefossen. Denne fossen har en meget stor landskapsestetisk verdi bl.a. på grunn av sin beliggenhet ved en hovedtrafikkåre på Vestlandet, og den er av stor betydning for bevaring av et helhetlig landskapsbilde. Særlig av hensyn til fossens spesielle verdi tilrår utvalget at objektet gis varig vern.

Hovedstyret slutter seg til Kontaktutvalgets tilråding om at Granvinselev bør gis varig vern.

Departementet tilrår at vassdraget gis varig vern.

Eikjedalselev

OBJEKT NR. 78

EIKJEDALSELEV vassdrag nr. 247

Fylke:	Hordaland.
Kommuner:	Samnanger, Kvam, Fusa.
Nedbørfelt:	94 km ² .
Skoggrense:	ca. 650 m o.h.
Areal under denne:	ca. 10 %.
Middelvassføring:	9,0 m ³ /s.
Laveste-høyeste punkt:	27—1 299 m o.h.
Jordbruksareal:	1 500 da.
Dyrkjingsjord:	300 da.
Produktivt skogareal:	15 000 da.
Kraftpotensial:	48 GWh, kostnads- klasse IIB.

Kontaktutvalget viser til at Kvamskogen står helt sentralt som friluftsområde for Bergensregionen. Nedbørfeltet er en del av dette området. Fossen Bratte er i den forbindelse en spesiell attraksjon. Utvalget tilrår at Eikjedalselev med fossen Bratte gis varig vern.

Hovedstyret slutter seg til Kontaktutvalgets tilråding om at Eikjedalselev bør gis varig vern.

Kvam kommune sier seg enig med Hovedstyret og ber om at vassdraget får varig vern.

Departementet tilrår at vassdraget gis varig vern.

Grunnlaget for utbygging av småkraft i verna vassdrag



Fossen Bratte i Eikjedalsvassdraget

Analyse og vurderingar med fokus på Eikjedalsvassdraget i Samnanger og Granvinsvassdraget i Granvin

Terje Engvik AS – juni 2014

Detaljert innhaldsliste

1. Samandrag	7
2. Oppdraget og bakgrunnen for oppdraget.....	8
3. Bruksinteresser og andre interesser knytte til vassdraga.....	10
3.1. Historikk og utvikling	10
3.2. Vassdraga som viktig faktor for energiforsyning og klima	11
3.3. Vassdraga sine natur- og miljøkvaliteter	11
3.3.1. <i>Naturmangfald</i>	11
3.3.2. <i>Kulturminneinteresser</i>	12
3.3.3. <i>Landskapsestetikk og friluftsliv</i>	12
3.3.4. <i>Fiske- og viltinteresser</i>	12
4. Vassdragsvernet i Noreg	12
4.1. Bakgrunn	12
4.2. Verneplan I 1973.....	13
4.3. Verneplan II 1980	13
4.4. Verneplan III 1986.....	13
4.5. Verneplan IV 1993.....	14
4.6. Supplering 2005	14
4.7. Avsluttande supplering 2009	15
4.8. Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag	15
4.9. Oppsummering av vassdragsvernet 1973 - 2009	16
5. Ein ny kraftleverandør frå 1990-talet: Småkraftnæringa.....	17
5.1. Synspunkt på den nye småkraftutbygginga gjennom dei siste 20 åra.....	18
5.1.1. <i>Positive verknader av småkraftutbygginga</i>	19
5.1.2. <i>Negative verknader av småkraftutbygginga</i>	19
6. Småkraftutbygging og vassdragsvern	20
6.1. Historikk.....	20
6.2. Stortingsvedtak i 2005	21
6.3. Handsaminga i NVE	21
6.4. Unntak frå forvaltningsregimet i Bjerkreim og Vefsna.....	21
6.5. Status for ny småkraft i verna vassdrag i dag	22
7. Eikjedalsvassdraget – historikk og data.....	23
7.1. Utnytting av vassdraget før vernevedtaka	23

7.2. Vedtaka om vassdragsvernet	23
7.2.1. <i>Mellombels vern 1973</i>	23
7.2.2. <i>Varig vern 1986 – verneplan III</i>	23
7.2.3. <i>Data for verneområdet</i>	23
7.2.4. <i>Omtale av kraftproduksjonsressursane i verneplanane</i>	24
7.2.5. <i>Handsamingsprosedyren og høyringsuttalar</i>	24
7.2.6. <i>Faglege dokumentasjonar og fagleg grunngjeving for vernevedtaket</i>	25
7.2.7. <i>Mogleg grunnlag for mistyding om tilrådingane om Eikjedalsvassdraget</i>	26
7.3. Andre verneområde langs vassdraget	26
7.4. Registreringar av biologisk mangfald og naturkvalitetar	26
7.4.1. <i>Verdiar i Frølandselvi (Eikjedalselvi), Samnanger - VVV-rapport 2002-2</i>	26
7.4.2. <i>Andre rapporter og registreringar som omhandlar naturverdiar i vassdraget ...</i>	27
7.4.3. <i>Biologiske rapportar i samband med vurdering av kraftpotensial</i>	27
7.5. Eikjedalsvassdraget og småkraftnæringa i kommunalt planverk	27
7.5.1. <i>Kommuneplan 2007 - 17, samfunns-/tekst del</i>	27
7.5.2. <i>Kommuneplan 2004 - 14, arealdel</i>	28
7.5.3. <i>Kommunedelplan for små vasskraftverk</i>	28
7.6. Kraftproduksjonsressursane i vassdraget etter nyare vurderingar	28
7.6.1. <i>Hovudelta</i>	29
7.6.2. <i>Jarlandselva/ Haugselva</i>	30
7.6.3. <i>Kvannevikselva</i>	30
7.6.4. <i>Stutabottselva</i>	30
7.6.5. <i>Børdalselva</i>	30
7.6.6. <i>Utbyggingsløyising med vassoverføring</i>	30
7.6.7. <i>Andre moglege prosjekt</i>	31
7.6.8. <i>Oppsummering av ressurspotensialet</i>	31
7.7. Nettkapasitet til å ta imot mogleg auka kraftproduksjon	32
7.8. Kraftproduksjonsplanar og -tiltak i vassdraget etter vernevedtaket	32
7.9. Andre tiltak i vassdragsvernområdet	32
8. Granvinsvassdraget - historikk og data	33
8.1. <i>Utnytting av vassdraget før vernevedtaka</i>	33
8.2. <i>Vedtaka om vassdragsvernet</i>	33
8.2.1. <i>Mellombels vern 1973</i>	33

8.2.2.	<i>Varig vern 1986 – verneplan III</i>	34
8.2.3.	<i>Data for verneområdet</i>	34
8.2.4.	<i>Omtale av kraftproduksjonsressursane i verneplanane</i>	34
8.2.5.	<i>Handsamlingsprosedyren og høyringsuttalar</i>	35
8.2.6.	<i>Faglege dokumentasjonar og fagleg grunngjeving for vernevedtaket</i>	35
8.3.	Andre verneområdet langs vassdraget	36
8.3.1.	<i>Joberget naturreservat</i>	36
8.3.2.	<i>Granvindeltaet naturreservat</i>	36
8.4.	Registreringar av biologisk mangfald og naturkvalitetar	36
8.4.1.	<i>Verneverdier og brukerinteresser i Granvinvassdraget, NVE 1999</i>	36
8.4.2.	<i>Bekkekløftprosjektet - naturfaglege registreringar 2009 – Granvin herad</i>	36
8.4.3.	<i>Andre rapportar og registreringar som omhandlar naturverdiar i vassdraget...</i>	37
8.4.4.	<i>Biologiske rapportar i samband med vurdering av kraftpotensial</i>	37
8.5.	Granvinvassdraget og småkraftnæringa i kommunalt planverk	37
8.5.1.	<i>Kommuneplanen sin samfunnsdel 2005 – 2017</i>	37
8.5.2.	<i>Kommuneplanen sin arealdel 2009 – 2019 (tekst)</i>	37
8.5.3.	<i>Kommunedelplan næring 2007 – 2010</i>	38
8.6.	Kraftproduksjonsressursane i vassdraget etter nyare vurderingar	38
8.6.1.	<i>Hovudelta</i>	39
8.6.2.	<i>Tveito og Hyrpo</i>	39
8.6.3.	<i>Skorvo</i>	40
8.6.4.	<i>Brekkeelva (Skaftedalselva)</i>	40
8.6.5.	<i>Tråelva</i>	40
8.6.6.	<i>Andre moglege prosjekt</i>	41
8.6.7.	<i>Oppsummering av ressurspotensialet</i>	41
8.7.	Nettkapasiteten til å kunne ta imot mogleg auka kraftproduksjon	41
8.8.	Kraftproduksjonsplanar og -tiltak i vassdraget etter vernevedtaket	42
8.9.	Andre tiltak i vassdragsvernområdet etter vernevedtaket	42
9.	Utviklingstrekk siste 50 år som kan påvirke vassdragsvernet	43
9.1.	Teknologisk utvikling og ny boreteknologi	43
9.2.	Nye løysingar for vassinntak	44
9.3.	Naturregistreringar i offentleg regi	44
9.4.	Biologiske rapportar knytte til konkrete prosjekt	45

9.5.	Ny lovgjeving i Noreg og bindingar til EU sitt regelverk etter EØS-avtalen	45
9.5.1.	<i>Naturmangfaldlova</i>	46
9.5.2.	<i>Vassressurslova</i>	46
9.5.3.	<i>EU sitt vassdirektiv</i>	46
9.5.4.	<i>EU sitt fornybardirektiv</i>	46
9.6.	Landbruksdrift og attgroingsutvikling knytt til endra bruk av utmarka	46
10.	Bør forvaltninga av verna vassdrag endrast?	47
10.1.	Korleis vart vernevedtaka kommuniserte ut og oppfatta?	48
10.2.	Vurdering av det faktiske produksjonspotensialet i verna vassdrag	48
10.3.	Større prosjekt som alternativ til mogleg småkraft i verna vassdrag	49
10.4.	Faktabasert forvaltning og skjønsmessige vurderingar	50
10.4.1.	<i>Sumverknader av kraftutbygging</i>	50
10.4.2.	<i>Verknader for friluftsliv og reiselivsnæringa</i>	51
10.4.3.	<i>INON – inngrepsfrie område</i>	51
10.5.	Endring av vassdragsvernet – modernisering eller svekking?	52
10.6.	Argument for meir differensiert forvaltning i verna vassdrag	52
10.6.1.	<i>Klimaomsyn</i>	52
10.6.2.	<i>Internasjonalisering av kraftmarknadene</i>	54
10.6.3.	<i>Næringsomsyn</i>	54
10.6.4.	<i>Ny teknologi og betre kunnskapsgrunnlag</i>	55
10.6.5.	<i>Sterkare fokus på differensiering innan verneområdet</i>	55
10.7.	Argument imot endring av forvaltningsregimet	56
10.7.1.	<i>Urørt vassdragsnatur er viktig - verneomfanget må ikkje reduserast</i>	56
10.7.2.	<i>Nok kraft i marknaden</i>	56
10.7.3.	<i>Uvisst om meir fornybarproduksjon i Noreg reduserer fossil-utsleppa</i>	57
10.7.4.	<i>Nok småkraftprosjekt under planlegging utanom verna vassdrag</i>	57
10.8.	Vassdragsvernet i høve til andre vernetiltak	57
10.8.1.	<i>Generell vernehistorikk</i>	57
10.8.2.	<i>Skilnader vassdragsvern – andre vernetiltak</i>	57
10.9.	Ei politisk sluttvurdering	59
11.	Alternativ for modernisering av vassdragsvernet	59
11.1.	Hovudelva	59
11.2.	Sideelvene	60

11.2.1.	<i>Tilhøva for lokale fiskestammar eller anadrom fisk</i>	60
11.2.2.	<i>Artsmangfald og raudlisteartar langs traseen.....</i>	60
11.2.3.	<i>Landskapsestetikk – verknader for fossefall langs sideelvene.....</i>	61
11.2.4.	<i>Tekniske inngrep ved eventuell røyrgate eller tilkomstveg</i>	61
11.3.	Storleiksavgrensingar kontra differensiering berre etter miljøverdiar	61
11.4.	Ei større kontra fleire mindre utbyggingar	62
11.5.	Avgrensing av verneområdet	63
11.6.	Mogleg oppheving av vassdragsvernet for einskilde område	64
11.7.	Differensiering mellom dei ulike verna vassdraga.....	64
11.8.	Eit differensiert forvaltningsregime – kombinerte løysingar	64
12.	Eikjedalsvassdraget – mogleg modernisering av vernet	65
12.1.	Kjerneområde i vernet som ikkje bør endrast	65
12.2.	Mogleg innskrenking av verneområdet	65
12.3.	Mest aktuelle utbyggingstiltak i vassdraget	65
13.	Granvinsvassdraget – mogleg modernisering av vernet	66
13.1.	Kjerneområde i vernet som ikkje bør endrast	66
13.2.	Mogleg innskrenking av verneområdet	66
13.3.	Mest aktuelle utbyggingstiltak i vassdraget	66
14.	Om rapporten og rapportarbeidet.....	67
15.	Konklusjonar	68

1. Samandrag

Gjennom ein omfattande og tidkrevjande prosess frå 1960-talet og fram til 2009 vart det gjennomført vern av 388 vassdrag i Noreg. Eit viktig verneføremål var å ta vare på norsk vassdragsnatur, med vern av heile nedbørfeltet til vassdraget. Like fullt er det registrert at det var eit hovudfokus på å unngå reguleringsvasskraft i hovudelva – med tørrlegging av elvestrekningar og fossar eller sterk reduksjon i vassføringa som resultat. Vassdragsvernet hadde brei oppslutning blant politikarar og i opinionen, men det er grunn til å rekne med at fokuset lokalt i hovudsak var på vern av majestetiske fossefall. På vernetidspunkta stansa vernevedtaka alle moglege aktuelle planar om vasskraftutbygging i det aktuelle vassdraget. Det var også intensjonen i dei rikspolitiske retningslinene som vart vedtekne for verna vassdrag at ein skulle vere restriktive med andre utbyggingstiltak og tekniske inngrep i verneområda.

Dei siste 15 – 20 åra har det vakse fram ei stadig sterkare interesse for å mjuke opp forvaltningsregimet og i større grad tillate skånsam vasskraftutbygging. Dette har samanheng med framvoksteren av ei heilt ny næring som vart etablert etter at Noreg fekk ny energilov frå 1991: Småkraftnæringa. Dessutan har det stadig sterkare nasjonale og internasjonale fokuset på klimautfordringane og bruk av fornybare energikjelder i staden for fossile kjelder ført til ny interesse for å utnytte norske vasskraftressursar. Teknologisk utvikling og auka natur- og miljøkunnskap har også mogleggjort vasskraftløysingar som er langt meir skånsame for miljøet enn tradisjonelle vasskraftutbyggingar. Etter at småkraftnæringa tok til å utvikle seg, har det vore mogleg å få løyve til einskilde små kraftproduksjonsanlegg med låg vassutnyttingsgrad i verna vassdrag. Likevel ser det ut til at realisering av slike prosjekt har stagnert, og at det i praksis er små mulegheiter for vidare småkraftutvikling i verna vassdrag med noverande regelverk og praktisering. Nærings- og klimainteressene som ynskjer å få utnytte produksjonspotensialet i sterkare grad, har hatt mange framstøyt dei siste åra for å få lempa på forvaltningsregimet. Eitt av argumenta for ei revidert vasskraftforvaltning i verna vassdrag har vore observasjonar om at andre tekniske inngrep i verna vassdrag får gå sin gang, medan det på den andre sida vert praktisert strenge restriksjonar for mogleg vasskraftutbygging.

Motstanden mot å lempe på eksisterande forvaltningsregime er likevel stor. Det vert mellom anna synt til at vi treng eit strengt vassdragsvern, at Noreg har nok energi, og at det ikkje er garantiar for at meir rein, norsk energi vil fase ut bruk av fossil energi. Vassdragsvernet er tufta på Stortingsvedtak, og moglege endringar i det forvaltningsregimet vi har no, er ei politisk sak som høyrer heime på toppnivå i norsk politikk. Temaet går inn som ein del av ein større debatt om forholdet mellom absolutt vern av natur og naturressursar kontra ei berekraftig utnytting av desse ressursane.

I fall argumentasjonen for eit nytt forvaltningsregime for vasskraft i dei verna vassdraga får gjennomslag, finst det mange alternativ for å kunne tillate meir kraftproduksjon i dei verna vassdraga. Ei kraftutbygging vil alltid representere eit teknisk inngrep i naturen. Men med bruk av ny teknologi og ny naturkunnskap vil ein del kraftutbyggingsprosjekt kunne utførast

utan at dei kjem i vesentleg konflikt med natur- og miljøverdiar og med hovudføremålet for vassdragsvernet. Den mest realistiske forma for ei eventuell oppmjuking av forvaltningsregimet vil vere å auke eller oppheve storleiksgrensene for moglege kraftutbyggingstiltak og late ei konkret og fagbasert avveging mellom fordelane ved ei kraftutbygging mot ulempene for natur og miljø vere hovudkriteriet ved handsaming av prosjekt. Dette ville kunne føre til ein del kraftutbyggingsprosjekt frå 1 MW installert effekt til over 10 MW, i ein skilde høve også endå større, ville kunne realiserast, medan mange andre prosjekt, også mindre tiltak, måtte rekne med å få avslag ut frå miljøkonsekvensane.

I *Eikjedalsvassdraget* vil det kunne vere aktuelt å vurdere utstrekninga på verneområdet, då dei registrerte verneverdiane i fyrste rekkje ligg frå Fossen Bratte og oppover i vassdraget. Ved eit endra forvaltningsregime som opnar for meir fleksibel utbygging av vasskraft i verna vassdrag, peikar Jarlandselva og Børdalselva seg ut som sideelver som kan vurderast nærmare for småkraftutbygging. Det same gjeld eit kraftverk på Dal i hovudelva. Med eit nytt forvaltningsregime kan det også vere aktuelt med vurdering av prosjekt som gjeld sideelvene Kvannevikselva og Stutebottselva.

I *Granvinsvassdraget* var også hovudfokuset på det viktige landskapselementet Skjervsfossen. Likevel bør vernet av heile hovudelva liggje fast i framtida. I sideelvene vil det kunne vere rom for å vurdere småkraftutbygging med eit endra forvaltningsregime for verna vassdrag. Registrerte verneverdiar er høgare i Granvinsvassdraget enn i Eikjedalsvassdraget. Men nokon av dei verdiane som låg til grunn for vernet har fått eit særskilt vern gjennom opprettinga av dei to verneområda Joberget edellauvskogreservat og Granvindeltaet våtmarksområde. Skulle nokon av sideelvene takast ut av verneområdet, står Tveito/ Hyrpo fram som mest aktuell for vurdering. Med eit endra forvaltningsregime vil det kunne vere aktuelt å vurdere småkraftutbygging også i Brekkeelva og Tråelva. I Skorvo vil dei miljømessige utfordringane ved mogleg småkraft truleg vere størst. Men også her vil det kunne opnast for vurdering av eit mindre anlegg ved eit endra regelverk.

2. Oppdraget og bakgrunnen for oppdraget

Ut frå ein situasjon i Samnanger kommune med utbygd vasskraft og vassressursar både innanfor og utanfor området for det verna Eikjedalsvassdraget etablerte kommunen i 2008 Kraftsenteret i Samnanger. Etableringa skjedde i samarbeid med fleire private og offentlege aktørar, som også var sentrale i finansieringa av prosjektet. Målsetjinga med prosjektsatsinga var utvikling av kompetanse og aktivitet knytt til vasskraftressursane i kommunen – med eit spesielt fokus på småskala vasskraft. Ein hadde vyar om å få etablert eit kompetansesenter med vidare nedslagsfelt enn eigen kommune. Sentralt i utgangspunktet for arbeidet stod Eikjedalselva, som renn gjennom kommunen frå grensa mot Kvam til utløpet i fjorden ved Tysse.

Gjennom prosjektåra 2009 – 2013 vart det satsa etter tre hovudbanar: Kompetanseoppbygging- og formidling, vasskraftsamarbeid med skuleverket på alle nivå og internasjonalt samarbeid. Fleire skifte av prosjektleiarar gjennom perioden gjekk ut over framdrifta i

prosjektarbeidet. I 2013 vart det gjennomført eit vurderingsarbeid for å finne ut om grunnlaget var til stades for permanent drift av Kraftsenteret. Fleire av aktørane som hadde vore med på finansieringa gjennom prosjektåra, stilte krav om at ei eventuell permanent drift måtte ha som utgangspunkt at den direkte drifta av kompetansesenteret måtte generere sine egne inntekter og gå i balanse. Ein gjennomført analyse av kurs- og seminarpotensialet for Kraftsenteret viste at tilhøva ikkje låg til rette for eit sjølvfinansiert senter som dreiv kurs og seminar knytt til småskala vasskraft. Etter ei heilskapsvurdering vart Kraftsenteretsatsinga vedteken avvikla.

Både før prosjektperioden starta i 2008 og gjennom prosjektperioden hadde det frå fleire hald vore fokus på mulegheitene for å få utnytta potencialet i sideelvene til Eikjedalsvassdraget til kraftproduksjon – utan at det skulle gå vesentleg ut over interessene som låg bak vedtaket om vern av vassdraget. Initiativa som vart tekne for å få dette til, var ein del av grunnlaget for at kommunen i 2011 la ut til høyring eit planprogram for kommunedelplan for små vasskraftverk i Samnanger. Avgrensinga av planområdet vart drøfta. Utgangen på avvegingane vart at sjølve småkraftplanen ikkje skulle inkludere det området langs Eikjedalsvassdraget som var omfatta av vassdragsvernet. Derimot ynskte ein å få utført ein eigen analyse og vurdering knytt til det verna vassdraget, som kunne supplere småkraftplanen for kommunen og vere eit grunnlag for korleis kommunen skal arbeide vidare med problemstillingane knytte til verna vassdrag. Som ei av dei siste oppgåvene sine fekk Kraftsenteret i oppdrag å få utført dette analyse- og vurderingsoppdraget. Kraftsenteret engasjerte Terje Engvik i konsulentfirmaet Terje Engvik AS til å utføre arbeidet med å få belyst fleire sider ved vern og småkraftutbygging. Med grunnlag i det tidlegare samarbeidet i Bjørnafjorden og Hardanger om Kraftsenter-satsinga ynskte ein å inkludere fleire kommunar enn Samnanger i dette analyse- og vurderingsarbeidet. Resultatet vart at ein ville satse på analyse av vernevedtak og påfølgjande konsekvensar for småkraftutbygging i to verna vassdrag: Granvinsvassdraget i Granvin og Eikjedalsvassdraget i Samnanger. Det vart lagt vekt på at dette arbeidet skal ha overføringsverdi til andre område/vassdrag. Undervegs i arbeidet med rapporten har Granvin Herad engasjert seg sterkare i arbeidet og gått inn med ei medfinansiering.

Forholdet og samspelet mellom bruk og vern av ressursane i verna vassdrag har vore eit viktig tema gjennom heile prosjektperioden for Kraftsenteret. Kraftsenteret har ved fleire høve vore i diskusjon med Olje- og Energidepartementet om det er mogleg å få vurdert ei meir fleksibel forvaltning når det gjeld småkraftutbygging i verna vassdrag. Hovudtyngda av vernevedtaka ligg noko attende i tid. Frå mange grunneigarar og kommunar er det reist spørsmål ved grunnlaget for vernet. Ny teknologi knytt til småkraftutbygging kan gjere det mogleg å byggje meir skånsamt og miljøvennleg enn med den teknologien som fanst på tidspunktet for vernevedtaket. Og utvida kunnskap om miljø- og naturverdiar kan påverke vurderingane knytte til kraftproduksjon i verna vassdrag. Det vart sett opp følgjande stikkord for vurderings- og analysearbeidet:

- Få oversikt over vernet - kva som låg til grunn for vedtaket om vern og kva avgrensingar det reelt gjer på aktiviteten

- Kartlegging av potensialet for ny småkraft i sidestrengane til dei utvalde verna vassdraga
- Få oversikt over kva utbyggingar som er aktuelle
- Få oversikt over andre tekniske inngrep som har skjedd i området etter vernet
- Få oversikt over spesifikke element som har mykje å seie for vern
- Vurdere kva miljøkonsekvensar ei utbygging vil ha og korleis det vil påverke verneverdiane i dei utvalde sidestrengane.
- Arbeida skal koordinerast med det parallelle arbeidet med å etablera ein småkraftplan for Samnanger kommune

Oppdraget går ut på å stille saman og gjere ein analyse av eksisterande og nytt underlag knytt til verneverdiane i vassdraget og lage eit oversyn over potensial og konsekvensar ved mogleg framtidige utbyggingar. I Samnanger er arbeidet tenkt å vere eit supplement til småkraftplanen som gjeld utanfor dei aktuelle verneområda som skal undersøkast.

For å kunne løyse oppdraget på ein best mogleg måte, har det vore naturleg å sjå vassdragsvernet i relasjon til utviklinga av vasskraftnæringa i Noreg, å setje vernet av dei to utplukka vassdraga i Samnanger og Granvin inn i den totale vernesamanhengen for utviklinga av vassdragsvernet i landet, og gi ein omtale av framvoksteren av den moderne småkraftnæringa frå 1990-talet.

3. Bruksinteresser og andre interesser knytte til vassdraga

3.1. Historikk og utvikling

Vassdraga i Noreg har alltid vore sentrale element for busetnad og menneskeleg aktivitet. Langs vassdraga i låglandet fann ein dei beste tilhøva for jordbruksdrift og busetnad. Langs vassdraga låg dei naturlege ferdsselsårene for samkvem mellom bygder og landsdelar. Dei større vassdraga var sjølv ferdsselsårer. Mange av dei var viktige transportårer for tømmer før vegtransporten tok over. Vassdraga gav matauke gjennom fiske. Energiressursane som vassmassane og fallhøgden representerte, vart tidleg nytta ut i menneskeleg aktivitet til direkte drift av kverner, møller, tømmerkjerratar og sager. Då elektrifiseringa i landet smått tok til for om lag 130 år sidan, starta ein epoke med etablering av mange små elvekraftverk med oppgåve lokal straumforsyning, i fyrste omgang for å skaffe lys.

Naturkvalitetane ved vassdraga har sikkert alltid vore viktige for menneska, sjølv om dette i naturalhushaldssamfunna i tidlegare tider kom i bakgrunnen i forhold til interessene knytte til det daglege strevet for mat og tak over hovudet. Og dei tidlege utnyttingsformene for vassdraga, der energien vart nytta småskala som direkte hjelpemiddel for å lette arbeidet for folk, var det truleg unison oppslutning om. Fyrst då den industrielle vasskraftutbygginga kom i fokus kring år 1900, og vasskraft vart aktuell til storskala industriell produksjon, endra vassdragsutnyttinga markant karakter. Også denne nye forma for vassdragsutnytting vart nok av dei fleste sett som udelte positiv for sysselsetjing og inntekter for folk. Men den nye utnyttingsforma gav etter kvart grunnlaget for kritiske haldningar til oppdemming og røyrlegging av vassdrag. Desse haldningane utløyste seinare prosessar som til slutt resulterte i dei vedtekne verneplanane for vassdrag.

3.2. Vassdraga som viktig faktor for energiforsyning og klima

Kraftproduksjon basert på vasskraft står heilt sentralt i energiforsyninga i Noreg. Den årlege produksjonen av elektrisk kraft varierer frå år til år med klimatiske og hydrologiske tilhøve, men ligg no i snitt på om lag 130 TWh (130 milliardar kilowattimar). Vindkraft og bioenergi har ein svært liten del av denne produksjonen. Det aller meste kjem frå vasskrafta. Forbruket av elektrisk kraft er i gjennomsnitt litt lågare enn produksjonen. Dei fleste åra har Noreg ein liten nettoeksport av elkraft. I tørre år kan situasjonen vere motsett, slik at ein har nettoimport av elkraft gjennom kabelutvekslingane med nabolanda. Med systematisk satsing på auka produksjon av ny, fornybar kraft framover er det venta eit markant og aukande kraftoverskott både i Noreg separat og i Norden i åra framover.

Sjølv om Noreg er blant dei landa som har aller størst del av energiforbruket sitt knytt til fornybar kraftproduksjon, er vi så langt også avhengige av fossil energi – ikkje minst i transportsektoren. Det samla brutto energiforbruket i landet ligg på om lag 220 TWh. Fornybar energiproduksjon, med vasskraft som den absolutt mest dominerande, har altså ei sentral rolle i norsk energiforsyning. Og med det aukande internasjonale fokuset på klimaaspekta ved energiproduksjon og trongen for å fase ut den fossile energien, er det vedteke mål for å auke den fornybare energiproduksjonen og fornybardelen i norsk energiforbruk gjennom tilslutninga til EU sitt fornybardirektiv og elsertifikatavtalen med Sverige. Auka fornybardel kan ein oppnå både gjennom auka produksjon og gjennom redusert forbruk i form av energieffektiviserande tiltak.

3.3. Vassdraga sine natur- og miljøkvalitetar

Den sterke veksten i vasskraftutbyggingar har hatt sin pris når det gjeld natur- og miljøkvalitetar knytte til vassdraga og ført til motkrefter mot omfanget av vasskraftutbygging. Ved vassdragskonsesjonshandsaming i dag vert miljøtilhøva grundig vurderte, og utbyggaren får pålegg om miljøtiltak som pålagt minstevassføring i elvene. EU sitt vassforvaltningsdirektiv bind oss også til eit aktivt, organisert arbeid for å ta vare på miljøkvalitetane i vassdraga. Ved dei tidlegare, store vassdragsreguleringane derimot, var det fokus på høg kraftproduksjon og ofte ingen pålegg om miljøtiltak. Natur- og miljøinteressene som må vegast mot kraftproduksjonsinteressene i samband med vasskraftplanar kan delast i 4 einskildgrupper – som omtalt i pkt. 3.3.1 til 3.3.4. I tillegg til dette kjem sumverknader og heilskapsvurderingar inn i biletet.

3.3.1. Naturmangfald

Både neddemmingane og tørrleggingane som var ein del av dei tidlege, store vasskraftutbyggingane hadde openberre negative verknader for naturmangfaldet. Artar både i og langs elveleiet fekk drastiske endra livsvilkåra sine, og artar i neddemmingsområdet mista det lokale livsgrunnlaget sitt. Med meir skånsame kraftutbyggingar og større grad av overgang til elvekraftverk med krav om minstevasslepp er desse negative verknadene dempa, men ikkje heilt fjerna. I vurderingane av verknader for naturmangfaldet står det sentralt om artane som vert råka av vassdragsinngrepet er sjeldne eller ikkje i norsk natur, og om det er

mogleg å setje inn avbøtande tiltak som reduserer eller fjernar den negative effekten for naturmangfaldet. Til støtte for desse vurderingane har ein no Artsdatabanken sine raudlister å ta utgangspunkt i.

3.3.2. Kulturminneinteresser

Som følgje av historikken med tidleg menneskeleg aktivitet langs vassdraga er mange av vassdraga, spesielt i låglandet, rike på kulturminne frå busetnad og næringsaktivitet i tidlegare tider. Desse kulturminna kan ha stor kulturhistorisk verdi. Innslaget av verdifulle kulturminne langs eit vassdrag kan stanse eller redusere omfanget av kraftutbyggingstiltak etter handsaming hos kulturminnestyresmaktene og NVE (Norges Vassdrags- og Energidirektorat).

3.3.3. Landskapsestetikk og friluftsliv

Vakre fossefall er ein landskapsestetisk kvalitet som kan ha stor verdi både for fastbuande langs vassdraget og for turister og friluftslivsfolk. Både Eikjedalsvassdraget og Granvinsvassdraget har dei spesielle fossane sine som merkar seg ut som majestetiske og karakteristiske – Fossen Bratte og Skjervsfossen. Alle kraftutbyggingstiltak får dessutan landskapsestetiske konsekvensar i form av demningar eller inntaksdammar, kraftstasjonar, røyrgrater, vegar og kraftleidningar. Desse kan med vekt på miljøomsyn gjerast mindre synlege og dominerande enn tidlegare. Like fullt kan inngrepa representere eit negativt element for friluftsinnteresser som legg vekt på mest mogleg urørt natur. Spesielt gjeld dette i byggje- og anleggsfasen. Etter nokre år vil den landskapsestetiske verknaden av tiltak som nedgravne røyrgrater, kraftstasjons- og inntaksdamsområde og vegar til inntaksdammen ofte vere kraftig redusert.

3.3.4. Fiske- og viltinteresser

Medan elvefisket tidlegare også var viktig som kjelde til matforsyning for bydefolket, er det no friluftsfisket som står sentralt ved denne forma for utnytting av ressursane i elvene. Tørrlagde elver vil øydeleggje fisket fullstendig, medan redusert vassføring på elvestrekningar i periodar kan ha negative effektar. Spesielt viktig er omsynet til laks og sjøaure i vassdraga med anadrom fisk og omsynet til ålebestandane. Men også elve- og bekkefiske etter andre artar kan vere viktige for friluftsfisket. Når det gjeld viltet, er vassdraga viktige biotopfaktorar. Større endringar i vassføring og tilhøve langs vassdraget, kan tenkjast å påverke levevilkåra for ulike viltartar i området.

4. Vassdragsvernet i Noreg

4.1. Bakgrunn

Vassdragsvern var eit visst tema i naturvern- og friluftslivskretsane allereie i mellomkrigstida. Men fyrst med stor kraftutbyggingsaktivitet i Noreg på 1950- og 60-talet og aukande fokus på naturvern- og friluftsinnteresser starta det konkrete vernearbeidet frå styresmaktene si side. Spørsmålet om ei vurdering av kraftressursane opp mot verneinteressene vart teke konkret opp i Stortinget i 1960. Dette førte til at Industridepartementet oppnemnde ein undersøkingskomité vedkommande freding mot kraftutbygging (Gabrielsen-komiteen). Innstillinga frå denne komiteen la grunnlaget for oppretting av *Kontaktutvalet for*

kraftutbygging og naturvern – Sperstad-utvalet i 1969. Sperstad-utvalet presenterte den fyrste innstillinga si i 1970. Utvalet heldt fram med arbeidet sitt til 1981 og utarbeidde fleire innstillingar, som vart lagde til grunn for seinare vedtekne verneplanar.

4.2. Verneplan I 1973

Den fyrste innstillinga frå Sperstad-utvalet av 1969 danna grunnlaget for St.prp nr. 4 (1972 – 73) om verneplan I. Resultatet av Stortings-handsaminga vart utsetjing av 36 vurderte vassdrag, varig vern av 95 vassdrag og mellombels vern av 51 vassdrag for 10 år. Mellom dei mellombels verna vassdraga var Eikjedalsvassdraget i Samnanger og Granvinsvassdraget i Granvin. Bakgrunnen for at ein valde mellombels vern for såpass mange vassdrag, var eit ynskje om vern mot utbygging på kortare sikt, samstundes som at ein ynskte eit betre kunnskapsgrunnlag både om verneverdiar og brukarinteresser i vassdraga før endeleg konklusjon vart trekt.

4.3. Verneplan II 1980

Sperstad-utvalet heldt fram med arbeidet sitt etter Stortingsvedtaket i 1973. I 1976 la utvalet fram utkast til verneplan II (NOU 1976:15). Framlegget vart handsama i Stortinget i 1980 på grunnlag av St.prp nr. 77 (1979-80). Ved Stortingsvedtaket vart 54 vassdrag gjeve varig vern, og 61 nye vassdrag fekk mellombels vern. Tidlegare mellombels verna vassdrag fekk den mellombels perioden forlenga med 2 år.

4.4. Verneplan III 1986

I verneplan III var fokuset på dei tidlegare mellombels verna vassdraga. Nok ei innstilling frå Sperstad-utvalet (NOU 1983:41) gav grunnlaget for St.prp. nr. 89 (1984 – 85) og Innst. S nr. 243 (1985 – 86). Opplegget med ein kategori for mellombels vern vart avslutta. Med NOU 1983:41 la Sperstad-utvalet til grunn at denne planrunden skulle representere ei avslutning av arbeidet med verneplanar for vassdrag. Ved stortingsvedtaket i 1986 vart 46 vassdrag verna, medan resten av vassdraga ein hadde gått gjennom, fekk høve til å bli vurderte ved ei konsesjonshandsaming. Fyrst ved verneplan III i 1986 vart dei mellombels verna vassdraga i Samnanger og Granvin vurderte på ny. Resultatet var varig vern for begge.

Dei omfattande fagutgreiingane som låg til grunn for verneplan III er summerte opp frå Sperstad-utvalet i NOU 1983:41. Som fagleg grunnlag for arbeidet i utvalet er følgjande publikasjonar presenterte:

- NOU 1983:42 – *Naturfaglege verdiar og vassdragsvern* – ei utgreiing frå «Styringsgruppen for det naturvitenskapelige undersøkelsesarbeidet i de 10-års vernede vassdragene», nemnd opp av Miljøverndepartementet
- NOU 1983: 43 – *Kulturminne og vassdragsvern* – ei utgreiing frå «Styringsgruppen for vurdering av kulturverdiene i 10 års vernede vassdrag», nemnd opp av Miljøverndepartementet
- NOU 1983:44 – *Vilt og ferskvassfisk og vassdragsvern* – ei utgreiing frå Direktoratet for vilt og ferskvassfisk i samband med kartlegging av verneinteressene i dei 10-års verna vassdraga, etter oppdrag frå Miljøverndepartementet

- NOU 1983:45 – *Friluftsliv og vassdragsvern* – ei utgreiing frå «Styringsgruppa for undersøkelse av friluftsliv i de midlertidig vernede vassdrag», nemnd opp av Miljøverndepartementet

Utgreiingane frå utvala inneheld både generelle, fylkesvise og vassdragsspesifikke kartleggingar og vurderingar av dei ulike verneverdiane.

For å systematisere vurderingane opererte Sperstad-utvalet med 4 klassar for verneverdiane for dei ulike interessene handsama i delrapportane og for den samla vurderinga:

Verneklasse 1	Svært høg verneverdi eller sær viktig for den einskilde interesse
Verneklasse 2	Høg verneverdi eller mykje viktig for den einskilde interesse
Verneklasse 3	Middels verneverdi eller viktig for den aktuelle interesse
Verneklasse 4	Liten verneverdi eller mindre viktig for den einskilde interesse

4.5. Verneplan IV 1993

Verneplan III var den siste som Sperstad-utvalet la det faglege grunnlaget for. Men det skulle vise seg at føresetnaden om at vernearbeidet for vassdrag skulle avsluttast med verneplan III, ikkje heldt. Det vart nemnt opp eit nytt utval som kontaktutval: Mellquist-utvalet. Innstillinga deira om verneplan IV vart presentert i NOU 1991:12. Stortingsproposisjonen om denne verneplanen (St.prp. nr. 118 (1991 -92) vart handsama i lag med to andre viktige kraftutbyggings- og vernedokument den 1. april 1993 på grunnlag Innst.S. nr. 116 (1992-93) for å få ei samla vurdering av utbyggings- og verneinteressene. Samstundes som 130 vassdrag med eit kraftproduksjonspotensial berekna til 12,7 TWh fekk varig vern, tok Stortinget også stilling til Landsplan for nasjonalparker (St. meld. nr. 62 (1991 – 92) og Samla plan for vassdrag (St. meld. nr. 60 (1991-92). Ved Stortinget si handsaming av Verneplan IV for vassdrag, vart det også slått fast at dette skulle vere den siste verneplanen, slik at landsplanen for verna vassdrag då skulle vere fullført.

4.6. Supplering 2005

Utviklinga førte til at styresmaktene likevel ikkje såg seg ferdige med det systematiske vernearbeidet for norske vassdrag med verneplan IV i 1993. Stortinget vedtok i 2001 eit vidare arbeid med å supplere verneplanane. Bakgrunnen var ei erkjenning av at Samla plan for vassdrag ikkje fungerte optimalt og at det var tilrådd å omarbeide Samla plan monaleg. Ein føresetnad for ei slik monaleg omlegging og forenkling av Samla plan var at verneplan for vassdrag vart supplert med ein del av dei vassdraga frå Samla Plan der ulempene og dei negative verknadene ville vere størst ved ei vasskraftutbygging. Eit anna nytt element hadde også kome inn: Fokus på samiske interesser. I tillegg vart Saltfjell- /Svartisområdet halde fram som aktuelt for vurdering. Styringsgruppa som leia arbeidet med verneplanssuppleringa i NVE, vurderte i alt 81 vassdrag. Resultatet av stortingshandsaminga vart at 49 nye vassdrag vart vedteke verna. Kraftpotensialet i desse var stipulert til om lag 7 TWh.

Verneplanssuppleringa omfatta 6 vassdrag i Hordaland. Under saka om supplering av verneplanen gjorde Stortinget også viktige andre vedtak knytte til vassdragsforvaltninga: Om

høve til å søkje konsesjon på mikro- og minikraftverk i verna vassdrag og om flytting av grensa for handsaming i Samla Plan for vassdrag frå 1 MW til 10 MW. Vidare inneheldt stortingsvedtaket føringar for ytterlegare vern av nokre få namngjevne einskildvassdrag.

4.7. Avsluttande supplering 2009

Vefsna-vassdraget i Nordland hadde vore vurdert i tidlegare rundar av verneplanarbeidet. I tillegg til dei vassdraga Stortinget hadde peika på under handsaminga av verneplanssuppleringa i 2005, stod Vefsna sentralt då den avsluttande suppleringa vart handsama i Stortinget i 2009. Resultatet av stortingshandsaminga vart 3 nye vassdrag verna, med eit berekna kraftpotensial på om lag 2,2 TWh. Ved denne verneplanssuppleringa hadde det også kome til eit nytt element i vassdragsforvaltninga – nemleg EU sitt rammedirektiv for vatn som var innført i Noreg ved kgl. res. av 15. desember 2006. Dette *vassdirektivet* vart handsama i St.prp. nr. 53 (2008–2009), som omhandla den avsluttande verneplanssuppleringa.

4.8. Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag

Hovudmålet med verneplanane var vern mot vassdragsutbygging. Like fullt var det allereie frå fyrste verneplanen føresett at ein også skulle søkje å unngå andre inngrep som kunne redusere området sin verdi for naturvern, friluftsliv og vitskaplege føremål. Med heimel i plan- og bygningslova vedtok departementet i 2005 rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag. Siktemålet med retningslinjene var at kommunar og fylkeskommunar i planleggingsarbeidet sitt og ved handsaming av einskildsaker i verna vassdrag skulle få eit hjelpemiddel til å sikre verneverdiane og unngå inngrep som kunne påverke verneføremåla negativt.

Retningslinjene gjeld for vassdragsbeltet, dvs. 100 m frå hovudvassdrag og sidevassdrag pluss andre delar av nedbørfeltet som etter fagleg dokumentasjon er viktig for verneføremålet. I kommentarane til dei rikspolitiske retningslinjene er det teke med eit oversyn over eksempel på inngrep som kan skade verneverdiar i vassdrag. Mellom desse finn ein vegbygging og kraftlinebygging. I dei rikspolitiske retningslinjene vert kommunane oppmoda om å dele vassdragsbeltet i verneområdet opp i tre ulike forvaltningsklassar. Praktiseringa av desse rikspolitiske retningslinjene synest å vere varierende og i ein del høve ganske svak. Samnanger kommune og Granvin herad har på line med mange andre kommunar i tilsvarande situasjon ikkje gjennomført noko arbeid med klassifisering i vassdragsbeltet i samband med arealplanlegging.

Frå dei interessene som ynskjer ei meir fleksibel forvaltning av verna vassdrag med tanke på kraftutbygging, vert det peika på at det synest å vere eit misforhold mellom handsaminga av kraftproduksjonsinngrep og handsaminga av andre inngrep i verna vassdrag. Medan kraftprosjekt ligg inn under eit strengt forvaltningsregime med svært avgrensa mulegheiter for vasskraftutbygging, ser det ut til at andre inngrep og byggjetiltak knytte til vegar, kraftliner, bustader, næringsføremål og elveførebbyggingar i svært liten grad vert råka av vernet, til tross for føringane i dei rikspolitiske retningslinjene.

4.9. Oppsummering av vassdragsvernet 1973 - 2009

Gjennom den 36 år lange perioden med systematisk vassdragsvern i Noreg har fokuset utvikla og flytt seg noko. Men heile tida har det stått sentralt å balansere natur- og miljøverninteresser mot dei samfunnsmessige nytteverknadene av kraftutbygging. I siste del av epoken har også klimaomsyna fått større vekt når det gjeld nytteverknadene. Eit anna sentralt element i vernearbeidet har vore å ta vare på heilskapleg og mest mogleg urørt vassdragsnatur. I dette ligg det at fokuset ikkje berre skal vere på vasstrengen i hovudelva, men på heile nedbørsfeltet til vassdraget. Vassdragsvernet omfattar difor normalt vassdraget og heile nedbørsfeltet. Det er lagt vekt på ei rimeleg jamn geografisk spreiding av verneområda kring i landet. Ved fleire av verneplanane vart det i førebuingarbeidet arbeidd med kategorisering av vassdrag – inndeling av vassdraga etter verneføremål. Mellom anna ved verneplan III, der Eikjedalsvassdraget og Granvinsvassdraget vart verna, vart det lagt vekt på typevassdrag og referansevassdrag. *Typevassdrag* er vassdrag som kan vere karakteristiske for eit større tal vassdrag i ein region eller landsdel. *Referansevassdrag* er vassdrag der det vert lagt vekt på at dei naturlege prosessane har fått gå mest mogleg upåverka av menneskeleg aktivitet. Andre verneføremål (nemnde i St. prp. nr. 89 1984-85) er rekreasjonsområde med særleg verdi for friluftsliv (i einskilde høve kalla bynære vassdrag) og produksjonsområde – vassdrag med høg biologisk produksjon.

Eit anna viktig trekk ved utviklinga av verneplanarbeidet over tid er kunnskapsgrunnlaget som låg til grunn for vernevedtaka. Dette er også knytt til den generelle utviklinga i arbeidet med å byggje opp kunnskapsbasar på ulike fagområde som eit ledd i forvaltninga av naturverdiane våre. Medan verneplan I og II veidde vern mot kraftutbygging på generelle grunnlag, gjekk ein ved verneplan III langt meir detaljert til verks for å få mest mogleg kunnskapsbaserte avgjerder. I samband med verneplan III vart det som ein del av grunnlagsarbeidet utarbeidd 4 omfattande utgreiningar for fagområda naturfaglege verdier, kulturminne, vilt og ferskvassfisk og friluftsliv. Til tross for dette kan det sjå ut til at dei faglege råda frå utvala ikkje fullt ut vart tekne omsyn til i den vidare handsamingsprosessen, jf. Både Eikjedalsvassdraget og Granvinsvassdraget (nærmare omtala under pkt. 7.2.6 og pkt. 8.2.6).

Etter avslutning av arbeidet med dei 4 verneplanane frå 1973 til 1993 var status at 341 vassdrag med eit berekna kraftpotensial på 36,5 TWh var varig verna. Dei to etterfølgjande vernesuppleringane fram til 2009 tok føre seg dei store, omdiskuterte vassdraga Saltfjell-/Svartisen og Vefsna i tillegg til ein del andre suppleringstvassdrag. Etter avslutta vassdragsvern i 2009 var status 388 verna vassdrag med eit berekna kraftproduksjonspotensial på ca. 45 TWh. Det er indikasjonar på at dette produksjonspotensialet er ein del underestimert. Røynslene mellom anna frå Eikjedalsvassdraget og Granvinsvassdraget tyder på at ein i samband med verneplanarbeidet heldt seg til konkrete, definerte utbyggingsprosjekt i hovudvassdraga, og at det store potentialet i sideelvene ikkje var med i estimata. Dette har samband med at det i perioden før 1990-talet var avgrensa tradisjon for utbygging av uregulert elvekraft i sideelver.

5. Ein ny kraftleverandør frå 1990-talet: Småkraftnæringa

Småskala energiproduksjon har omtrent ein like lang historikk på bygdene som større regulert vasskraft – om lag 100 år. Men medan dei store, regulerte utbyggingane var retta mot kraftkrevjande industriproduksjon, vart kraftressursar i elver og bekker fyrst nytta til drift av møller og kverner og til direkte drift av maskinar i tidleg fase av småindustriutviklinga. Så sytte lokale kraftverk for lys på mange gardar og grender og kraftforsyning til lokalt produksjonsutstyr før bygdene vart fast knytte til eit større linjenett.

Etter kvart som elektrifiseringa av landet vart fullført kring midten av førre hundreåret, missha dei fleste av dei lokalt eigde kraftverka rolla si. Meir stabil kraftforsyning frå kommunale eller regionale energiselskap forsynte brukarane med rimeleg kraft. Det var stort sett ikkje rekningssvarande å halde liv i dei eldre, lokale småkraftverka. Og i den grad dei likevel vart drivne, låg ikkje tilhøva til rette for å få selt ut på nettet overskottskrafta ein ikkje nytta sjølv. Dei fleste gards- og grendekraftverka vart lagde ned. Einskilde vart likevel haldne i drift, og i seinare år har også drifta av einskilde eldre anlegg vorte teken opp att av entusiastar.

Den nye energilova som kom i 1991 hadde fokus på kraftomsetnad og liberalisering av den tidlegare strengt regulerte kraftmarknaden. Som ein tilleggsverknad av liberaliseringa oppstod den moderne småkraftnæringa. Private fallrettseigarar kom etter lovvedtaket i posisjon til å kunne byggje ut kraftressursane sine for sal inn på nettet. Etter nokon tid starta også ein lengre trend med prisoppgang i kraftmarknaden. Desse faktorane førte til ei sterkt aukande interesse for å byggje ut småskala vasskraft, dvs. vasskraft med installert effekt under 10 MW. Etter det nye energilovregimet frå 1991 var private fallrettseigarar fyrst ute med interessa for utbygging av kommersiell, småskala vasskraft. Og dei private fallrettseigarane var i hovudsak bønder og andre grunneigarar på bygdene. Etter ein 10 års periode med utprøving av denne nye næringa skaut utviklinga fart. Også nyetablerte utbyggingsselskap og eksisterande energiselskap tok etter kvart del i den nye satsinga på småskala vasskraft – som i all hovudsak var rein elvekraft utan reguleringsmagasin. To modellar for realisering av den nye småkraftproduksjonen meisla seg ut: Enten tok fallrettseigarane full styring sjølv, leigde inn kompetanse og bygde kraftverka i eigen regi. Eller så fann dei det tryggast å innleie samarbeid med ein ekstern partner, som leigde fallrettane for ein periode på t.d. 40 år og stod for utbygginga av kraftverket. I ein del høve gjekk fallrettseigarane inn som medeigarar.

Dei fyrste småkraftpionerane som valde alternativet med å byggje ut småkraft i eigen regi, hadde både fordelar og ulemper i høve til kva som er situasjonen i dag. Ulempa var at dei dreiv nybrottsarbeid og hadde lite røynsler å byggje på og få rådgjevarar å halde seg til. Kravet til eigeninnsats for å få realisert eit prosjekt var stort. På den andre sida gjekk ein del andre sider ved prosjektrealiseringa enklare for utbyggarane enn i dag. Det var sjeldan problem med nettilknytning for dei fyrste småkraftverka, og godkjenningssprosessen hjå styresmaktene var enklare og raskare enn i dag.

Gjennom det fyrste tiåret på 2000-talet var det svært høg aktivitet med småkraftplanlegging og småkraftutbygging i Noreg. Etter kvart bygde det seg opp køar for konsesjonshandsaminga i NVE, slik at nye prosjekt måtte vente i fleire år før søknaden vart avgjort. Denne situasjonen med lang ventetid har ein enno. Den vedtekne *norsk-svenske elsertifikatorordninga* stimulerer ytterlegare utbygging av fornybar kraftproduksjon. I samband med elsertifikatorordninga fekk NVE inn svært mange nye småkraftkonsesjonssøknader i 2012. Dette hadde samanheng med dei vedtekne tidsfristane i ordninga: Etter det norske regelverket må nye produksjonsanlegg vere i drift innan utgangen av 2020 for å kunne få elsertifikat. NVE kunngjorde at dei seinast i løpet av 2017skulle greie å avvikle køen av konsesjonssøknader komne inn før 2013, slik at det enno skulle vere nok tid att til å få prosjekta realiserte før oppstartfristen ved utgangen av 2020. Det siste året har ein registrert klart mindre interesse for nye småkraftprosjekt. Dette skuldast mindre optimisme i næringa, med lågare kraftprisar enn tidlegare føresett, og sterk vekst i utbyggingskostnadene. Og ikkje minst skuldast det tidsfristen for å starte opp nye anlegg i elsertifikatorordninga. Norsk regelverk avvik her negativt frå svensk regelverk og legg ein dempar på interessa for vidare utvikling i Noreg. Etter kvart som det på 2000-talet kom fleire småkraftverk i drift i dei same områda, oppstod det mange plassar utfordringar med nettkapasiteten, både i forhold til det lokale distribusjonsnettet og i forhold til overliggjande regionalnett og sentralnett.

Då hovudtyngda av dei verna vassdraga vart verna på 1970-, 80- og 90-talet, var småskala kraftutbygging i sideelver eit uaktuelt eller mindre aktuelt tema enn det har vorte seinare. Sjølv om ein heilt frå starten av verneplanarbeidet hadde fokus på heile nedbørfeltet, ser det ut til at det var kraftproduksjonspotensialet for hovudelva som vart veidd opp mot verneinteressene. Potensialet som kunne liggje i sideelvene og vernemessige problemstillingar rundt dette såg ut til å ha låg fokus. Og dette var ganske naturleg ut frå at ein enno ikkje hadde kome fram til epoken med moderne, småskala kraftproduksjon. Oppgjeve kraftproduksjonspotensial for både Eikjedalselva og Granvinsvassdraget stadfestar dette.

5.1. Synspunkt på den nye småkraftutbygginga gjennom dei siste 20 åra

Småkraftutbygginga frå 1990-talet har vore gjennom ulike fasar. Dei fyrste åra vart gjerne dei private småkraftinitiativa sett på som noko kuriøst frå dei etablerte energiverka. Og samfunnet kring småkraftgründarane såg gjerne på dei som litt spesielt interesserte som gav seg i kast med store oppgåver. Etter at dei fyrste utbyggingane var komne godt i gjenge kring år 2000, følgde ein ti års periode med stor optimisme, stor framtidstru og høg aktivitet med planlegging og gjennomføring. I starten av småkraftepoken var det også mindre fokus på negative miljøverknader av utbygginga.

Etter kvart som talet konsesjonssøknader og ferdige småkraftanlegg auka, auka også den kritiske haldninga til næringa med utgangspunkt i natur- og miljøkonsekvensane. Denne motstanden har i fyrste rekkje kome frå nokon av organisasjonane som er engasjerte i

naturvern-/ miljøvern. Som eit døme kan det visast til ein rapport som Naturvernforbundet i Hordaland gav ut i 2007 om småkraftutbygging og konsekvensar for naturmangfaldet: *Små kraftverk – store utfordringar?* Den offentlege natur- og miljøforvaltninga ser også ut til å ha inntatt ei noko meir kritisk haldning til småkraftnæringa etter kvart som omfanget har auka. Sumverknadene av fleire småkraftverk i eit område har i denne samanhengen fått stor fokus.

Også mellom fallrettseigarar og innan kraftbransjen har ein dei siste par åra opplevd ein aukande grad av meir atterhalden haldning til småkraftnæringa – her vesentleg ut frå utvikling i politiske rammevilkår og økonomisk utvikling. I tillegg til den omtalte elsertifikatordninga skuldast dette kraftoverskott og lågare kraftprisar. Utviklinga frå 1990-talet og fram til i dag er eit uttrykk for dei svingingane ein lett vil møte i ein bransje utsett for konjunkturvariasjonar og internasjonale marknader. Over tid er det grunn til å rekne med at desse svingingane vil jamne seg ut. Nett no rår det ein del pessimisme i høve til framtidsmulegheitene for næringa. Like fullt må det vere grunnlag for å rekne med at dei nye anlegga for produksjon fornybar energi som har dei beste økonomiske fundamenta, og som finn gode miljøløysingar, vil ha godt grunnlag for å lukkast med næringsaktivitet i form av auka produksjon av rein energi.

5.1.1. Positive verknader av småkraftutbygginga

Dei positive verknadene av småkraftutbygginga vart fort synlege: Ny næringsverksemd på bygdene som kunne medverke til å motverke nedgang i busetnaden. Samstundes produserte næringa rein, fornybar energi og var dermed også viktig i klimasamanheng. Dei aller fyrste småkraftverka verka også positivt inn på kraftbalansen lokalt, då dei kunne produsere «kortreist kraft» i bygder som fekk kraftforsyninga via ein radiallinje utanfrå. Gode småkraftverk med god lokal forankring og gode hydrologiske ressursar har i periodar hatt svært god lønsemd. Mange av desse kraftverka vert drivne i kombinasjon med landbruksdrift. I bygder og kommunar der det har vore gode småkraftressursar og utvikla seg gode fagmiljø, har småkraftnæringa ført inntekter tilbake til landbruksnæringa og skaffa kapital til investeringar i matproduksjon.

5.1.2. Negative verknader av småkraftutbygginga

Dei negative verknadene av småkraftutbygginga er i hovudsak knytte til naturinngrep og miljøpåverknader, som tekniske inngrep i urørt natur, landskapsestetiske verknader av tiltaka og redusert vassføring i ei elvestrekning med tilhøyrande konsekvensar for arter i og langs vassmiljøet. Fokuseringa i samfunnet på negative verknader har auka etter kvart som det har blitt fleire småkraftverk. Med mange kraftverk i ei bygd aukar også fort kravet til nettkapasitet til å føre krafta ut på nettet. Med noverande regime for dekking av nettkostnader, vil ofte småkraftutbyggarane kunne få rekninga for kostnader med å ruste opp nettet. Men totalt vil også nettkostnaden for alle kraftbrukarane i område med ny kraftproduksjon auke som følge av nødvendige nettforsterkingar. Eventuelle endringar i dette regimet er eit politisk spørsmål som det har vore fokusert på i energipolitikken.

6. Småkraftutbygging og vassdragsvern

6.1. Historikk

Etter NVE sin definisjon er *småkraftverk* kraftverk med ein installert effekt på mellom 1 og 10 MW. Kraftverk med installert effekt mellom 100 KW og 1 MW har fått definisjonen *minikraftverk* av NVE, og det minste under 100 KW kallast *mikrokraftverk*. I dagleg omtale nyttast ofte omgrepet småkraftverk for alle kraftverk med storleik under den øvre grensa på 10 MW. Eit kraftverk på 10 MW kan representere ein årsproduksjon på opptil ca. 40 GWh, dvs. årsforbruket av kraft til om lag 2.000 husstandar. Investeringskostnaden for desse største småkraftverka kan i dag liggje på minst 120 – 160 MNOK. Dei største småkraftverka er altså slett ikkje så små. Og det finst også døme på at nye, privateigde kraftverk med ein storleik større enn definisjonen på småkraftverk er bygde ut. Mange av dei noko eldre kraftverka som var bygde av kommunale eller interkommunale energiverk kjem under grensa på 10 MW og går dermed inn i småkraftvers-kategorien. Og slike verk vart planlagde og bygde så langt det vart gjeve konsesjon til dei både før, under og etter perioden for utarbeiding av verneplan I – IV.

Dei moderne småkraftverka baserte på privateigde fallrettar derimot, er som det går fram av punkt 5, av nyare dato. Under arbeidet med verneplan I til III var denne forma for potensiell småkraftutbygging i det heile ikkje eit tema. Heller ikkje under arbeidet med verneplan IV var spørsmålet særleg aktuelt, sjølv om ein då samstundes arbeidde med liberalisering av kraftmarknaden. Fyrst ved dei siste revisjonane av verneplanane hadde moderne småkraft etablert seg som ei ny næring, som kunne stå i reell og konkret konkurranse med vernetiltaka.

I tidsrommet 2000 til 2005, då Stortinget handsama supplering av verneplanen for vassdrag, var handsaminga av elvekraftprosjekt styrt av Vassressurslova av 2000. Før denne vart vedteken, galdt vassdragslova av 1940. Etter lovgjevinga var det ikkje høve til å konsesjonshandsame søknader om kraftutbygging i dei verna vassdraga. Men det var ei opning for å søkje om *konsesjonsfritak*. Vilåret etter Vassressurslova § 8, jf. § 18, var at tiltaket ikkje ville «være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser i vassdraget eller sjøen». Fann NVE at eit omsøkt kraftverk i verna vassdrag oppfylte dette kriteriet, kunne det altså bli gjeve fritak for konsesjonshandsaming – i prinsippet uavhengig av storleiken på kraftverket. Prosjektet slepte då i hovudsak unna vidare handsaminga i NVE-systemet. I staden vart det handsama etter plan- og bygningslova i kommunen. I perioden frå slutten av 1990-talet og fram til 2005 vart det realisert relativt mange småskala kraftverk i verna vassdrag – både i hovudelva og i sidestrengane til det verna vassdraget etter ein slik handsamingsprosess. Og sjølv om dei aller fleste av desse kraftverka som fekk konsesjonsfritak var mikro- eller minikraftverk, vart det etter dette regimet også realisert småkraftverk på over 1 MW i verna vassdrag. Felles for dei fleste kraftverka som slepte gjennom nålauget i verna vassdrag under dette regimet, var at dei hadde ein svært låg utnyttingsgrad av middelvassføringa i vassdraget.

6.2. Stortingsvedtak i 2005

Då suppleringa av verneplanen vart handsama i 2005, hadde den nye småkraftnæringa blitt eit tema. I St.prp. nr. 75 (2003–2004) vart spørsmålet om mogleg småskala kraftverk i dei verna vassdraga handsama. Under høyringsrunden hadde det kome mange innspel, som drog i ulike retningar. Konklusjonen vart at både NVE, OED og Regjeringa rådde til å opne for konsesjonshandsaming av mikro- og minikraftverk i verna vassdrag. Stortinget slutta seg til dette i eit tilleggsvedtak til suppleringa av verneplanen, samstundes som Stortinget også vedtok at kraftverk under 10 MW generelt ikkje trong handsaming i Samla Plan for vassdrag. Einskilde høyringsfråsegner gjekk på at opninga for mikro- og minikraftverk i verna vassdrag var svært skadeleg for vassdragsvernet. Mange instansar slutta seg til framlegget frå Regjeringa, medan ein del andre meinte at ei grense på berre 1 MW var altfor låg. Alternative grenser på 5 eller 10 MW vart fremja og vurdert. Det var også innspel på at faste grenser ikkje var så føremålstenleg, men at ei konkret vurdering av ulemper opp mot verneføremålet i det einskilte høvet måtte vere avgjerande, uavhengig av installert effekt på anlegget. Resultatet vart altså ei grense på 1 MW.

6.3. Handsaminga i NVE

Den formelle opninga for å søkje om vassdragskonsesjon i verna vassdrag gjennom stortingsvedtaket i 2005 kunne oppfattast som ei form for oppmjuking av forvaltningsregimet. I praksis er inntrykket at det motsette skjedde. Medan det før 2005 vart handsama mange konsesjonsfritakssøknader i verna vassdrag, er inntrykket i dag at det i praksis ikkje er mogleg å realisere småskala kraftverk i desse vassdraga som fritakssaker lenger. Før 2005 vart det også gjeve konsesjonsfritak til einskilte prosjekt med installert effekt over 1 MW. I dag vert så godt som alle prosjekt i verna vassdrag i praksis viste til konsesjonshandsaming. Mulegheita for å realisere kraftverk på over 1 MW i verna vassdrag er altså i praksis lukka gjennom Stortingsvedtaket. NVE har ein stor konsesjonskø av småkraftsøknader, som det tek fleire år å handsame. I interne retningslinjer for sakshandsaming i NVE heiter det at handsaminga av søknader i verna vassdrag skal prioriterast ned, grunna den utfordrande kapasitetssituasjonen. Dette kunne i prinsippet ført til svært lange handsamingstider for slike søknader, sidan det dei siste åra har vore lang ventetid på sakshandsaming for småkraftsøknader generelt. Praksisen har likevel synt at prosjekt i verna vassdrag har slept å liggje varig nedst i søknadsbunken. Avslagsprosenten ved handsaminga av småkraftsøknader har av fleire grunnar vore sterkt stigande i NVE dei siste par åra. Mange av dei potensielle prosjekta i verna vassdrag kjem aldri så langt som til konsesjonshandsaming, som følgje av at søkjarane ut frå røynsler med handsaming av andre saker og kjennskap til tillaten utnyttingsgrad av middelvassføringa ikkje reknar med at prosjektet vert rekningsssvarande, at risikoen for avslag er stor, eller at det vil ta for lang tid før saka kjem opp til handsaming.

6.4. Unntak frå forvaltningsregimet i Bjerkreim og Vefsna

I samband med dei supplerande verneplanane i 2005 og 2009 vart det gjort to unntak frå det generelle regimet om forbod mot kraftverk over 1 MW i verna vassdrag. Det fyrste var i 2005, då *Bjerkreimvassdraget* på ny vart vurdert for vern. Høyringsuttalane sprikk i ulike retningar, og det var utbyggingsinteresser knytte til vassdraget. Etter ei samla fagleg vurdering gjekk

NVE imot vern av dette vassdraget. OED derimot gjorde framlegg om vassdragsvern, men då med ein heilt spesiell klausul om at den maksimale søknadsgrensa skulle vere 3 MW i vassdraget i staden for den generelle grensa på 1 MW. Dette vart også resultatet av handsaming i Stortinget. Sidan 2005 har eitt kraftverk innan rammene for den auka søknadsgrensa fått konsesjon i Bjerkreimsvassdraget.

I den siste verneplansuppleringa i 2009 stod *Vefsna-vassdraget* sentralt. Dette store og viktige vassdraget i Nordland rikt på både kraftressursar og naturverdiar hadde vore utsett frå tidlegare rundar med vurdering av verneobjekt. Vern av Vefsna vart slått fast i regjeringserklæringa då den raud-grøne regjeringa tok over i 2005. Då departementet seinare presenterte framlegget om supplerande verneplan, var det teke med eit prøveprosjekt med heilskapleg planlegging i Vefsna-vassdraget. Ut frå ny kunnskap og det nye vassdirektivet vart det i stortingsmeldinga lagt føringar for at ei eventuell konsesjonshandsaming i Vefsna-vassdraget kunne fristillast frå tidlegare føresetnader om 1 MW som maksimal utbyggingsgrense i verna vassdrag. Grunngevinga var at det nye planleggingsregimet skulle gje tilsvarende tryggleik for verneverdiane. Dette resulterte i følgjande tilleggsvedtak i Stortinget under handsaminga av avsluttande suppleringsplan for vassdrag: *Stortinget samtykker i at det i regionalt planprosjekt innan samla vassforvaltning for Vefsna, vert opna for små vasskraftverk utan nærare avgrensingar i storleiken på installert effekt dersom desse ikkje på nokon måte er i strid med verneverdiane.*

I Stortingsmeldinga var det føresett at eit prøveprosjekt måtte starte opp straks etter at verneplansuppleringa var slutthandsama. Men gjennomføringa av eit prøveprosjekt krev både omfattande samarbeid, organisering og finansiering. Så langt ser det ikkje ut til å ha kome i gang noko konkret arbeid med prøveprosjekt. Og departementet sin føresetnad var at ingen kraftprosjekt kunne takast opp til konsesjonshandsaming før prøveprosjektet var gjennomført. Dermed har Stortingsvedtaket frå 2009 for Vefsna så langt ikkje fått praktiske konsekvensar for problemstillinga vassdragsvern og tilpassa kraftutbygging.

6.5. Status for ny småkraft i verna vassdrag i dag

Det er bygd ein del småkraftverk i verna vassdrag. Dei aller fleste av desse har ein installert effekt under 1 MW og er bygde med grunnlag i fritak frå konsesjonsplikt gjeve før Stortingsvedtaket i 2005 om konsesjonsgrense på 1 MW installert effekt. Det er framleis høve til å fremje saker om småskala kraftverk i verna vassdrag. I praksis vil desse normalt komme til ordinær konsesjonshandsaming. Med den forvaltningspraksisen som synest å vere etablert, er nålauget trongt for å oppnå konsesjon. Utnyttingsgraden av vassressursane er som regel i utgangspunktet låg. Og kombinert med konsesjonsvilkår som kan bli sette for dei verka som oppnår konsesjon, er det ein risiko for at økonomien vert for svak til å gjennomføre prosjektet. Vurderinga er at det i realiteten er svært lite potensial for å auke småkraftproduksjonen i verna vassdrag med utgangspunkt i gjeldande stortingsvedtak og den forvaltningspraksisen som er etablert. Ynskjer ein å få til meir kraftproduksjon i verna vassdrag utan at det i vesentleg grad går ut over verneverdiane, ser det ut til at storleiksgrensene må mjukast opp. Dette kan i så

fall berre skje gjennom eit nytt stortingsvedtak som endrar noverande storleiksgrensing og gir nye styringssignal.

7. Eikjedalsvassdraget – historikk og data

7.1. Utnytting av vassdraget før vernevedtaka

Nedre del av Eikjedalsvassdraget/ Frølandsvassdraget frå Frøland til utløpet ved Tysse er prega av sterke kulturinngrep som kraftproduksjon og industri i tettstaden ved utløpet. Dette er nok årsaka til at denne nedre delen av vassdraget ikkje vart inkludert i vassdragsvernet. Frå Frøland til Fossen Bratte er topografien slik at det ikkje har vore grunnlag for mykje busetnad og jordbruksdrift. Like fullt har elva vore nytta til fiske og kverndrift. Langs vassdraget har det gått ferdselsveg frå gamle tider, med vegbyggingstiltak nær vassdraget. Ein del av dei gamle veganlegga og bruene står no fram som kulturminne. Når ein kjem opp om Fossen Bratte, kjem ein inn i det området som har vore viktig for friluftsliv-verdien av vassdraget. Dette området, som lenge har vore intensivt utnytta til friluftsliv og fritidsbusetnad, strekkjer seg vidare mot Kvamskogen i nabokommunen.

7.2. Vedtaka om vassdragsvernet

7.2.1. Mellombels vern 1973

Eikjedalselva var eit av i alt 225 vurderte verneobjekt som ikkje vart utsett, men mellombels verna for 10 år i den fyrste, store verneplanrunden i 1973. Sperstad-utvalet, som gav tilrådinga om mellombels vern for 10 år, bygde mellom anna på den tidlegare innstillinga frå Gabrielsen-komiteen. Denne komiteen foreslo Eikjedalselva tatt med i verneplanen «av omsyn til dei alminnelege friluftsliv- og naturverninteresser.» Når ein så kom til neste verneplanrunde – verneplan II i 1980, var fokuset flytt frå dei mellombels verna vassdraga til nye vassdrag. Berre 4 av dei i alt 51 mellombels verna vassdraga vart varig verna i verneplan II. Samstundes med verneplanvedtaket i 1980 vart verneperioden for dei mellombels verna vassdrag frå 1973 forlenga.

7.2.2. Varig vern 1986 – verneplan III

I 1986 var Eikjedalsvassdraget eit av 5 tidlegare mellombels verna vassdrag i Hordaland som fekk varig vern. Dei 4 andre var Granvinsvassdraget, Vossavassdraget, Fosselvi i Kvam og Yndesdalsvassdraget (felles med Sogn og Fjordane). I alt 61 mellombels vassdrag vart handsama i stortingsproposisjonen. Av desse vart 46 foreslått verna.

7.2.3. Data for verneområdet

Verneområdet dekkjer Eikjedalsvassdraget frå Frølandsvatnet i vest til Eikjedalsvatnet i aust. Heile nedbørsfeltet er med, slik at alle sidevassdraga inngår i verneområdet. Nedbørfeltet dekkjer 97 km². Dette fordeler seg på kommunane Samnanger (73%), Kvam (26%) og Fusa (1%). Samnanger har heile hovudvassdraget nedanfor Eikjedalsvatnet. Fusa er berre så vidt omfatta med noko areal høgst oppe i nedbørfeltet. Høgdeskilnadene i hovudvassdraget varierer frå 27 meter over havet til 437 meter over havet. I nedbørfeltet går høgden opp til 1.200 – 1.300 meter over havet. Høgste toppen er Tveitakvitingen på 1.299 meter. Klimaet er

fuktig – med ein årsnedbør på Kvamsskogen på 2.750 mm. Berggrunnen er for det meste næringsfattig. Vassdraget er sterkt kulturpåverka av landbruk, vegar, kraftliner og hyttefelt.

7.2.4. Omtale av kraftproduksjonsressursane i verneplanane

Oppgjevne data for kraftproduksjonsressursane i Eikjedalsvassdraget varierer over tid i prosessen med vernearbeidet. Dei fyrste estimata frå Gabrielsen-komiteen låg høgt. Komiteen opererte med eit potensial på vel 100 GWh i vassdraget mellom Eikjedalsvatn og Frølandsvatn. Komiteen peikte på at dette føresette «ei større oppdemming av Eikjedalsvatn». Alternativt peikte komiteen på eit teknisk mogleg alternativ med vassoverføring frå Eikjedalsvatn til Kvitingen i Samnangervassdraget, med bruk av vatnet i dei utbygde kraftverka Frøland og Grønsdal. Men utvalet forkasta dette alternativet som ulønsamt.

Når ein så kom til vedtaket om varig vern i 1985, var kraftproduksjonspotensialet regulert ned. I NOU 1983:41, som låg til grunn for vernevedtaket, var kraftproduksjonspotensialet i Eikjedalselva rekna til å vere 48 GWh. Ein føresette då ei mindre regulering i Eikjedalsvatnet enn Gabrielsen-komiteen, nemleg +/- 2 meter. Men i ei av utvalsinnstillingane som Sperstad-utvalet bygde på i 1983, var kraftpotensialet endå lågare. I NOU 1983:42 – *Naturfaglege verdier og vassdragsvern* var potensialet gitt opp til å vere så lågt som 14 GWh. Truleg føresette dette inga vassdragsreguleringar og fokuserte berre på Fossen Bratte.

7.2.5. Handsamingsprosedyren og høyringsuttalar

Det er indikasjonar på at den lokale sakshandsaminga i samband med vassdragsvernet i 1986 har vore noko mangelfull. Kvam kommune som dekker dei øvre 26% av vassdraget - det sentrale området for friluftslivet i området - handsama saka og slutta seg til varig vern av Eikjedalselva. Fleire aktørar har gjennom dei seinare åra engasjert seg for å finne ut korleis hovudkommunen i vassdraget, Samnanger, har handsama verneframlegget. Resultatet er at det ser ut til at Samnanger kommune ikkje har handsama verneframlegget. Søk i kommunen sine arkiv og samtalar med tidlegare politikarar og tilsette i kommunen gir ingen funn som indikerer at saka i det heile er journalført eller handsama i kommunen i perioden 1983 - 1986. Det er opplyst at heller ikkje departementet kan finne dokumentasjon på korleis og til kven saka er sendt på høyring. Og Stortingsproposisjonen om varig vern inneheld heller ikkje informasjon om høyringsprosessar for utgreiinga frå Sperstad-utvalet i 1983.

Derimot har Samnanger kommune vore aktiv med innspel til vassdragsvern i dei fyrste, innleiande rundane av arbeidet med vassdragsvern i Noreg. St.prp. nr. 4 (1972-73) dokumenterer ein svært grundig og omfattande høyringsprosess for Sperstad-utvalet si fyrste innstilling frå 1970. I dette materialet ligg det også informasjon om Eikjedalselva i Gabrielsen-komiteen sitt arbeid på 1960-talet.

Det er opplyst at Gabrielsen-komiteen fekk framlegget om vern av Eikjedalselva frå Samnanger formannskap. Komiteen rådde til vern av vassdraget. Då Sperstad-utvalet hadde levert den fyrste innstillinga si i 1970, sendte Industridepartementet framlegget ut på høyring. Denne høyringa engasjerte sterkt både i offentlege og private fagmiljø og i eit breitt spekter av organisasjonar. Dette galdt både organisasjonar med tilknytning til naturvern og friluftsliv og organisasjonar med heilt andre føremål. Mange av høyringsuttalane gjekk detaljert inn på

nokon av verneobjekta. Men Eikjedalsvassdraget var ikkje omtalt i uttalane frå dei mange organisasjonane og vitskaplege instansane som gav høyringsfråsegn. Derimot slutta Fylkesmannen og Fylkestinget i Hordaland seg til departementet sitt framlegg om mellombels vern av vassdraget. Og Fylkesfriluftsnemnda i Hordaland og Samnanger kommune meinte at vassdraget måtte verte unnateke frå kraftutbygging og hadde ikkje innvendingar mot varig vern.

I Samnanger kommune vart verneplanen for vassdrag handsama i formannskapet den 13. september 1971. Saka hadde då vore handsama i generalplannemnda i kommunen, og formannskapet slutta seg samrøystes til vedtaket i nemnda. Generalplannemnda, med møtande medlemmer Ivar Bård Aadland og Martin K. Nilsen gjorde vedtak om at «Eikjedalselva med Fossen Bratte vert unntatt frå kraftutbygging...» Det vart synt til at vern og vil vere i samsvar med eit allment folkeynske i bygda, slik det kom til uttrykk i registreringsmaterialet for generalplanen. Det vart vidare synt til skrivet frå Samnanger formannskap til Fylkesmannen i Hordaland 13. februar 1961 om freding av visse område i kraftutbyggingssamanheng. Nemnte brev er truleg det brevet Gabrielsen-komiteen omtalar når dei nemner innspel frå Samnanger kommune til vernearbeidet.

7.2.6. Faglege dokumentasjonar og fagleg grunngeving for vernevedtaket

Ein gjennomgang av grunnlagsmaterialet for vernet av Eikjedalselva syner at landskapsestetikken knytt til Fossen Bratte (eller Brudeslørret) og friluftaktivitetane knytte til hytte- og utfartsområdet ovanfor Fossen Bratte var den avgjerande grunngevinga for vernevedtaket. Den einaste vurderinga av verneverdiane som er teke med i sjølve stortingsproposisjonen om verneplan III for Eikjedalselva er følgjande: *«Kontaktutvalget (Sperstad-utvalet) viser til at Kvamskogen står helt sentralt som friluftsområde for Bergensregionen. Nedbørfeltet er en del av dette området. Fossen Bratte er i den forbindelse en spesiell attraksjon. Utvalget tilrår at Eikjedalselv med fossen Bratte gis varig vern.»*

Går ein inn på dei vernefaglege vurderingane som er gjort for Eikjedalselva i dei ulike delutgreiingane og summert opp av Sperstad-utvalet i NOU 19834:41, finn ein følgjande vurderingar:

Naturvitskaplege interesser	Verneklasse 4	Liten verneverdi/ mindre viktig
Kulturvitskaplege interesser	Verneklasse 4	Liten verneverdi/ mindre viktig
Vilt- og fiskeinteresser	Verneklasse 4	Liten verneverdi/ mindre viktig
Friluftinteresser	Verneklasse 2	Høg verneverdi/ mykje viktig

Når Sperstad-utvalet på grunnlag av desse delutgreiingane samrøystes konkluderer med varig vern, viser det at det er omsynet til friluftinteressene som har fått gjennomslag. Både Sperstad-utvalet og Styringsgruppa for undersøking av friluftsliv i dei mellombels verna vassdraga fokuserer på verdiane knytte til Fossen Bratte og friluftsområdet på Kvamskogen. Ut frå dette er det ei logisk slutning at Eikjedalsvassdraget i hovudsak er verna på grunnlag av friluftinteressene i øvre del av vassdraget.

7.2.7. *Mogleg grunnlag for mistyding om tilrådingane om Eikjedalsvassdraget*

For dei som ynskjer å få eit eksakt og detaljert oversyn over historikken bak vernevedtaka, er det også verdt å merke seg at omtalen av dei ulike organa som har handsama verneverdiar kontra kraftproduksjon, til dels har vore lite presis og kan ha invitert til mistydingar. Dette skuldast at to ulike organ har vore omtalt som *kontaktutvalet*. Eitt av desse er *Sperstad-utvalet* - det sentrale utgreiings- og prioriteringsutvalet bak verneplan I til III. *Sperstad-utvalet* er også omtalt som *Kontaktutvalet for kraftutbygging og naturvern*. Men då delutgreiinga frå «Styringsgruppen for det naturvitenskapelige undersøkelsesarbeidet i de 10-års vernede vassdragene» første gang ble publisert den 29. august 1983, skjedde publiseringa frå *eit anna kontaktutval* – nemleg samarbeidsorganet «*Det nasjonale kontaktutvalg for vassdragsreguleringer*» med sekretariat ved Universitetet i Oslo. På NVE si nettside for vern av Eikjedalsvassdraget ligg det stadig ein link til den mellombels utgåva av kartlegging av naturvitskaplege interesser frå det nasjonale kontaktutvalet for vassdragsreguleringar. Når kortforma *kontaktutvalet* nyttast for desse to kontaktutvala på ulike nivå som har gjeve innspel til vernearbeidet, kan det i ettertid lett ha ført til mistydingar om tilrådingane. Faktum er altså at det overordna *Kontaktutvalet for kraftutbygging og naturvern (Sperstad-utvalet)* har sett Eikjedalsvassdraget i verneklasse 2 og tilrådd varig vern, truleg vesentleg på bakgrunn av Fossen Bratte og friluftsområdet på Kvamskogen. *Det nasjonale kontaktutvalet for vassdragsreguleringar* har publisert innstillinga frå *Styringsgruppen for det naturvitenskapelige undersøkelsesarbeidet i de 10-års vernede vassdragene*, som på same måte som to andre faginstansar har plassert Eikjedalsvassdraget i verneklasse 4 – altså liten verneverdi/ mindre viktig. Berre *Styringsgruppa for undersøkelse av friluftsliv i de midlertidig vernede vassdrag*», nemnd opp av Miljøverndepartementet, gav Eikjedalsvassdraget karakteristikken verneklasse 2 – altså høg verneverdi eller mykje viktig for den einskilde interesse.

7.3. Andre verneområde langs vassdraget

Langs Eikjedalselva og i nedslagsfeltet til vassdraget er det ikkje fremja framlegg om eller oppretta andre verneområde etter naturmangfaldlova (tidlegare etter naturvernlova).

7.4. Registreringar av biologisk mangfald og naturkvalitetar

Det er tidlegare påvist at det vart utført eit omfattande registreringsarbeid i samband med verneplan III, og at naturkvalitetane knytte til Fossen Bratte var den avgjerande årsaka til vernevedtaket for Eikjedalsvassdraget. Både før og etter vernevedtaket har det blitt utført mange ulike registreringar og kartleggingar med ulike føremål for særskilde naturelement i vassdraget. I denne rapporten vil det bli for omfattande å gå inn på alle desse. Omtalen under dette punktet vert avgrensa til VVV-rapporten under pkt. 7.4.1 og nyare biologiske rapportar under pkt. 7.4.2 utarbeidd i samband med vurdering av kraftpotensialet. VVV-rapporten under pkt. 7.4.1 inneheld ein litteratur- og referanseliste for arbeid som var utført pr. 2002.

7.4.1. *Verdiar i Frølandselvi (Eikjedalselv), Samnanger - VVV-rapport 2002-2*

Rapporten er utarbeidd av Direktoratet for naturforvaltning i samarbeid med Norges vassdrags- og energidirektorat og Fylkesmannen i Hordaland. Rapporten inngår i ein serie av

rapportar om *Verdiar i Verna Vassdrag* som vart utarbeidde kring tusenårsskiftet etter ein fast mal. Siktemålet var å gjere kunnskap lettare tilgjengeleg for kommunar og andre som forvaltar verna vassdrag.

VVV-rapporten tek føre seg vassdraget sine kvalitetar delt inn etter denne strukturen: Generell omtale med hydrologi-informasjon, prosessar og former skapte av is og vatn, biologisk mangfald, landskapsbilete, friluftsliv, kulturmiljø og aktuelle trugslar. Under aktuelle trugslar vert det berre peika på areal i INON-klassene 1-3 og 3-5 km frå tyngre tekniske inngrep og på generelt grunnlag uttrykt ei restriktiv haldning til menneskeleg aktivitet knytt til busetnad og næring som kan redusere omfanget av desse områda. INON-metodikken er nærmare omtalt under pkt. 10.4.3.

For dei ulike temaområda nyttar rapporten inndeling etter nasjonal, regional og lokal verdi. Rapporten stadfestar det som er omtalt under pkt. 7.2.6: Det er Fossen Bratte og friluftslivet i øvre del av vassdraget som er dei avgjerande viktige elementa. Fossen Bratte får karakteristikken nasjonal verdi både for kvartærgeologi og friluftsliv. Alle andre delområde vert karakterisert til lokal verdi i alle samanhengar, med unnatak av to friluftsområde av regional verdi: Kvamskogen og Børdalsfjellet – Grøet – Flæfjellet. Avgrensinga til lokal verdi gjeld også dei to spesielt framheva elementa i Eikjedalselva utanom Fossen Bratte – Loni og Mørkhølsfossen.

7.4.2. Andre rapportar og registreringar som omhandlar naturverdiar i vassdraget

I tillegg til rapporten omtalt under 7.4.1 finst det fleire andre publikasjonar med kartleggingar og vurderingar som tek føre seg tema knytte til naturverdiane i Eikjedalsvassdraget, både av meir generell og av vassdragsspesifikk karakter. Det har ikkje vore rom for å gå meir konkret inn på desse i denne rapporten. Men i referanse- og litteraturlistene til dei rapportane som er namngjevne under pkt. 7.4 og punkt 7.6 finst det oversyn over dei aller fleste relevante dokumenta.

7.4.3. Biologiske rapportar i samband med vurdering av kraftpotensial

I samband med utarbeiding vurdering av konkrete moglege kraftutbyggingsprosjekt i sideelver i vassdraget, er det utarbeidd fleire biologiske rapportar. Desse er nærmare omtalt under punkt 7.6 saman med omtale av kraftproduksjonsressursane i vassdraget.

7.5. Eikjedalsvassdraget og småkraftnæringa i kommunalt planverk

Satsing på miljøretta energiutvikling og småkraftsatsing er forankra fleire plassar i kommuneplanen for Samnanger 2007 - 17. Dessutan vert det no parallelt med rapporten om småkraftmulegheiter i verna vassdrag, utarbeidd ein kommunedelplan for småkraft for areala utanom det verna Eikjedalsvassdraget.

7.5.1. Kommuneplan 2007 - 17, samfunns-/tekstfel

I to av dei 6 hovudsatsingsområda i kommuneplanen finn ein aktuelle delmål for småkraftutvikling i kommunen. Det eine ligg i delmålet *bygdeutvikling* under satsingsområde

arbeid/næring. Her heiter det: Ny teknologi og gode prisar gjer at det ligg vel til rette for småkraftverk. I Samnanger er det eit stort potensiale for slik utbygging.» Formuleringa om gode prisar på kraft treff ikkje nett no, men kraftmarknaden har store svingingar over tid. Teknologikutviklinga i bransjen er kommentert nærmare i pkt. 9.1 i denne rapporten.

Det andre delmålet ligg under satsingsområde *infrastruktur*, med formuleringa: *Samnanger skal vera føregangskommune på miljøretta energi*, med vidare tekst: *Det inneber både å ha fokus på fornybar energi, men også på energiøkonomisering. For tida vert det arbeidd på fleire område for å utnytta vasskrafta som finst i kommunen på ein betre måte. Det er alt etablert mange små kraftverk, og fleire er under planlegging. Kompetansesenter for småkraft er også under planlegging. I tillegg ønskjer kommunen at andre energiløysingar som jordvarme, varme frå fjorden m.m. i større grad vert tekne i bruk.*

Kommuneplanen har altså klare føringar for satsing på miljøretta energi og småkraft, men på generelt grunnlag. Forholdet mellom moglege satsingar innan det verna Eikjedalsvassdraget og satsingar i resten av kommunen er ikkje konkret teke opp i planverket. Som det går fram av pkt 8.4 nedanfor, er dette annleis enn for den andre fokuskommunen i arbeidet med rapporten – Granvin. Her har heradet aktivt gått inn for å kunne utnytte kraftproduksjonspotensial i sideelver i det verna vassdraget.

7.5.2. Kommuneplan 2004 - 14, arealdel

I den gjeldande arealdelen for kommuneplanen er det ikkje med konkrete føringar for småkraftutbygging. Planen er no til revisjon. Som eit ledd i rulleringa av kommuneplanen har arealdelen for planen for perioden 2015-25 vore på høyring med innspelfrist 30. mars 2014. Etter vidare arbeid med planen og utlegging av framlegg på offentleg ettersyn skal planen slutthandsamast i juni 2015.

7.5.3. Kommunedelplan for små vasskraftverk

Samnanger er ein av dei få kommunane i landet som har sett i gang arbeid med ein kommunedelplan for små vasskraftverk. I planprogrammet utarbeidd i 2011 var målsetjinga med planen ambisiøs og allsidig: Kommunen skal både vere *ein pådrivar for utvikling av fornybar energi og sikre naturmangfald, friluftsliv, kulturmiljø og andre verdiar*. I det opphavlege planprogrammet var det føresett at småkraftplanen skulle omfatte alle vassdrag med utløp i Samnanger kommune, inklusive det verna Eikjedalsvassdraget. Gjennom den seinare kommunale handsaminga er dette endra, slik kommunedelplanen for småkraft no vert avgrensa til den delen av kommunen som ikkje er omfatta av vassdragsvernet. Dermed fell ein stor del av det samla brutto ressurspotensialet i kommunen ut av planen. Eikjedalsvassdraget vert så handsama i denne rapporten.

7.6. Kraftproduksjonsressursane i vassdraget etter nyare vurderingar

Dei opphavlege berekningane av kraftpotensialet ved å byggje ut Fossen Bratte har i dag ingen relevans lenger. Ei slik utbygging er ikkje tema hos nokon aktørar. Derimot har fallrettseigarar engasjert seg i moglege miljøvennlege utnyttingar av potensial i vassdraget. I

stor grad gjeld dette tre til fire sideelver, men også eit mogleg prosjekt i hovudelva har fått fokus. I samband med desse planane har eksterne konsulentar og utbyggingselskap vore kontakta. Prosessen har strekt seg over fleire år, og det er utarbeidd ulike alternativ for vasskraftutbygging, med noko ulike løysingar og produksjonsestimat. Samstundes er det utarbeidd grundige rapportar som tek føre seg natur- og miljøverdiar knytte til prosjekta. Representantar for fallrettseigarane har presentert for Samnanger kommune eit mogleg utbyggingskonsept som SKL har fått utarbeidd for dei. Det har blitt utført berekningar over produksjonspotensialet for moglege utbyggingar under føresetnad av endra vernegrenser eller eit endra forvaltningsregime i verna vassdrag. Berekningane for desse moglege prosjekta er tekne med under gjennomgangen i punkt 7.6.1 og punkt 7.6.2 nedanfor. I tillegg til dei konkret vurderte prosjekta som vil kunne gi den største tilleggsproduksjonen av kraft med forsvarleg økonomi og miljøomsyn med i planlegginga, finst det fleire mindre, teoretisk moglege utbyggingsprosjekt i sideelver. Desse er enten meir miljøkontroversielle, gir låg produksjon, eller er så teknisk kompliserte at dei uavhengig av verneregime vil gi svak økonomi. Denne siste gruppa av teoretisk moglege småprosjekt er det ikkje gått meir detaljert inn på i rapporten.

7.6.1. Hovudelva

Tørrelgging av Fossen Bratte er som nemnt uaktuelt. I hovudelva elles vil det truleg vere avgrensa med realistiske prosjekt. Men eitt mogleg prosjekt er kasta fram som aktuelt både ut frå kraftproduksjonsomsyn og ut frå omsyn til ynskt regulering av vassførsla i hovudelva. Prosjektet har fått arbeidstittelen *Dal Kraftverk*. Kraftverket er tenkt lokalisert i området Dal/Liaros med tunnel i fjell under Bergsenden frå *Lona-området*. Avhengig av slukeevne og kor ein ligg tunnelinntaket, vil eit slikt prosjekt enten kunne bli eit minikraftverk på inntil 1 MW, som det er høve til å søkje om etter noverande regelverk for verna vassdrag, eller eit litt større småkraftverk. Det fyrste alternativet er berekna til å gi 7,4 GWh. Det største er dimensjonert opp til noverande grense for innslag av grunnrenteskatt med eit berekna produksjonspotensial på 26,7 GWh. Dimensjonering for eit eventuelt Dal-kraftverk også ha samanheng med omfanget av utbygging av sideelver på sørsida av hovudvassdraget, jf. 7.6.4 og 7.6. I fall det skulle kunne bli overføring av vatn frå Stutabottsdalen med utløp nedanfor Mørkhølsfossen, vert det minste alternativet for Dal Kraftverk meir aktuelt. Men i alle høve vil eit slikt kraftverk få høg produksjon i høve til installert effekt som følgje av mange driftstimar i året med full produksjon.

Eit av argumenta for eit slikt prosjekt i hovudelva, er at tekniske inngrep i form av opprusting av hovudvegen forbi utløpet av Lona-området har snevra inn utløpet i høve til opphavleg naturleg vassføring. Eit Dal-kraftverk som skissert vil kunne dempe flomtoppar ved ta noko av vatnet i tunnel til Liaros/Dal. Dette utløyser fort eit motargument, nemleg at krafttiltaket vil redusere vassføringa i Mørkhølsfossen. Fallrettseigarane som har presentert prosjektet, har vurdert dette og fått lagt fram vassføringsillustrasjonar som viser at kraftverket etter deira meining vil nytte ein så liten del av vatnet at opplevingsverdien av Mørkhølsfossen vert halde oppe.

7.6.2. Jarlandselva/ Haugselva

Sidevassdraget ligg på sørsida lengst i vest i verneområdet og er kanskje det mest aktuelle for småkraftutbygging ved eit endra forvaltningsregime. For denne elva har fallrettseigarane over tid presentert fleire ulike utnyttingsalternativ. Eitt som er innanfor noverande grenser for å konsesjonssøknad i verna vassdrag, er *Jarlshaug Kraftverk* på 0,99 MW installert effekt. Men i fall forvaltningsregimet vert endra, er potensialet i elva langt større. Planar som fallrettseigarane presenterte for kommunen i 2009, inneheld to småkraftverk etter kvarandre på strekninga frå Kirkedalsvatnet til Jarland. Haugselva er ikkje med i utbygginga etter desse alternativa. Mogleg installert effekt for dei to kraftverka var berekna til 7,6 pluss 2,9 MW, med ein kraftproduksjon på 24,3 pluss 9,3 GWh. I høve desse planane fekk fallrettseigarane i 2008 utarbeidd ein miljørapport med biologisk mangfald frå Hartvig Haugen Naturoppsyn.

7.6.3. Kvannevikselva

Kvannevikselva ligg eit hakk lengre aust enn Jarlandselva. Denne sideelva har også monaleg potensial for kraftproduksjon. Medan Jarlandselva har enklare terreng og til dels etablert infrastruktur i form av veg opp, er Kvannevikselva meir utilgjengeleg og med brattare fall. Dette gjer at ei boreholssløysing er nærliggjande i fall det vil verte aktuelt å utnytte fallet. I planane frå 2009 peika fallrettseigarane på to alternative slike løysingar, med ulik plassering av vassinntaket. Det minste prosjektet var på 9,9 MW med ein årsproduksjon på 31,4 GWh, altså maksimal storleik for eit småkraftverk. Det størst passerte denne grensa og var med vassinntak ved Kvanneviksvatnet på 13,4 MW og ein berekna årsproduksjon på 42,8 GWh.

7.6.4. Stutabottselva

Stutabottselva som passerer Raunebotnen og renn ut i hovudelva like nedanfor Fossen Bratte representerer også store vassressursar. Eit tradisjonelt kraftutbyggingstiltak her ville vere både miljømessig kontroversielt og dyrt å bygge ut. Det er då heller ikkje presentert separate planar for utbygging av denne sideelva. Men elva er gjennom vassoverføring med i ei av dei moglege utbyggingsløysingane som er omtalte under pkt. 7.6.6 nedanfor.

7.6.5. Børdalselva

Børdalselva på nordsida av hovuddalføret har lågare fallhøgde og mindre nedbørfelt enn elvene på sørsida. Fallrettseigarane fekk tidleg i småkraftepoken utarbeidd planar for ei småskala satsing i vassdraget med ein installasjon på 0,38 MW og ein berekna årsproduksjon på 1,6 GWh. Utnyttingsgraden for vatnet var låg, og fallrettseigarane søkte om konsesjonsfritak. Dette vart avslått i 2002 og saka lagt på is. Seinare har fallrettseigarane presentert planar for ei mogleg større utbygging på 1,7 MW og med årsproduksjon på 5,5 GWh i fall verneregimet vert endra. I samband med desse planane fekk fallrettseigarane i 2007 utarbeidd ein rapport om verknader på biologisk mangfald ved Jørgen Frønsdal Rådgiving og konsulentteneste og Auen Korbøl Biologisk rådgiving.

7.6.6. Utbyggingsløysing med vassoverføring

Med bakgrunn i utviklinga i boreteknologien og utviklinga elles for småkraftbransjen har fallrettseigarane fått utarbeidd reviderte modellar for utbyggingar i elvene på sørsida av

Eikjedalselva. I dette konseptet er også vatn frå Haugselva inkludert. Med vassoverføring mellom elvene vert installasjonane større, men det vert hevda at løysinga gjer at dei samla miljøulempene ved tiltaket vert mindre enn ved separate utbyggingar.

Det største prosjektet som fallrettseigarane har lansert etter denne modellen, inkluderer overføring av vatn frå Stutabottselva via Kvanneviksvatnet til Kraftverk på Jarland. I tillegg kjem to separate, mindre utbyggingar i Børdalen og på Dal. Dette alternativet har ein produksjon på heile 151 GWh på grunnlag av i alt 45,7 MW installert effekt. Ei alternativ pakke der utnytting av Stutebottselva ikkje er med, er berekna til å gi ein produksjon på 129,3 GWh på grunnlag av i alt 35,2 MW installert effekt.

I samband med desse nye, samla planane som involverer alle dei aktuelle fallrettseigarane, har det blitt utarbeidd eit sett med omfattande fagutgreiingar i regi av NNI AS i 2010 - 2011.

Rapportane tar føre seg følgjande 6 deltema for heile Eikjedalsvassdraget:

Forvaltningshistorie og vassdragsvern, Inngrep og inngrepsstatus, Landskap og landskapsverdiar, Miljøstatus basert på analyse av botndyr som bioindikatorar, Biologisk mangfald i rennande vatn og Kunnskapsstatus for natur og miljø.

7.6.7. Andre moglege prosjekt

Ut over hovudelva og dei 4 sideelvene omtalt ovanfor er det berre ei sideelv til som representerer vassressursar av noko omfang innanfor verneområdet. Dette er *Teigaelva i Skeiskvann* dalen nordom Eikjedalsvatnet. Grensa mellom Samnanger og Kvam kommunar følgjer elva i nedre del mot Eikjedalsvatnet. Så svingar elva austover inn i Kvam kommune, der nedbørfeltet ligg. Området er mykje nytta i friluftssamanheng, og nedre del er også sterkt prega av alpinanlegg og hyttebygging. I denne elva vil det kunne vere eit visst potensial for småkraftproduksjon. Men ut frå lokaliseringa i turistområdet langs og utanfor kommunegrensa, er det ikkje gått nærmare inn på potensialet i denne rapporten.

Resten av sideelvene /-bekkene som renn ut i hovudelva, er stort sett prega av at dei er små og bratte. Teoretisk kunne utbygging av mikrokraftverk i einskilde av dei gjennomførast. Men så små kraftverk er i utgangspunktet generelt marginale med noverande nivå for kraftutbyggingskostnader. Og innan vassdragsvernområdet er det liten grunn til å dra fram slike moglege prosjekt med låg produksjon som truleg både vil ha høge utbyggingskostnader pr. KWh og representere godt synlege miljøinngrep i vassdragsnaturen.

7.6.8. Oppsummering av ressurspotensialet

Avhengig av anleggsdimensjonering, vassoverføringar, kor mange prosjekt som vert tekne med og graden av miljørestriksjonar ligg det altså føre planar og ynskje om utbyggingar på frå ca. 80 til ca. 150 GWh, der det alt vesentlege treng endra regelverk for det verna Eikjedalsvassdraget for å kunne bli realisert. Den omtalte produksjonen svarer til det årlege kraftforbruket til 4.000 til 7.500 husstandar. Årlege salsinntektene for krafta frå ein slik produksjon vil liggje ca. 25 – 50 MNOK og gi lokale inntekter til fallrettseigarar og kraftverkseigarar, med eigedomsskatt og andre skatteinntekter til kommunen. Eventuelle

tilleggsinntekter for produksjon av ny, fornybar energi er ikkje med i overslaget. Det høgste produksjonsestimatet føreset langt på veg planar og forvaltning som ikkje skil seg så mykje frå forvaltninga utanom verna vassdrag i dag, men der ein har teke i bruk ny og skånsam teknologi. Med mindre grad av lempingar eller endringar i vassdragsvernet og forvaltningsregimet vil produksjonspotensialet kunne bli tilsvarende lågare – også lågare enn det lågaste estimatet på ca. 80 GWh.

7.7. Nettkapasitet til å ta imot mogleg auka kraftproduksjon

Som svært mange plassar på Vestlandet der det har vore småkraftutbyggingar, er det liten ledig kapasitet i distribusjonsnettet på 22 KV. Einskilde mindre anlegg vert det opplyst det kan vere rom for. Men skulle forvaltningsregimet bli endra og nokon av dei litt større, moglege utbyggingsprosjekta bli realiserte, må det til nettforsterkingar eller nye linjer til transformatorstasjonen som ligg i Børdalen. Kostnadene med desse nettilknytningane har fallrettseigarane teke med i kalkylane sine for dei presenterte, moglege prosjekta i sideelvene. Ny småkraft ut på nettet i området er også avhengig av den trafo-investeringa som BKK held på med i Børdalen. Denne er planlagt ferdigstilt i løpet av 2015.

7.8. Kraftproduksjonsplanar og -tiltak i vassdraget etter vernevedtaket

Det er ikkje realisert kraftproduksjon i Eikjedalsvassdraget etter vernevedtaket. Utarbeidde planar om kraftproduksjon er omtalt under pkt. 7.5 ovanfor. Søknad for prosjektet Jarlshaug Kraftverk er under handsaming i NVE no. Kraftverket vil etter planane ha ein installert effekt på 0,99 MW og ein årleg produksjon på 7,06 GWh. NVE har i stor grad gått over til gruppevis handsaming av fleire søknader i same regionen eller området. Søknaden for Jarlshaug Kraftverk inngår i ein småkraftpakke på 12 småkraftverk i Fusa, Kvam og Samnanger som har høyringsfrist 30. juni 2014.

7.9. Andre tiltak i vassdragsvernområdet

Det har vore omfattande inngrep langs og i vassdragsnaturen i Eikjedalselva etter vernevedtaka i form av vidareutvikling av dei viktige infrastrukturtiltaka som var etablerte på vernetidspunkta. *Hovudvegen langs elva* har vore utbetra og rusta opp på fleire strekningar. Siste året har det vore i gang omfattande utbetningsaktivitet med tiltak og fyllingar som direkte påverkar elva. Ved utløpet av Loni oppom Mørkhølsfossen ser tidlegare vegbyggingsinngrep ut til å ha snevra inn elveløpet med ein oppdemmande effekt. Vidare er vassdragsvernområdet sterkt prega av *høgspenteleidningar* med Børdal Transformatorstasjon som knutepunkt. Kraftnettpåverknaden av landskapet har blitt ytterlegare forsterka dei siste åra som følgje av bygginga av 420 KV-linja Sima – Samnanger med tilhøyrande ny transformatorstasjon. Også i *friluftsområdet over Fossen Bratte* har utbyggingstiltaka halde fram i form av bygging av alpinanlegg og vidare turistutvikling.



Granvinselva frå RV 13 mot Seim

8. Granvinsvassdraget - historikk og data

8.1. Utnytting av vassdraget før vernevedtaka

Granvinsvassdraget er eit typisk døme på eit vassdrag gjennom gamle kulturlandskap der vassdraget har vore sentralt i livs- og næringsgrunnlaget til folk i eldre tider. Utnytting til fiskeføremål har lange tradisjonar. Dessutan vart vasskrafta tidleg utnytta til drift av kverner. I noko nyare tid vart vatnet teke i bruk til meir industrielle føremål. I Granvinsvassdraget og i sideelver har det før vassdragsvernet vore sagbruksdrift og utnytting av vasskrafta til andre næringsføremål. Det har også vore småskala kraftproduksjon tidleg i epoken for produksjon av elektrisk kraft på bygdene. Jernbanebygging og vegbygging førte i si tid også til inngrep i vassdraget. Hovudelva i Granvinsvassdraget er langs heile strekninga sterkt prega av menneskeleg aktivitet og inngrep i vassdragsnaturen av ulike slag. Inngrepa frå tidlegare tider var nødvendigvis relativt små i omfang. Fleire av desse står i dag fram som kulturminne.

8.2. Vedtaka om vassdragsvernet

8.2.1. Mellombels vern 1973

Granvinsvassdraget har hatt ein parallell utvikling i vernehistorikken til Eikjedalsvassdraget, med mellombels vern for i fyrste omgang 10 år i 1973. Dei faglege grunnlaga har likevel vore annleis. Til tross for at verneverdiane i sum har vorte vurdert høgare i Granvinsvassdraget enn i Eikjedalsvassdraget, ser det ut til at avgjerda om det mellombels vernet i 1973 vart gjort på eit noko svakare dokumentert grunnlag for Granvinselva. Sperstad-utvalet tilrådde for denne

elva varig vern, i motsetnad til Eikjedalselva som berre vart føreslegen mellombels verna. Men Gabrielsen-komiteen hadde ikkje handsama Granvinselva, og elva er i motsetnad til Eikjedalselva i det heile ikkje omtalt i eige avsnitt i utvalsinnstillinga frå kontaktutvalet (Sperstad-utvalet) i 1970. Derimot låg det føre ein omtale av Granvinselva i eit vedlegg til innstillinga frå Sperstad-utvalet: «*Foreløpig innstilling om naturvitenskapelige interesser ved vassdragsreguleringer fra Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo 1970*». Dette kontaktutvalet omtalte naturvitskapelege interesser i vassdraget, men førte det ikkje opp på lista over dei prioriterte vassdraga frå utvalet. Ved handsaminga i Stortinget den 6. april 1973 låg det føre to framlegg ved voteringa – varig vern som utvalet hadde gått inn for eller komitéframlegget med mellombels vern av vassdraget unntatt 16 km² av øvre del. Mellombels vern vart vedteke med 117 mot 4 røyster.

8.2.2. Varig vern 1986 – verneplan III

Også Granvinsvassdraget fekk varig vern frå 1986, då verneplan III vart handsama i Stortinget. Vernevedtaket skjedde etter tilråding frå Sperstad-utvalet, Hovudstyret i NVE og departementet.

8.2.3. Data for verneområdet

Verneområdet dekker heile Granvinsvassdraget med sidevassdrag og nedbørfelt frå utløpet i Granvinsfjorden til vasskiljet mot Voss, med unntak av 16 km² nedbørfelt til Bulkoelva som renn ut i Moavatnet i Granvinsvassdraget. Nedbørfeltet dekker 156 km². Hovudtyngda av arealet ligg i Granvin herad. Det nordvestre hjørnet av verneområdet høyrer til Voss kommune, medan den søraustre delen mot Midtfjell ligg i Ulvik herad. Høgdeskilnadene i hovudvassdraget varierer frå havnivå til 437 meter over havet. Høgste toppen i nordaustre del av nedbørfeltet er Olsskavlen på 1.576 meter over havet. Klimaet er karakterisert som «svakt oseanisk preg» med ein årsnedbør frå 1.300 til 1.700 mm. Berggrunnen er variert med sterke innslag av fyllitt. Vegetasjonen er også variert, med innslag av edellauvskog og våtmarksvegetasjon. I sentrale delar av feltet er det sterk kulturpåverknad med jordbruksdrift og bilvegar.

8.2.4. Omtale av kraftproduksjonsressursane i verneplanane

I Granvinsvassdraget har det i samband med verneplanarbeida vore lite fokus på kraftproduksjonspotensialet, med unntak av nedbørfeltet på 16 km² til Bulkoelva som vart teke ut av verneområdet allereie i samband med det mellombels vernet i 1973. Sperstad-utvalet hadde i 1970-innstillinga si ikkje med data for kraftproduksjonspotensial. For om lag halvparten av dei vurderte vassdraga var dette potensiale gitt opp i utgreiingane frå utvalet. Ved det endelege vernet i 1985 var potensialet estimert til 16 GWh. I Sperstadutvalet si innstilling av 1983 går det fram at dette potensialet var knytt til Skjervsfossen. Andre mulegheiter i verneområdet var tydelegvis ikkje vurderte.

8.2.5. Handsamingsprosedyren og høyringsuttalar

I st.prp. nr. 89 (1984-85), som låg til grunn for vernevedtaka i verneplan III, er det for Granvinselva ikkje teke med informasjon om høyringsuttalar i det heile. Resymé av høyringsuttalane er elles standard stoff for dei aller fleste vassdraga. Men det ligg føre dokumentasjon på at Granvin formannskap likevel har handsama saka i formannskapet den 31. januar 1984 og sendt kopi til NVE. Det synest som om denne fråsegna har kome vekk på eit eller anna vis på vegen fram mot stortingsproposisjonen. I vedtaket støtta Granvin herad framlegget om varig vern. Inntrykket frå samtalar med sentrale politikarar og andre bygdefolk er at fokuset i samband med vernearbeidet og vernefråsegna var på hovudelva med Skjervsfossen. Moglege konsekvensar av vernet i nedbørfeltet elles var det ikkje retta merksemd mot.

I samband med det mellombels vernet frå 1973 og førebuingane til dette ligg det føre høyringsuttalar. Den gongen hadde Sperstad-utvalet som nemnt rådd til varig vern av vassdraget. I samband med departementet si høyring av innstillinga frå Sperstad-utvalet før st.prp.nr.4 (1972-73) vart utarbeidd, ligg det føre ekspedisjon frå Granvin formannskap av 22. september 1971. I denne ekspedisjonen var det referert vedtak om saka i Granvin elverk, der styret i elverket peika på at 16 km² av nedslagsfeltet for Granvinselva er planlagd overført til Folkedalselva, med ein kraftproduksjon på 60 GWh og kraftstasjon ved sjøen. Desse 16 km² låg i nedbørfeltet til Bulkoelvi. I fråsegna frå Granvin herad etter vedtak den 15. september vert det kravd at desse 16 km² vert haldne utanfor verneplanen. Vidare heiter det i vedtaket: «Resten av Granvin-elva finn ein f.t. lite realistisk å byggja ut, og Granvin heradstyre kan gå med på at det vert freda for 10 år». Medan fylkesfriluftsnemnda under høyringa slutta seg til utvalsinnstillinga om varig vern, støtta Fylkesmannen og Fylkestinget standpunktet om konsesjonshandsaming i øvre 16 km² av vassdraget og 10-årig vern av resten.

8.2.6. Faglege dokumentasjonar og fagleg grunngjeving for vernevedtaket

Dei vernefaglege vurderingane som er gjort for Granvinselva i dei ulike delutgreiingane som ligg til grunn for Sperstad-utvalet si innstilling i NOU 19834:41, syner større og meir varierte verneverdiar enn i Eikjedalselva:

Naturvitskaplege interesser	Verneklasse 2	Høg verneverdi/ mykje viktig
Kulturvitskaplege interesser	Verneklasse 3	Verneverdi/ viktig
Vilt- og fiskeinteresser	Verneklasse 2	Høg verneverdi/ mykje viktig
Friluftsiinteresser	Verneklasse 3	Verneverdi/ viktig

Skjervsfossen er vektlagt i delutgreiingane, men ikkje i like dominerande grad som Fossen Bratte i Eikjedalsvassdraget. I Granvinselva skodar dei naturvitskaplege interessene og vilt- og fiskeinteressene høgst, medan også dei kulturvitskaplege interessene og friluftsiinteressene får karakteristikken verneverdi/ viktig.

I den verbale framstillinga frå Sperstad-utvalet ser det likevel ut til at Skjervsfossen har blitt tillagt større vekt enn dei faglege delutgreiingane skulle indikere. Det heiter seg nemleg: «En

utnyttelse av vassdraget til kraftproduksjon forutsetter utbygging av fallet i Skjervsfossen. Denne fossen har en meget stor landskapsestetisk verdi bl.a. på grunn av sin beliggenhet ved en trafikkåre på Vestlandet, og den er av stor betydning for bevaring av et helhetlig landskapsbilde. Særlig av hensyn til fossens spesielle verdi tilrår utvalget at objektet gis varig vern.»

I utvalsinnstillinga frå Sperstad-utvalet heiter det vidare at vassdraget har forholdsvis liten referanseverdi pga. inngrepa og kulturpåverknaden. I omtalen av dei naturvitskaplege interessene er det lagt vekt på at vassdraget har verdi som typevassdrag for dei indre delane av Hordaland sine fjordstrok, med alle vegetasjonssoner frå høg fjell til havnivå representerte. Det er spesiell fokus på deltaområda i Granvin-vatnet og edellauvskogen i dalsidene. For vilt- og fiskeinteressene ser det ut til at det er fiskepotensialet i nedre del av elva og i Granvin-vatnet som har vore avgjerande for klassifiseringa *høg verneverdi/ mykje viktig*.

8.3. Andre verneområdet langs vassdraget

Innan området for det verna Granvinsvassdraget finst det no to andre verneområde med spesifikke verneføremål.

8.3.1. Joberget naturreservat

Joberget naturreservat vart freda etter dåverande naturvernlov som edellauvskogreservat i 1984, altså samstundes som arbeidet med verneplanen for vassdrag gjekk inn i ein avsluttande fase. Joberget naturreservat er lokalisert til nordsida av Granvinsvatnet og dekkjer 400 dekar alm – lindeskog med varmekjær flora.

8.3.2. Granvindeltaet naturreservat

Granvindeltaet naturreservat på 322 dekar ligg også ved nordenden av Granvinsvatnet – men på motsett side i høve til Joberget. Det verna arealet dekkjer 313 dekar land- og vassareal på vestsida av vatnet. Føremålet med vernet er «å frede eit større innlandsdelta med trekk- og hekkefunksjon for våtmarksfugl, og som i tillegg har ein interessant vegetasjon». Granvindeltaet naturreservat vart verna i 1995.

8.4. Registreringar av biologisk mangfald og naturkvalitetar

8.4.1. Verneverdier og brukarinteresser i Granvinvassdraget, NVE 1999

Rapporten omhandlar tilsvarande tema som VVV-rapport for Eikjedalsvassdraget, men er ein noko enklare variant utarbeidd av NVE. Rapporten tek føre seg tekniske inngrep i vassdraget og brukarinteresser knytte til naturvern, kulturminnevern, friluftsliv, jakt, fisk, vassforsyning og resipientinteresser, primærnæringar og turisme/reiseliv.

8.4.2. Bekkekløftprosjektet - naturfaglege registreringar 2009 – Granvin herad

I samband med prosjekt for kartlegging av naturtypen bekkekløft utførte firmaet Rådgivende Biologer i 2009 ei kartlegging av bekkekløfter i Granvin herad. 3 av 4 undersøkte område ligg innanfor vassdragsvern-området. Dette gjeld Skorvo, Tveito og Hyrpo. I alle

bekkekløftområde var artsmangfaldet karakterisert som middels til rikt og med innslag av raudlistearter.

8.4.3. Andre rapporter og registreringar som omhandlar naturverdiar i vassdraget

I tillegg til dei to namngjevne rapportane under 8.4.1 og 8.4.2 finst det fleire andre publikasjonar med kartleggingar og vurderingar som tek føre seg tema knytte til naturverdiane i Granvinsvassdraget, både av meir generell og av vassdragsspesifikk karakter. Det har ikkje vore rom for å gå meir konkret inn på desse i denne rapporten. Men i referanse- og litteraturlistene til dei rapportane som er namngjevne under pkt. 8.4 og punkt 8.6 finst det oversyn over dei aller fleste relevante dokumenta.

8.4.4. Biologiske rapportar i samband med vurdering av kraftpotensial

I samband med utarbeiding vurdering av konkrete moglege kraftutbyggingsprosjekt i sideelver i vassdraget, er det utarbeidd fleire biologiske rapportar. Desse er nærmare omtalt under punkt 8.6 saman med omtale av kraftproduksjonsressursane i vassdraget.

8.5. Granvinsvassdraget og småkraftnæringa i kommunalt planverk

Granvin herad har fokusert aktivt på næringsmulegheitene knytte til småkraftutvikling i plansamanheng, samstundes som det er teke med føringar for å ta omsyn til naturverdiar og landskapskvalitetar. Småkraftpotensialet er omtalt både i samfunnsdelen til kommuneplanen, kommuneplanen sin arealdel og kommunedelplan for næring.

8.5.1. Kommuneplanen sin samfunnsdel 2005 – 2017

Vernet av Granvinsvassdraget og mulegheitene for småkraftutbygging er omtalt i samfunnsdelen til kommuneplanen for 2005 – 2017. Under avsnittet «kulturbasert næring» og underkapittel «nyskaping» heiter det: *«Knoppskyting av ny verksemd frå eksisterande bedrifter kan kanskje utløyse det største potensialet. Granvin herad set fokus på ressursane som ein finn i landbrukseigedomane, og ynskjer å legge til rette for auka nytting av desse ressursane (vassressursar inkl. kraftproduksjon, havbruk, skog og utmark, handverk, lokal foredling av råvarer etc.) og få fram gode og kreative tankar og idear.*

Granvinsvassdraget er eit verna vassdrag og gjev såleis særskilde utfordringar i høve det å nytta ressursar knytt til vassdraget, då særleg småkraftutbygging. Granvin herad meiner det er viktig å verna om hovudstrengen i vassdraget slik at denne ikkje vert råka av slike tiltak. For sidevassdraga derimot er det ynskjeleg å opna opp og leggja til rette for utvikling i samsvar med nasjonale føringar. Desse utfordringane vil Granvin herad møta ved å utarbeida ein tematisk kommunedelplan for småkraftutbygging». Arbeidet med ein slik tematisk plan er så langt ikkje sett i gang.

8.5.2. Kommuneplanen sin arealdel 2009 – 2019 (tekstdel)

I arealdelen til kommuneplanen for Granvin herad 2009 – 2019, Informasjon, føresegner og retningslinjer, finn ein i pkt. 4.5 relevant informasjon om område for særskilt bruk eller vern av sjø og vassdrag og i pkt. 4.8 om småkraft.

Under pkt. 4.5 er det med tilvising til dei rikspolitiske retningslinene for verna vassdrag slått fast at det langs det verna Granvinsvassdraget gjeld byggeforbod i 100-metersbeltet, unntatt i tettbygd strøk. Det er vidare teke med føringar for å ta vare på det naturlege vegetasjonsbeltet langs Granvinsvassdraget.

Under pkt. 4.8 om småkraft i kommuneplanen har ein vore konkret og i punkt 1 lista opp dei elvene der ein ynskjer etablering av nye småkraftanlegg – både innanfor og utanfor området for vassdragsvern. Tre av desse – Skorvo i verneområdet og Lussand og Espelandselva utanfor verneområdet - har sidan planen vart skriven, fått avslag på konsesjonssøknaden. Av dei resterande ligg Tveito/Kjerland (Hyrpo), Brekkeelva, Strindeskleiv og Kalhagen innanfor verneområdet. Dei to siste representerer små anlegg.

I dei neste punkta under 4.8 i kommuneplanen sin arealdel heiter det:

2. For sårbare og verdifulle landskapsområde jf. landskapsanalysen for Granvin, skal det takast særskilde omsyn ved gjennomføring av tiltak, slik at landskapskvalitetane ikkje vert forringa.

3. Omfang av anlegg og tiltak knytt til utbygging som t.d. røyrgate, anleggsveger m.m. må kome tydeleg fram i søknadsdokumenta.

4. Etter søknad til NVE som handsamar alle saker etter vassressurslova, kan det opnast for småkraftutbygging i sidevassdrag til Granvinselva dersom det ikkje strir mot verneføremålet

5. Granvin herad er positive til utbygging av småkraftverk som ikkje er til vesentleg ulempe for naturkvalitetane. Det må gjennomførast ei individuell sakshandsaming av alle nye tiltak, der også sumverknad av tiltak i eit område må takast omsyn til.»

8.5.3. Kommunedelplan næring 2007 – 2010

Granvin heradsstyre har vedteke å fornye den gjeldande kommunedelplanen for næring og utvide han til å gjelde også landbruk og skogbruk. Planprogrammet for den nye planen har vore ute på høyring, og arbeidet med planen er i gang. I gjeldande kommunedelplan for næring finn ein eit avsnitt om småkraftutbygging, der det er vist til formuleringar i kommuneplanen sin samfunnsdel om at småkraft er eit viktig tema som heradet ynskjer å leggje til rette for. I avsnittet heiter det også at det bør lagast eit temakart som syner aktuelle småkraftprosjekt i heradet, og at ein i tillegg bør kartlegge føremålet med Granvinsvassdraget som verna vassdrag, og dei avgrensingar dette gjev med tanke på småkraftutbygging.

8.6. Kraftproduksjonsressursane i vassdraget etter nyare vurderingar

Dei opphavlege berekningane av kraftpotensialet ved å byggje ut Skjervsfossen har i dag ingen relevans lenger. Ei slik utbygging er ikkje tema hos nokon aktørar. Derimot har det vore interesse både frå kommunen og frå einskilde fallrettseigarar for å få gjennomført moglege miljøforsvarlege utnyttingar av potensial i sideelver i vassdraget. Initiativa har vore av ulik karakter. Nokre fallrettseigarar har fått løyve til og realisert mikrokraftverk i sideelver. Andre fallrettseigarar har søkt om ei varsam utnytting av vassressursane innanfor gjeldande

regelverk, men likevel fått avslag på søknaden. Og andre har fått planlagt prosjekt som er såpass store at dei krev ei endring i forvaltningsregimet for å kunne verte gjennomførte. Det har blitt utført berekningar over produksjonspotensialet for moglege utbyggingar under føresetnad av endra vernegrenser eller eit endra forvaltningsregime i verna vassdrag. For dei moglege prosjekta der det ikkje har vore utført berekningar tidlegare, er det i samband med denne rapporten laga overslag over potensial. Berekningane av produksjonspotensialet er tekne med under gjennomgangen i punkt 8.6.2 nedanfor. Desse konkret vurderte prosjekta, vil kunne gi den største tilleggsproduksjonen av rein kraft med forsvarleg økonomi og truleg utan for sterke inngrep i natur- og miljøverdiar. I tillegg finst det teoretisk moglege utbyggingsprosjekt i sideelver, som enten er meir miljøkontroversielle, gir låg produksjon, eller er så teknisk krevjande i høve til produksjonsmulegheitene at dei uavhengig av verneregime vil gi svak økonomi. Denne siste gruppa av teoretisk moglege prosjekt er det ikkje gått meir detaljert inn på i rapporten.

8.6.1. Hovudelva

Fallforholda i hovudelva er slik at det uavhengig av vernevedtaket er lite aktuelt å vurdere noka skånsam utbygging ovanfor eller nedanfor Skjervsfossen. Straks nedom fossen er det ei strekning med noko fall, men både topografi, nærleiken til Skjervsfossen og haldningar til vern av hovudelva mot vasskraftutbygging taler imot eit slikt alternativ. I heradet har også fokuset vore retta mot sideelvene når mogleg oppmjuking av forvaltningsregimet eller endring av vernet har vore drøfta. Skal nokon av sideelvene nyttast ut til vasskraftproduksjon, må elvene i så fall byggjast ut kvar for seg. Dette gjeld ikkje Tveito/Hyrpo, som renn saman før utløp i Granvinselva.

8.6.2. Tveito og Hyrpo

Tveito og Hyrpo lengst i søraust i verneområdet er ei av sidestrengane med det største, realistiske utbyggingspotensialet i fall verneregimet skulle bli endra. Her har det vore stor interesse og stort engasjement frå fallrettseigarane for å få skapt ny næringsverksemd på grunnlag av vassressursane. Sideelvene Tveito og Hyrpo går saman før dei renn ut i hovudelva. Fallrettseigarane har fått planlagt småkraftproduksjon i desse i eit prosjekt med felles kraftstasjon (Tveito og Kjerland Kraftverk). I planane ligg det ein installert effekt på 6,9 MW med ein berekna årsproduksjon på 22,1 GWh. Det vert vidare opplyst at dei hydrologiske føresetnadene som ligg til grunn for desse berekningane er noko varsame, slik at det reelle produksjonspotensialet gjerne kan liggje opp mot 5 GWh høgare. For Tveito/ Hyrpo har fallrettseigarane valt å late vere å søkje om eit redusert utbyggingsprosjekt innanfor rammene av noverande regelverk, fordi dette ville gi ein låg utnyttingsgrad for ressursane.

Ei mogleg utbygging i Tveito/Hyrpo vil i liten grad utløyse trong for ny vegbygging. Eksisterande bygdevegar og skogsvegar dekkjer trongen for tilkomst til dei aktuelle inntaksområda. Samstundes har det vore nye, tekniske inngrep i området i form av bygginga av Sima – Samnanger 420 KV-linja. Vegane har vore forsterka i samband med dette kraftlineprosjektet. Planane som er presenterte av fallrettseigarane, inneheld ei røyrgateplassering som dels ligg i vegbana og dels vert bora i tunnel. I høve

kraftverksutgreiningane fekk fallrettseigarane i 2008 utarbeidd ein rapport med vurdering av verknader på landskapet frå Miljøfaglig Utredning AS og i 2009 ein rapport om verknader på biologisk mangfald.

8.6.3. Skorvo

Skorvo er den andre sideelva der det har vore utarbeidd konkrete planar for kraftverksbygging. I denne elva valde grunneigarane å innrette seg etter gjeldande regelverk og søkje om konsesjon for ein installasjon på straks under 1 MW installert effekt – med ein låg utnyttingsgrad av vassføringa. Planane vart endra etter innspel frå styresmaktene for å imøtekomme miljøinteresser. Søknaden enda likevel med avslag. I sakshandsaminga vart det halde fram at omsynet til Skorvofossen med ei fosserøyksone og ei bekkekløft gjorde prosjektet miljømessig krevjande i alle høve. Planane fallrettseigarane presenterte, omfatta eit prosjekt på 999 KW med ein berekna årsproduksjon på 6 GWh frå eit nedbørfelt på 33 km² og eit fall på 288 meter. Den maksimale slukeevna låg då berre på ca. ¼ av middelvassføringa. I samband med konsesjonssøknaden hadde fallrettseigarane i 2006 fått utarbeidd ein rapport om verknader på biologisk mangfald frå Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser.

Skulle eit småkraftprosjekt i *Skorvo* ha vorte godkjent med ordinær dimensjonering for småkraftverk, ville vassressursane aleine gjort det mogleg ei utbygging med ei langt større utbygging. Overslagsestimat for eit slikt alternativ er ein installasjon på snautt 10 MW med ein årsproduksjon på vel 30 GWh. Men som nemnt, vil eit slikt alternativ vere miljømessig kontroversielt sjølv om ein skulle få ei lemping på forvaltningsregimet i vassdraget. Det kan tenkjast ei tilnærming med ei mindre utbygging som kan spare Skorvofossen, med kraftstasjon plassert over fossen. I så fall vil fallhøgda gå ned frå 288 m til vel 100 meter. Med ordinær utnytting av ressurspotensialet ville likevel ei slik løysing kunne gi ein produksjon på i overkant av 10 GWh pr. år.

8.6.4. Brekkeelva (Skaftedalselva)

Brekkeelva ligg lengst nordvest i den delen av verneområdet som ligg i Granvin herad, mot grensa til Voss. Her har fallrettseigarane signalisert interesse for vasskraftutnytting i eit fall på om lag 200 meter, frå eit nedbørfelt på om lag 15 km². På fallstrekninga er det i liten grad synlege fossefall som vil redusere opplevingsverdiane vei ei eventuell utbygging. Som følge av restriksjonane knytte til vassdragsvernet har ikkje fallrettseigarane fått utarbeidd detaljerte planar for ei mogleg småkraftutbygging. Men basert på føreliggjande nøkkeldata vert ei ordinær små kraftutbygging i denne sideelva estimert til å kunne produsere i minst 12 GWh frå ein installasjon på snautt 4 MW. I *Brekkeelva* vil det ikkje vere naudsynt med nye, større vegbyggingstiltak for å realisere ei kraftutbygging.

8.6.5. Tråelva

Tråelva er den siste av sideelvene som kan gi grunnlag for småkraftproduksjon av noko omfang. Elva drenerer vatn frå fjellmassiva med høgde kring 1.000 meter over havet på begge sider av Espelandsdalen. Men nedbørfeltet og hydrologien i *Tråelva* vert påverka av at sjølve

Espelandsvatnet for enden av dalen drenerer andre vegen mot Ulvik. Tråelva vert såleis ei typisk flomelv, som reagerer raskt på nedbørsendringar. Representantar for fallrettseigarane opplyser at det kan vere positiv interesse for småkraftutnytting i fall verneregimet skulle bli endra. Med eit nedbørfelt på om lag 10 km² er overslagsestimatet for småkraftutbygging ein mogleg installasjon på ca. 1,5 MW med ein årsproduksjon på opp mot 5 GWh.

8.6.6. Andre moglege prosjekt

Ut over dei 4 omtalte sideelvene på austsida av hovudvassdraget er det berre ei sideelv til i det verna Granvinsvassdraget som kunne gi grunnlag for ei småkraftutbygging av noko omfang. Dette er elva gjennom Kyraldsdalen vestom Raudhovden og Byrseteggi. Då denne elva ligg i Voss kommune, er ikkje eventuelle vasskraftressursar her teke med i vurderingane i denne rapporten.

Det finst vidare ein del mindre sideelver /-bekker som kunne gi grunnlag for bygging av mikrokraftverk, vesentleg på vestsida av hovudelva. Mikrokraftverk er allereie realisert for nokre bekkar der tilhøva ligg best til rette for det – spesielt på sørvestsida av Granvinsvatnet. Så små kraftverk er i utgangspunktet generelt marginale med noverande nivå for kraftutbyggingskostnader. For spesielt interesserte fallrettseigarar kan det likevel vere mulegheiter for ytterlegare bygging av minikraftverk, spesielt om det ligg til rette for eige bruk av produsert kraft. Dette gjeld også innanfor noverande forvaltningsregime. Men med eit mogleg endra regime for vasskraftforvaltninga i Granvinsvassdraget kunne utnyttingsgraden for vatnet bli høgare – og dermed også det økonomiske grunnlaget for utbygging. Likevel ville produksjonen ha blitt av eit svært avgrensa omfang. Det er difor ikkje gått nærmare inn på slike moglege mikrokraftprosjekt i rapporten.

8.6.7. Oppsummering av ressurspotensialet

Avhengig av anleggsdimensjonering og graden av miljørestriksjonar ligg det altså føre planar og kartlagde mulegheiter for utbyggingar frå ca. 50 til ca. 75 GWh. Størstedelen av dette potensialet krev endra regelverk for det verna Granvinsvassdraget for å kunne bli realisert. Det omtalte produksjonspotensialet svarer til det årlege kraftforbruket til frå 2.500 til 3.750 husstandar. Årlege salsinntektene for krafta frå ein slik produksjon vil liggje ca. 15 – 25 MNOK og gi lokale inntekter til fallrettseigarar og kraftverkseigarar og eigedomsskatt og andre skatteinntekter til kommunen. Eventuelle tilleggsinntekter for produksjon av ny, fornybar energi er ikkje med i overslaget. Det høgste produksjonsestimatet føreset langt på veg planar og forvaltning som ikkje skil seg så mykje frå forvaltninga utanom verna vassdrag i dag, men der ein har teke i bruk ny og skånsam teknologi. Med mindre grad av framtidige lempingar eller endringar i vassdragsvernet og forvaltningsregimet vil produksjonspotensialet kunne bli tilsvarende lågare – også lågare enn estimatet på ca. 50 GWh.

8.7. Nettkapasiteten til å kunne ta imot mogleg auka kraftproduksjon

For Granvin sitt vedkommande tillet ikkje nettsituasjonen påkopling av eventuelle nye småkraftverk. Sjølv om det kan vere rom for noko småkraft inn på distribusjonsnettet, er 45 kV-linje mot Voss er fullbelasta. Det same er transformatorstasjonar som ein er avhengig av i

Voss og Evanger for opptransformering til høgare nettspenningar. Men dette vil bli endra gjennom investeringsplanar som Voss Energi og BKK har. Ny trafo i Evanger er planlagt sett i drift i 2015, og linja Granvin – Voss er under oppgradering frå 45 til 132 KV.

8.8. Kraftproduksjonsplanar og -tiltak i vassdraget etter vernevedtaket

Planar frå fallrettseigarane er omtalte under pkt. 8.5 ovanfor. Det vart her vist til planar og prosjekt som ikkje er fremja grunna vassdragsvernet pluss søknad innanfor mogelege forvaltningsrammer som hadde fått avslag på konsesjonssøknad (Skorvo). Men i Granvin har det også vore interesse for heilt småskala kraftverk. Innanfor verneområdet er det etter vassdragsvernet bygd 3 mikrokraftverk som har fått fritak frå konsesjonssøknadsprosessen, og som er gitt løyve etter plan- og bygningslova til å etablere mikrokraftverk. Dette gjeld mikrokraftverk på Russagjela, Aga og Medås. Ein del av produksjonen frå desse mikrokraftverka går til eige forbruk, og samla kraftproduksjon frå dei er låg. Det kan også nemnast at det er realisert eit småkraftverk – Bulko Kraft – i den delen av nedbørfeltet til Granvinvassdraget som vart halde utanfor vernet allereie i 1973 pga. planar om vassoverføring mot Folkestad. Dette kraftverket ligg tett inntil grensa for verneområdet ved ei grein av hovudelva.

8.9. Andre tiltak i vassdragsvernområdet etter vernevedtaket

Som i dei fleste verna vassdrag der hovudelva går gjennom sterkt kulturpåverka landskap, har det i Granvinselfva kontinuerleg skjedd påverknad av vassdraget gjennom tekniske inngrep. Dette omfattar tiltak knytte til både vegbygging, nye kraftliner og elveførebyggingar – alt tiltak som er nyttige og nødvendige som ledd i samfunnsutviklinga. Vernet av vassdraget har i praksis ikkje vore ei hindring for ei naturleg utvikling med sikte på å betre samferdsle og infrastruktur i bygda.

Elveførebyggingar har ein lang tradisjon i Granvinvassdraget som følgje av at sideelvene tek med seg mykje massar og stein som legg seg opp i elva og må reinskast vekk for å hindre skadelege følgjer. Tilbake i 1838 var det ein storflaum i vassdraget som gjorde mykje skade. Elvereinsking og elveførebygging har det vore trong for fleire gongar, også etter vernevedtaket. Til dømes vart det gjennomført omfattande elveførebygging i Seims-området nordom Granvinvatnet på 1990-talet, og det er nyleg lagt fram planar for elvereinskingsarbeid og etablering av fangdam i tettstad-området i Granvin. Tiltaka omfattar både hovudelva og sideelvene. I nedre del av Skielva er det nyleg gjennomført eit større elveførebyggingsarbeid.

Kraftlineutbygging har også påverka landskapet innan det verna vassdraget. Den nye Sima – Samnanger-linja kryssar gjennom verneområdet, og striden knytt til dei visuelle verknadene av linebygginga, er vel kjent. I samband med trong for styrking av linjenettet i regionen er det under opprusting og dels nybygging linje frå Granvin mot Voss. Dette tiltaket vil også føre til nye tekniske inngrep innan verneområdet.

9. Utviklingstrekk siste 50 år som kan påvirke vassdragsvernet

Det er vel 40 år sidan den fyrste verneplanen vart vedteken i Stortinget. Ein hadde då bak seg ein 10 års periode der verneplanen vart førebudd og dei ulike interessene vurderte. Gjennom desse ca. 50 åra det har vore arbeidd aktivt og systematisk med vassdragsvern i Noreg, har ein samstundes hatt ei rivande utvikling på fleire sektorar som er viktige for vassdragforvaltning, kraftutbygging og natur- og miljøvern. Representantar både frå offentleg forvaltning og frå kraftproduksjonsinteresser har peika på at utviklinga på dei ulike sektorane er argument for ein ny gjennomgang av vassdragsvernet og forvaltninga i verna vassdrag. Dei viktigaste utviklingstrekk sidan vassdragsvernet starta opp vert kort gjennomgått nedanfor.

9.1. Teknologisk utvikling og ny boreteknologi

Dei tidlegaste vasskraftverka hadde *røyr i dagen*. Dette var den logiske og ofte i praksis den einaste moglege løysinga for å føre vatnet frå inntaket ned til turbinen. Tilbake i tid nytta ein fyrst lokale materiale til røyrgata og bygde trerøyr. Så overtok etter kvart ulike industrielle materialar til røyrproduksjonen. Estetikken ved lange røyrgater ned fjellsidene vart det truleg lagt mindre vekt på då vasskrafta vart introdusert med nye arbeidsplassar, elektrisitet, vekst og velstandsutvikling. I dag kan desse gamle røyrgatene i dagen, som ofte enda i eit praktbygg av ein kraftstasjon, bli vurderte som kulturminne verdt å ta vare på. Men eventuelle nybygde røyrgater i dagen vil nok ut frå våre noverande standardar av dei aller fleste bli vurderte som landskapsestetisk lite ynskjelege – sjølv om dei etter aktivitet i anleggsfasen ikkje gjer direkte inngrep i jordsmonnet eller berggrunnen.

Slike røyrgater i dagen er det då heller ikkje bruk for lenger – som følgje av den teknologiske utviklinga på byggjesektoren. Sjølv om det unntaksvis framleis kan verte nytta røyrgate i dagen over kortare strekningar av spesielle grunnar, har *nedgravne røyrgater* no lenge vore hovudmodellen. Dette gjeld enten ein har lausmassar langs røyrgatetraseen, eller det må sprengast i fjell.

For større vasskraftprosjekt har vassveg i fjelltunnel lenge vore i bruk. Det har stadig vore ei utvikling i retning av meir effektiv og maskinell tunnelboring. På 2000-talet har ein også fått ei spissa utvikling mot effektiv *kjerneboring av vassvegar i fjell for småkraftverk* under 10 MW. Småkraftvassveg bora i fjell er nok enno som regel dyrare enn tradisjonelle nedgravne røyrgater. Men i ein del høve er dei konkurrerende. Og dei kan i einskilde høve vere det einaste miljømessig akseptable alternativet om eit fall skal nyttast til kraftproduksjon.

Når det gjeld *køyrbar veg opp til vassinntaket*, ynskjer ofte utbyggaren å realisere dette. Ikkje minst av omsyn til tilsyn og vedlikehald av anlegget er lett tilkomst ynskjeleg. Vegar til inntaksdammen kan også ofte tene som tilkomstvegar til fjell- og friluftsområde for turfolk. Og er kraftverkseigaren grunneigar i landbruksnæringa, vil vegen i dei fleste høve kunne tene fleire føremål, som skogsveg, stølsveg og veg nytta i samband med jakt og anna utmarksnæring. Men i ein del høve vert det ut frå naturvernomsyn vurdert som lite ynskjeleg å byggje ny veg opp til vassinntaket. Med teknologien som no er utvikla, finst det då fleire tekniske mulegheiter for å realisere ei småkraftutbygging utan veg til vassinntaket.

Kjerneboring av vassvegen kan utførast nedanfrå, slik at det ikkje vert trong for tungt teknisk utstyr opp til toppen av boreholet. Og det som skal til for å byggje vassinntaket, vil om nødvendig kunne gjennomførast ved helikoptertransport.

Med ny teknologien vil det også om ynskjeleg vere kurant å *styre vassføringa tilpassa turistaktivitet langs vassdraget*. Opplegget kan nyttast til å ha full eller tilnærma full vassføring i fine fossefall om dagen i turistperiodar og eventuelt helgar, medan ein nyttar ein stor del av vassføringa til kraftproduksjon når det ikkje er etterspurnad etter vassdragsopplevingar, dvs. i den mørkare årstida og om natta. Ei slik detaljregulering ville representere eit markant inngrep i dei naturlege prosessane, men like fullt ta vare på opplevingsverdiene knytte til fossefalla. Eit slikt styringssystem har så langt ikkje fått innpass i særleg omfang i norsk vassdragsforvaltning. Det finst døme på at konsesjonssøkjjarar har presentert planar for slik vass-styring, men fått avslag av NVE. Eit moment i denne samanheng vil vere at ein må vurdere moglege konsekvensar for levande organismar langs vassdraget av den sterkt varierende vassføringa heilt ned på døgnbasis ein vil kunne få ved ei slik vass-styring.

9.2. Nye løysingar for vassinntak

Før småkraftepoken var utbygging med vassinntak frå eit reguleringsmagasin hovudmodellen ved kraftverksutbygging. Løysinga gav mulegheiter for å ta vare på flomvatn og produsere kraft tilpassa etterspurnaden etter kraft. På den andre sida gjekk levande natur tapt gjennom neddemminga, og magasindemningane var ofte dominerande inngrep i landskapet.

Gjennom dei aller siste tiåra har elvekraftverk i større grad tatt over for magasinkraftverk. Det er i prinsippet ikkje noko i vegen for at eit småkraftverk også kan ha eit visst reguleringsmagasin. Men i praksis har nesten alle småkraftverk blitt bygde ut som reine elvekraftverk. Ein nyttar då vatnet når det er til stades i elva og let flomvatn frå nedbørstoppar renne forbi. Men også reine elvekraftverk må ha ein inntaksdam med eit vassinntak. Sjølv om desse ikkje treng vere særleg dominerande byggverk, kan dei i ein del høve oppfattast som skjemmaende byggverk i vassdragsnaturen. I tillegg er det tradisjonelt andre store utfordringar av biologisk art knytte til vassinntaket, både for større og mindre kraftverk. Mange av dei tradisjonelle vassinntaka har vore utfordrande både for ålebestanden og for fisk og yngel av aure og laks. Tekniske løysingar som ikkje har handtert omsynet til fiskebestanden godt nok, har til dels ført til stor fiskedaud.

Nyare teknologiske løysingar for vassinntaket har sterkt redusert eller fjerna innvendingane i samband med vassinntaket. Nye tekniske løysingar, som til dømes *Coanda-inntaket*, gjer det mogleg å byggje låge og svært lite dominerande inntaksdammar, samstundes som inntaket skånsamt slepp ål, yngel og fisk uskadd forbi.

9.3. Naturregistreringar i offentleg regi

Då den gjeldande naturmangfaldlova kom i 2009 etter ein lang førebuings- og utgreiingsprosess, vart prinsippa om kunnskapsbasert forvaltning og føre var-prinsippet

nedfelt i lovgjevinga. Når det gjeld kunnskapsbasert forvaltning, er det grunnlag for å slå fast at det har vore ei svært omfattande utvikling i det generelle kunnskapsgrunnlaget om naturverdiar sidan dei fyrste verneplanane for vassdrag vart vedtekne. Under leiinga av det noverande Klima og Miljødepartementet, Miljødirektoratet og Fylkesmennene sine miljøvernavdelingar og med fagleg innsats frå institusjonar som mellom anna Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) og Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA) er det etablert eit omfattande materiale av naturregistreringar og naturkunnskap som dekker store delar av landet. Miljødirektoratet vart etablert i 2013 som ei samanslutning av dei tidlegare direktorata Direktoratet for naturforvaltning og Klima- og forureiningsdirektoratet.

Alle dei nemnde naturregistreringane er samla i den digitale og tilgjengelege Naturbasen administrert av Miljødirektoratet. Her finn ein samla for heile landet data som naturtypar, kulturlandskap, kulturminne, friluftsområde, verneområde, miljøregistreringar i skog, raudlisteregistreringar av artar og inngrepsfrie område (INON).

9.4. Biologiske rapportar knytte til konkrete prosjekt

Naturregistreringane nemnde under punkt 9.4 dekker heile landet og er av generell karakter. For eit konkret tiltak som har innverknad på naturverdiane, er det trong for meir spesifikk detaljkunnskap om det aktuelle influensområdet og meir spesifikke og detaljerte registreringar enn det som ligg i dei større, områdevisе registreringane. I regelverket for konsesjonshandsaming for mellom anna vasskrafttiltak er det sett krav om slike registreringar i særskilde biologiske rapportar. For større prosjekt vil det også vere krav om meir omfattande konsekvensutgreiingar. Krava om desse registreringane og utgreiingane representerer ein tilleggskostnad og ekstra tidsforbruk for utbyggingsinteressene. For interessene knytte til sikring av naturmangfald og allmenne interesser, vil desse utgreiingskrava sikre at avgjerdene bygger på eit solid kunnskapsgrunnlag. Utviklinga over tid har gått i retning av stadig meir omfattande krav til biologiske rapportar og konsekvensutgreiingar knytte til utbyggingstiltak i vassdrag.

I tillegg til rapportane og analysane som er knytte til kvart einskild utbyggingsprosjekt, har også kunnskapsgrunnlaget på meir spesifikt og detaljert nivå auka markant gjennom dei siste tiåra som følgje av stadig utvikling i forskingsmateriale som vert levert frå universitet, høgskular og ulike forskingsinstitusjonar.

9.5. Ny lovgjeving i Noreg og bindingar til EU sitt regelverk etter EØS-avtalen

Utviklinga i nasjonal lovgjeving og internasjonale plikter gir også nye rammer for natur- og vassdragsforvaltninga. Lovgjevinga og internasjonale bindingar for naturressursforvaltninga har gått gjennom ei omfattande utvikling sidan dei fyrste vernevedtaka for vassdrag var gjort. Denne utviklinga kan vere argument for ein ny gjennomgang av verneplanar og forvaltninga i verneområda.

9.5.1. Naturmangfaldlova

Naturmangfaldlova trådte i kraft 1. juli 2009 etter ein lengre utgreiings- og førebuingsperiode. Lova samla regelverk frå og til dels erstatta fleire eldre lover, ikkje minst Naturvernlova av 1970. Naturmangfaldlova slår fast fleire viktige prinsipp som også vil være relevante for forvaltninga av verna vassdrag, som berekraftig bruk og vern av naturressursane og kunnskapsbasert naturforvaltning.

9.5.2. Vassressurslova

Vassressurslova med verknad frå 2001 samla og erstatta ein del av den tidlegare vassdragslovgjevinga, spesielt med verknad for småskala kraftverk med installert effekt under 10 MW. I kapittel 5 i lova finn ein regelverk for tiltak i verna vassdrag.

9.5.3. EU sitt vassdirektiv

EU sitt rammedirektiv for vatn vart implementert i Noreg gjennom vassforskrifta som tok til å gjelde frå 2007. Dette viktige miljødirektivet skal sikre vern og berekraftig bruk av vassmiljøet. Både vassdraga i Noreg, grunnvatnet og kystvatnet er omfatta av direktivet. Med grunnlag i vassforskrifta er det i gang eit omfattande arbeid over heile landet med vassdragsregionvis utarbeiding av planverk for vassforvaltninga. Dette inkluderer kategorisering av miljøtilstanden og arbeid med tiltak for å betre tilstanden der det er trong for det.

9.5.4. EU sitt fornybardirektiv

EU sitt fornybardirektiv vart etter ein lengre førebuings- og forhandlingsprosess implementert i Noreg frå 1. januar 2012. Hovudfokuset i fornybardirektivet var ei massiv satsing på auka produksjon av ny, fornybar energi kombinert med energieffektivisering, grunngjeve med klimautfordringane knytte til auka CO₂-utslepp. Det vart forhandla individuelle mål for kvar nasjon tilpassa energisituasjonen nasjonalt. Også Noreg med sin allereie høge fornybardel fekk klare mål om vidare fornybarutvikling. Målsetjinga vart sett til ein fornybardel på 67,5% innan 2020. Parallelt med implementeringa av fornybardirektivet fekk ein på plass den felles elsertifikatordninga med Sverige som eit verkemiddel for å få auka produksjonen av fornybar energi. Ein slik auke vart i Noreg føresett å komme i form av ny vasskraftproduksjon og ny vindkraftproduksjon.

9.6. Landbruksdrift og attgroingsutvikling knytt til endra bruk av utmarka

Gjennom dei siste 50 – 60 år har vi hatt ei vedvarande utvikling med strukturrasjonalisering og endra driftsformer i landbruksnæringa. Før denne epoken var ressursane både på innmark og utmark intensivt utnytta til matproduksjon og dekking av andre gardsbehov, beite, hogst, fiske og jakt. To hovudtrekk er markante for utviklinga i landbruket:

- a) Areal dyrka mark og matproduksjonen er oppretthalde, medan tal brukseiningar i landbruket er kraftig redusert (frå ca. 213.000 i 1949 til ca. 45.000 i 2012).
- b) Den samla næringsmessige bruken av utmarksressursane har gått kraftig tilbake.

Omsynet til landbruksnæringa kom tydeleg fram i rapportane knytte til vassdragsvernet, spesielt på 1960- og 70-talet. Ved gjennomgangen av verdier og interesser knytte til dei ulike vassdraga, var jordbruksdrifta langs vassdraget eit viktig tema. I samband med konsesjonshandsaming av kraftproduksjonsprosjekt og utgreiingar og konsekvensanalysar knytte til desse, heng verknader for landbruksnæringa att som eit fokusert vurderingstema.

Noko tilbake i tid vart det altså lagt vekt på korleis høvesvis kraftutbygging eller vassdragsvern ville kunne påverke næringsgrunnlaget til dei som budde og dreiv virket sitt langs vassdraget. Utmarka var på den tida relativt intensivt utnytta, også som grunnlag for matproduksjon.

I dag er matproduksjonen i langt større grad konsentrert til innmarksareala på gardane. Samstundes er skogavverkinga relativt låg, og tidlegare beitmark og andre utmarksareal gror att. Lønnsnivået i landbruksnæringa er lågt, og bøndene vert oppmoda om å nytte ut heile ressursgrunnlaget på innmark og utmark til ny, inntektsskapande verksemd.

I denne samanheng vil inntektsmulegheitene knytte til småkraftutbygging vere positivt for næringsaktiviteten til dei aller fleste fallrettseigarane. Samstundes vil kraftutbygging utløyse næringsaktivitet som kan skape nye arbeidsplassar for andre i bygdene enn grunneigarane i dei aktuelle vassdraga. Gjennom nytt energiregime med energilova frå 1991 og endra rettspraksis dei seinare åra har også fallrettane til grunneigarane fått ein langt høgare verdi enn tidlegare. Denne situasjonen med auka inntektsmulegheiter for bøndene både knytte til fallrettane og til eventuelt eigarskap i småkraftverk er eit nytt moment som har kome til etter at dei fleste vassdraga vart verna. Dessutan vil ei småkraftnæring med høg aktivitet også kunne vere positiv i arbeidet for å hindre for sterk attgroing av natur- og kulturlandskapa på bygdene – både direkte og indirekte.

10. Bør forvaltninga av verna vassdrag endrast?

Utgangspunktet for arbeidet med denne rapporten er det velkjente faktum at vi har svært ulike syn på innhald og praktisering av vassdragsvernet i samfunnet. Problemstillingane og skiljelinene innan vassdragsvernet går att i den generelle debatten knytt til bruk og vern av naturressursar: Det er semje både om at vi må forvalte naturressursane vår berekraftig og om at vi må drive næringsverksemd baserte på naturressursar. Men når det gjeld omfanget av vernetiltak og graden av restriksjonar på utnytting, er meiningane delte.

Det finst nok mange nyansar i vurderingane knytte til vassdragsvernet, men i hovudsak kan synspunkta på framtidig forvaltning delast inn i to grupper:

- a) Synspunkt i retning av at forvaltningsregimet med fordel kan endrast – eller moderniserast – utan at det går ut over dei reelle verneføremåla
- b) Synspunkt i retning av at endringar i forvaltningsregimet lett fører til svekking av verneomsyna, slik at forvaltninga av verna vassdrag må stå fast som i dag.

Dei som gjerne forfektar synspunkta under a), er fallrettseigarar som ynskjer å utnytte fallet sitt til kraftproduksjon, kommunar som ynskjer meir naturbasert næringsverksemd, energiselskap som ser mulegheiter i anna utnytting av ressursgrunnlaget i verna vassdrag enn det som vert tillate i dag og klimaengasjerte interesser som legg stor vekt på at Noreg i sterkare grad må utnytte potensialet sitt til å produsere meir fornybar energi utan CO₂-utslepp. Dei som gjerne forfektar synspunkta under b) ovanfor, er ulike natur- og miljøverninteresser. Ei hovudvurdering hos mange av desse er trongen for å ta vare på mest mogleg urørt vassdragsnatur, pluss eit fokus på at Noreg bør leggje større vekt på energisparing enn ny energiproduksjon, I tillegg kjem argumentet med at ein ikkje har nokon sikkerheit for at ny norsk vasskraftproduksjon vil erstatte bruken av fossil energi.

Før argumentasjonen for desse to hovudstandpunkta vert nærmare gjennomgått, vert det nedanfor peika på ein del forhold og faktorar som verkar inn på dei ulike standpunkta i dag. Desse faktorane går dels på historiske forhold knytte til vassdragsvernet og prosessane kring vernet, og dels på faktorar knytte til avvegingane mellom positive verknader av vasskraftutbygging og dei miljøulempene som følgjer med utbyggingane. Denne siste gruppa av faktorar har generell relevans i samband med planlegging og konsesjonshandsaming av vasskraft, men er også relevante moment i samband med ei vurdering av endringar i forvaltningsregimet i verna vassdrag.

10.1. Korleis vart vernevedtaka kommuniserte ut og oppfatta?

Utgreiingane som låg til grunn for dei ulike vernevedtaka, har heilt frå utgreiingane i framkant av verneplan I peika på argumentasjon for vern av heile vassdragsnaturen. Verneområda vart difor vanlegvis avgrensa slik at heile nedbørfeltet til hovudelva vart inkludert. Men studiar av dei to fokusvassdraga Eikjedalsvassdraget og Granvinsvassdraget, pluss eit inntrykk frå vassdragsvernet generelt, tyder på at omsynet til interesser og vern langs sideelvene ute i nedbørfeltet i praksis ikkje nådde fram til politikarar og bygdefolk. Heller ikkje i oppsummeringane frå styresmaktene som gav tilråding om vern til Stortinget, kom desse omsyna tilstrekkeleg klart fram. Lokalpolitikarar fortel at så godt som all fokus i vernediskusjonane var retta mot hovudelva og dei store, majestetiske fossefalla ein fann i desse. At vernetiltaket kunne få negative framtidskonsekvensar for bruk og utnytting av utmarksareal elles i nedbørfeltet til det verna vassdraget, var i liten grad tema.

10.2. Vurdering av det faktiske produksjonspotensialet i verna vassdrag

I grunnlagsmaterialet for vernevedtaka for dei ulike verna vassdraga er det ofte (men ikkje alltid) med estimat for kraftproduksjonsmaterialet i det verna vassdraget. Basert på data frå Eikjedalsvassdraget og Granvinsvassdraget og ut frå eit generelt inntrykk frå vernearbeidet elles, ser det ut til at kraftproduksjonsestimata bygger på ulike gradar av tradisjonell utnytting av vassdraget - ved utnytting av fossefall og ofte bygging av reguleringsmagasin i hovudvassdraget. Mulegheitene for elvekraftverk i sideelvene til hovudelva er i langt mindre grad vektlagt. I dei to nemnde vassdraga er mulegheitene i sidevassdraga i det heile ikkje omtalt. Og dette er heilt naturleg ut frå at den moderne småkraftnæringa fyrst vaks fram mot slutten av 1990-talet – etter at verneplan I – IV vart vedtekne. Rett nok vart det bygd ein god

del lokale kraftverk av storleik som i dag vert kategorisert som småkraftverk, før den moderne småkraftepoken. Men i vernearbeidet låg fokuset stadig på hovudelva.

Oppsummeringar av kraftproduksjonspotensialet i dei verna vassdrag og estimat frå NVE gir eit samla potensiale i verna vassdrag på noko over 40 TWh. Det er grunn til å rekne med at dette talet underestimerer det faktiske potensialet i vassdraga, då sideelvene i stor grad ikkje ser ut til å vere rekna med. Det er ikkje gjennomført nokon nyare kartleggingar av dette potensialet. Då NVE i 2004 presenterte oversynet sitt over småkraftpotensialet i alle aktuelle norske vassdrag, heldt ein områda for vassdragsvern heilt utanfor. Kraftsenteret i Samnanger har vendt seg til Olje- og Energidepartementet med eit framlegg om å få finansiert og utført eit registreringsarbeid over potensialet i sideelvene i verna vassdrag i Hordaland, men dette initiativet førte ikkje fram. Skjematiske overslagsberekningar som tek utgangspunkt i omfanget av vassdragsvern sett i høve til dei samla norske vassdragsressursane og det berekna potensialet for småkraft utanom verna vassdrag, kan indikere at det kan finnast eit mogleg kraftproduksjonspotensial på opp mot 10 TWh i sideelvene til dei verna vassdraga. Storleiken på dette potensialet svarer då til ca.7% av den noverande norske vasskraftproduksjonen – og til over 5 gongar så mykje som den samla norske vindkraftproduksjonen i 2013. Når vindkraft er nemnt, er også oppfatning at småkraftutbygging er langt mindre kontroversiell i ålmenta enn ny vindkraftproduksjon.

10.3. Større prosjekt som alternativ til mogleg småkraft i verna vassdrag

Ut frå storleiken på vassføring og nedbørfelt for sideelvene til hovudelva i verna vassdrag, er det normalt mulegheiter for *småkraft* som det er fokusert på i desse elvene. Rett nok kunne einskilde større sideelver muleggjere kraftverksinstallasjonar på over 10 MW, men dette høyrer til unntaka. Noko annleis vil det stille seg om vassoverføringar mellom sideelvene vert trekt inn i biletet. Eit slikt døme har ein i Eikjedalsvassdraget, der fallrettseigarane har fått utarbeidd eit planalternativ for kraftverk med installasjon over 10 MW – med vassoverføring frå ein til to andre sideelver, avhengig av utbyggingsomfang. Temaet er også nærmare omtalt under punkt 11.4 om alternativ for modernisering av vassdragsvernet.

Med noverande forvaltningsregime for verna vassdrag er det som påpeika ikkje mogleg å få løyve til å byggje ut større anlegg enn 1 MW. Og skulle det bli opna for ei ny forvaltning der det vert rom for større anlegg enn dette under visse føresetnader, er det nærliggjande å tenkje seg mest mogleg skånsame, separate utbyggingar i einskilde av sideelvene som eit resultat. Det er også dette dei fleste av aktørane som arbeider for eit nytt forvaltningsregime i verna vassdrag, har i tankane. Men i det nemnte høvet i Eikjedalselva har ein altså tenkt annleis og hevda at utbygging i ei sideelv med vassoverføring frå to andre sideelver er den løysinga som best tek vare interessene knytte både til kraftproduksjon, produksjonsøkonomi og naturomsyn. Resonnementet er då at ein samanlikna med inngrep i 3 sideelver vil avgrense seg til inngrep i ei elv, og at inngrepet i denne vert svært moderat som følgje av bruk av ny boreteknologi og allereie eksisterande infrastruktur i området. Rett nok vert vassføringa i dei sideelvene ein tek vatn ifrå bli redusert, men ein vil på den andre sida heilt unngå inngrep knytte til inntaksdam, tilkomstveg, vassveg og kraftstasjon i desse urørte sideelvene.

Denne problemstillinga for eit verna vassdrag avspeglar ein fagdebatt som går føre seg i samband med vasskraftutbygging generelt: Kva gir minst negative natur- og miljøverknader pr. produsert kilowattime – mange mindre, spreidde småkraftverk eller større kraftutbyggingar med reguleringsmagasin. Det er lansert fagrapportar som konkluderer med det siste. Men desse er kraftig imøtegått av interesser som representerer småkraftnæringa og lokal næringsutvikling. Også andre problemstillingar enn dei som går berre på naturmiljøet kjem inn i sluttvurderinga av ei problemstilling der ein held få store utbyggingar opp mot fleire små.

Avslutningsvis under dette punktet er det grunnlag for å slå fast at det i hovudsak er skånsame småkraftutbyggingar i sideelver til verna vassdrag som er temaet frå dei som ynskjer ei oppmjuking av forvaltningsregimet i dei verna vassdraga. Men i fall ei slik oppmjuking vert realisert, vil det i einskilde høve kunne førast fram argumentasjon for at noko større produksjonsanlegg basert på vassoverføringar kan vere den beste totalløysinga. Eit eventuelt nytt regelverk for kraftproduksjon i verna vassdrag må ta stilling til desse momenta.

10.4. Faktabasert forvaltning og skjønnsmessige vurderingar

I samsvar med prinsippa i naturmangfaldlova skal vassdragsforvaltninga vere mest mogleg fakta- og kunnskapsbasert. Dette let seg i prinsippet lett gjennomførast for målbare kriteria som t.d. storleiken på minstevassføring. Men for svært mange av faktorane som vert vurderte, kjem det i tillegg inn eit element av skjønnsutøving, ikkje minst i samband med vektlegginga av dei ulike faktorane og interessene. Ikkje minste kjem dette inn for temaet friluftsliv og naturoppleving. Interessene knytte til friluftslivet har også vore eit viktig deltema i samband med verneplanane for vassdrag. Dermed har aspektet relevans også i drøftinga av ei mogleg oppmjuking av forvaltningsregimet for verna vassdrag. Nedanfor vert det kort gått inn på 3 viktige vurderingstema knytte til samla naturomsyn, friluftsliv og landskapsestetikk der skjønnsmessige og subjektive vurderingar fort kjem inn i biletet når det gjeld konsekvensane av eit vassdragstiltak.

10.4.1. Sumverknader av kraftutbygging

Etter departementet sine retningslinjer for småkraftutbygging frå 2003 er sumverknadene av fleire utbyggingar i eit vassdrag eller i eit område eit tema som skal vektleggast. I takt med stadig fleire småkraftsøknader til handsaming er det registrert at dette momentet har fått stadig større innverknad på avgjerdene – og i ein del høve, ikkje minst for mini- og mikrokraftverk i verna vassdrag – ført til avslag på søknaden. Går ei sumverknadsvurdering på til dømes verknadene for konkrete truga eller sårbare artar i naturen i eit område, er det eit relativt objektivt grunnlag til stades for sumverknadsvurderingane. Det same er tilfellet om fleirtalet av synlege fossefall t.d. i ein fjord eller frå ein mykje nytta ferdselsveg får markert redusert vassføring som følgje av eit kraftproduksjonstiltak. Derimot vert det meir diffust og meir utsett for subjektive vurderingar om talet småkraftverk i seg sjølv i eit område vert gjort til ei problemstilling – utan at det vert peika på konkrete natur- eller miljøulempar knytte til kraftverka. I slike høve kan tilhengarane av småkraftutbygging tvert imot peike på at det er til

stades positive sumverknader av utbygginga, i og med at det skjer meir lokal verdiskaping og meir produksjon av fornybar energi, utan at det er identifisert viktige, konkrete ulemper for naturmiljøet.

10.4.2. Verknader for friluftsliv og reiselivsnæringa

Friluftslivs- og opplevingsinteresser er eit viktig vurderingstema ved vasskraftutbyggingar – både generelt og i samband med vassdragsvern. Dette er eit område der det kan vere store skilnader i synet på korleis inngrep i samband med vasskraftutbygging verkar inn på friluftsopplevinga. Dei breie friluftslivs- og turistorganisasjonane har tradisjonelt ført ein relativt restriktiv politikk når det gjeld standpunkt til slike inngrep. Er utgangspunktet at ein ynskjer mest moglege heilt urørt og jomfrueleg natur, vil eitkvart vassdragstiltak medføre negative konsekvensar. På den andre sida skjer mykje av det vanlege friluftslivet vårt i kulturpåverka natur, der utøvarane er vel vande med å sjå kulturpåverka landskap. Mange vanlege naturbrukarar vil kanskje ha stor glede av at tilkomstvegen til eit kraftinntak fører dei lett opp og ut i fine friluftsområde. Den positive effekten av dette vil kunne vere større enn den negative effekten ved at dei tekniske inngrepa ved vegbygginga kan redusere naturopplevinga. Representantar for denne gruppa vil kunne hevde at Noreg har godt med freda område i form av nasjonalparker, landskapsvernområde og naturreservat for dei som vil oppleve heilt urørt natur. Langs vassdrag i nærområdet vil dei kunne ha fullt utbyte av friluftslivet sjølv om ein samstundes kan registrere synlege vassdragsinngrep knytte til kraftproduksjon.

Tilsvarande er det registrert diametralt motsette oppfatningar av verknaden av småkraftutbyggingar på reiselivsnæringa. Desse ulike oppfatningane gjer seg gjeldande også innan næringa sjølv og gjeld både utanlandske turistar og nordmenn på ferie i eige land. Det eine hovudsynet går på at turistane ynskjer seg urørt natur og vil miste interessa om for mange fossar får redusert vassføring og for mange kraftliner vert bygde. Det andre hovudsynet går på at turistane set pris på aktive bygdesamfunn med busetnad kring i landet, og at lokale tilleggsæringar som småkraftproduksjon kan verke eksotisk og medverke positivt til opplevingsturisme.

Dei refererte ulike syna på korleis småkraftutbyggingstiltak kan verke inn på friluftsliv og reiselivsnæring, illustrerer at subjektive vurderingar og ulik utøving av skjønn i stor grad er til stades når det gjeld konsekvensar av utbyggingstiltak og i vurderinga av om det skal gjevast løyve til det einskilde tiltaket.

10.4.3. INON – inngrepsfrie område

Verknaden av eit kraftutbyggingstiltak på INON – inngrepsfrie område - er eit anna nytta vurderingstema i konsesjonshandsamingane der skjønnselementet i stor grad slår inn. Dette skjer på ein noko annan måte enn for tema under pkt. 10.4.1 og 10.4.2. For INON har ein nemleg eksakte kriteria å gå ut frå, i form av definerte og kartfesta klassar for ulike gradar av inngrepsfridom – avhengig av avstanden frå tyngre tekniske inngrep. Men ut frå at den faktiske bruken av indikatoromgrepet INON er omtvista i samfunnet, og ut frå dei faktiske

reglane som gjeld for definering og avgrensing av INON-områda, kan likevel INON-vurderingane stå fram som ein subjektiv og omtvista styringsreiskap. INON-omgrepet var utvikla som eit indikatoromgrep for å beskrive i kva grad eit areal kunne ha verdiar i form av låg påverknad av menneskelege inngrep. For å dele areala inn i ulike kategoriar, vart det etablert eit system med inndeling av areala i ulike kategoriar avhengig av kor lang avstanden var til næraste tekniske inngrep. For å få eit einsarta system, la ein inn horisontal måling på kartet til næraste tekniske inngrep. Kva som skulle reknast med som teknisk inngrep i INON-samanheng, vart også definert.

Kritikken mot bruken av INON-omgrepet mellom anna i vassdragsforvaltninga går på at forvaltninga nyttar omgrepet på ein annan måte og langt meir unyansert enn dei som utvikla det som indikatoromgrep, la til grunn. Ein må vere merksam på at i utkantbygder og -grender som grenser mot større, samanhengande urørte naturområde, vil ofte all ny menneskeleg aktivitet som utvider området for næring og busetnad nede i bygda, føre til ein reduksjon av INON-områda 1, 3 eller 5 km unna. For sterk vektlegging av omsyna etter INON-metodikken kan få spesielt sterke utslag i distrikt med store, vertikale høgdeskilnader i landskapet, som til dømes i mange bygder på Vestlandet. Etter INON-modellen vil ei utviding av område for tekniske inngrep i bygda langs fjorden eller nede i dalen kunne redusere dei definerte INON-områda opp på fjellet over bygda, til dømes 1.000 meter høgare opp. Dei fleste bygdefolk vil vere sterkt usamde i at det finst nokon slik samanheng mellom aktiviteten nede i bygda og den reelle verdien av naturområda oppe på fjellet.

10.5. Endring av vassdragsvernet – modernisering eller svekking?

Innleiingsvis under pkt. 10 vart dei to hovudsyna på moglege endringar i vassdragsvernet skissert. Vassdragsvern som mange andre vernetema er eit såpass politisk tona spørsmål at det er lite realistisk å konkludere på objektivt og faktabasert grunnlag i spørsmålet om endringar vil representere ei nødvendig og logisk modernisering eller ei svekking. Momenta knytte til teknologisk utvikling og ny kunnskap gjennomgått under punkt 9 gir klare føringar for at ei viss oppmjuking av vassdragsvernet burde vere fullt mogleg utan at det går ut over dei opphavlege sentrale verneføremåla retta mot å hindre oppdemmingar og tørrleggingar i hovudvassdraget. På den andre sida står det fast at kvar småkraftutbygging i sideelvene, også dei mest varsame og skånsame, vil representere eit teknisk inngrep i nedbørfeltet, sjølv om det kan vere vanskeleg å påvise konkrete, negative natur- og miljøpåverknader av tiltaket. Til sjuande og sist vert det ei politisk totalvurdering om ein vil late ny kunnskap føre til ein ny politikk for vassdragsvernet.

10.6. Argument for meir differensiert forvaltning i verna vassdrag

10.6.1. Klimaomsyn

Klimaargumenta er dei sterkaste drivarane for utbygging av meir fornybar energiproduksjon i Noreg – både vasskraft generelt, vasskraft i verna vassdrag spesielt og vindkraft. Særleg fokus på dei negative konsekvensane av utstrakt bruk av fossilt brensel som kol, olje og gass fekk ein fyrst i samband med opprettinga av FN sitt klimapanel IPCC i 1998 og den etterfølgjande klimakonvensjonen av 1992. Den fyrste av i alt fem klimarapportar fram til 2014 frå IPCC

peika på samanhengen mellom bruken av fossilt brensel og temperaturauken i atmosfæren. For kvar rapport som seinare har blitt lagt fram, har argumentasjonen blitt sterkare og tyngre for skadeverknader for livet på kloden ved å halde fram med noverande eller auka tempo i forbrenninga av fossile energikjelder. Samstundes har aksepten i samfunna blitt stadig sterkare for denne samanhengen mellom bruk av fossile energikjelder og ei uynskt klimautvikling og temperaturauke i atmosfæren på kloden.

Denne kunnskapen om samanhengane mellom bruken av fossile energikjelder og risikofaktorar for framtidig klimautvikling har kome parallelt med sterkare fokus på den skeive fordelinga globalt mellom rike og fattige land når det gjeld ressursar, inntekter, helse og velferd. I den fattige delen av verda er energiforbruket lågt og i stor grad basert på heilt lokale energiressursar. Det er samstundes ei målsetjing i den vestlege sfæren vi høyrer til, å arbeide for utjamning av skilnadene gjennom sterk vekst i økonomien i dei fattige landa. Dette har i ei viss utstrekning lukkast. Og der produksjon og inntekter aukar, aukar også energiforbruket. Skulle ein nokon gong komme fram til ein situasjon der velstanden var nokolunde likt fordelt kring i verda, og den fattigare del av verda skulle nå vårt noverande produksjons- og velstandsnivå, ville det bli eit sterkt press på ressursane på jorda, med tilhøyrande krevjande utfordringar. Ikkje minst ville dette gjelde energiressursane. Eit energiforbruk i alle nasjonar opp mot det nivået vi i den vestlege delen av verda ligg på i dag, ville ikkje på nokon måte vere berekraftig om veksten vesentleg skulle baserast på fossile kjelder.

Denne situasjonen er bakteppet for den sterke, globale satsinga på fornybare energikjelder dei siste åra, der dei fleste nasjonar har etablert støtteordningar for å stimulere til utbygging av meir fornybar energi – ikkje minst vindkraft og solkraft. Skal ein over tid lukkast i å jamne ut ulikskapane globalt og bringe den fattige delen av verda opp mot vårt velstandsnivå, må det til ein kraftig auke i energiproduksjonen. Og denne auken kan ikkje komme frå fossile energikjelder.

EU har satsa målmedvite på ei utvikling der fornybarproduksjonen og fornybarandelen av energiforbruket skal opp. Gjennom EØS-samarbeidet vårt får EU sitt fornybardirektiv direkte konsekvensar for Noreg. Vi slutta oss til direktivet sine nasjonale mål for fornybardel gjennom Stortingsvedtak i 2011. Samstundes var det arbeidd fram ei felles elsertifikatordning med Sverige med siktemål å auke produksjonen av fornybar energi i dei to landa, slik at ein vart i stand til å innfri krava etter fornybardirektivet. Elsertifikatordninga verkar slik at nye, godkjende produsentar av ny, fornybar kraft som vasskraft, vindkraft og elkraft frå bioenergiproduksjon får sertifikat som gir ei tilleggsinntekt frå kraftproduksjonen gjennom ein 15 års periode.

Fattigdomsproblematikken globalt kombinert med trugsmåla mot klimautviklinga på kloden som følgjer av for sterk avhengigheit av fossile energikjelder, gir sterke føringar for at alle nasjonar må satse aktivt på produksjon av fornybar energi ut frå dei ressursane den einskilte nasjonen rår over. Noreg har rike ressursar for både vasskraft- og vindkraftproduksjon.

Klimaomsyn og den globale fordelingsproblematikken er klare argument for den aktive satsinga vår på produksjon av ny, fornybar energi, vesentleg vindkraft og vasskraft. Og for vasskrafta sitt vedkommande kan det då vere naturleg å sjå både på ressursar som av ulike grunnar ikkje er utnytta tidlegare og på ressursar som har blitt bandlagde, til dømes i form av vassdragsvern.

10.6.2. Internasjonalisering av kraftmarknadene

Då dei fyrste verneplanane vart førebudde og vedtekne på 1960- og 70-talet, var Noreg ei ganske lukka krafteining utan særleg kraftutveksling med omverda. Målet for kraftpolitikken var å halde Noreg sjølvforsynt med elektrisk kraft og utvikle ny kraftproduksjon i ein slik takt at han tilfredsstilte trongen som følgde folketalsvekst og ny industrireising. Med den nye energilova frå 1991 vart det etablert ei marknadsbasert kraftomsetjing, og det vart meir naturleg å tenkje kraftutveksling mellom nasjonane. I dag er Noreg ein del av ein noko utvida skandinavisk kraftmarknad, som har kraftutveksling med nærliggjande europeiske land. Denne kraftutvekslinga gir Noreg høve til å eksportere kraft som det ikkje er trong for innanlands. Og kablane til nabolanda i kombinasjon med den regulerte vasskraft vår har gjennom ei årrekke allereie gjort det mogleg med 2-vegs kraftutveksling til beste for begge parter. I motsetnad til vindkraft og elvekraft som må produsere når vinden blåser og vatnet renn i elva, kan den regulerte vasskrafta produsere når trongen for kraft er størst, i praksis når etterspurnaden og prisane er høgast. Dette har gitt mulegheiter for import av kraft gjennom kablane til Noreg når prisane er låge og eksport når prisane er høge.

Ei slik kraftutveksling med andre land som kan tene både klimamål og norsk økonomi, føreset tilstrekkeleg kabelkapasitet, samstundes som kraftnettet frå produksjonsstadane fram til utgangspunktet for kablane må vere tilstrekkeleg dimensjonert. Med aukande fornybar kraftproduksjon i Skandinavia er nett- og kabelkapasiteten pr. i dag for låg. Men det ligg før planar for nye kablar, og denne kapasitetsutfordringa let seg løyse over tid om ein ynskjer å satse sterkare på ei slik kraftutveksling.

Mulegheita både for eksport av overskottskraft frå Noreg og fleksibel kraftutveksling begge vegar tilpassa etterspurnads- og prisnivå i dei ulike landa, har i kombinasjon med momenta under 10.6.1 om klimautfordringar og fattigdomsproblematikk aktualisert ei sterk fornybarsatsing. Også ut frå dette aspektet vil det sterke fokuset på auka produksjon av fornybar energi kunne få konsekvensar for tidlegare vedteke forvaltningsregime i verna vassdrag.

10.6.3. Næringsomsyn

Frå den spede starten på 1990-talet har småkraftnæringa vakse seg til ei stor distrikts- og bygdenæring. Førstehandsverdien av omsetninga frå småkraftproduksjonen nærmar seg etter kvart tilsvarende verdi for tømmerleveransane frå norsk skogbruksnæring. Kor stor den lokale verdiskapinga vert av småkraftutbygginga, avhenger av utbyggingsform og graden av lokal forankring og lokalt eigarskap. Det er registrert store geografiske variasjonar når det gjeld lokal eigarskap for småkraft.

I ein del område, ikkje minst i kommunar med ei sterk landbruksnæring, har det blitt etablert miljø og kultur for lokalt eigarskap til småkrafta. Grunneigarane er då i posisjon til å hente inntekter både frå fallrettane og frå sjølv produksjonen av småkrafta. Den lokale verdiskapinga vert stor ved slike løysingar. Det finst mange ulike løysingar for utbyggingsmodellar for realisering av småkraftprosjekt. I kvart høve må fallrettseigarane finne den modellen som høver best for dei. I forhold til modellen med at grunneigarane bygger sitt eige kraftverk, er løysinga på motsett ende av skalaen at fallrettseigarane leiger ut fallretten til eit sentralt plassert utbyggingsselskap som tek seg av utbygging og drift. I slike høve vert den lokale verdiskapinga mindre. Men like fullt kan løysinga gi gode, lokale fallrettsinntekter. Og mellom desse to ytterpunkta for utbyggingsmodellar for småkraft finst det mange ulike kombinerte løysingar, med ulik grad av involvering frå dei lokale fallrettseigarane.

Det er mange døme på at småkraftnæringa har blitt ei solid tilleggsinntekt til landbruksinntektene. I slike høve er småkraftinntektene med på å skaffe kapital både til fornying av driftsapparatet i landbruket og til andre nye næringssatsingar. Småkraftsatsinga kan såleis vere med på å styrkje næringsaktiviteten og busetnaden på bygdene, og indirekte også vere med på å sikre den lokale matproduksjonen. I bygder som er omfatta fullt ut av vassdragsvern, missar landbruket denne mulegheita for nye inntektskjelder. Ei oppmjuking av forvaltningsregimet i verna vassdrag vil kunne opne nye næringsmulegheiter og skape nye inntekter. Dei som ynskjer ei slik oppmjuking, vil ofte leggje vekt på at utnyttinga av naturressursar er grunnlaget for heile velstandsutviklinga vår, at ressursane må utnyttast på ein berekraftig måte, men at fullt vern utan høve til næringsutnytting ikkje vil vere den tenlege forvaltningsmåten.

10.6.4. Ny teknologi og betre kunnskapsgrunnlag

Både teknologiutviklinga og utviklinga i naturkunnskap er kontinuerlege prosessar, der ein truleg aldri kjem til vegg ende. Men samanliknar ein tradisjonell vasskraftutbygging med oppdemming og tørrlegging av vassdrag for 50 år sidan med noverande løysingar for småskala vasskraft med lite synlege og fiskevennlege vassinntak, tilpassa minstevassføringskrav og mulegheiter for bora vassvegar i fjell, er skilnaden enorm. Som omtalt har ein i same periode hatt ei markant utvikling i både metodikk for å skaffe seg naturkunnskap og i sjølv kunnskapsgrunnlaget for naturverdiar. Det generelle lovgrunnlaget for forvaltning av naturverdiar har også blitt markant styrkt ved innføringa av naturmangfaldlova av 2009. Teknologi- og kunnskapsutviklinga sidan starten av arbeidet med vassdragsvern gir mulegheiter for revurdering av forvaltninga innan dei verna områda.

10.6.5. Sterkare fokus på differensiering innan verneområdet

Så lenge det einaste utbyggingsfokuset var på fossefall i hovudelva, og ein samstundes hadde eit generelt ynskje i arbeidet med vassdragsvernet om å late heile nedbørfeltet bli omfatta av vassdragsvernet, var det liten grunn til å tenkje differensiert innan totalområdet. Situasjonen i dag er heilt annleis, med mulegheiter for skånsame småkraftutbyggingar i sidevassdrag utan

innverknad på dei hydrologiske tilhøva i hovudelva, eller småkraftutbyggingar i sjølve hovudelva som nyttar berre ein svært liten del av vassføringa. Med eit utgangspunkt om å auke den fornybare kraftproduksjonen i Noreg, opnar det seg etter dette mulegheiter ved å forvalte dei verna vassdraga meir differensiert. Det vil vere mogleg å oppretthalde eit strengt vern for delar av vassdraget med sikte på bevaring av den urørte vassdragsnaturen, samstundes som ein etter omfattande naturkartleggingar kan opne for skånsame utbyggingar i andre delar av vassdraget. Dette vil i så fall ofte vere sideelver med få sjølvstendige verneverdiar.

10.7. Argument imot endring av forvaltningsregimet

Argumenta imot ei oppmjuking av forvaltningsregimet i verna vassdrag er dels argument som går direkte på naturverdiane i dei verna vassdraga og dels argument som går imot vidare vasskraftutbygging i Noreg generelt. Dei generelle argumenta får då ei ekstra tyngd når det er snakk om utbyggingsinngrep i verna vassdrag.

10.7.1. Urørt vassdragsnatur er viktig - verneomfanget må ikkje reduserast

Hovudargumentet imot oppmjuking av forvaltningsregimet i verna vassdrag spring ut frå eit grunnsyn om at både artsmangfald, landskapsestetikk og naturlege prosessar i norsk natur er truga av stadig ny menneskeleg utbyggingsaktivitet. Det vert lagt vekt på naturen sin eigenverdi i tillegg til trongen for urørte område til rekreasjonsføremål. Ut frå eit slikt utgangspunkt vil opningar for nye utbyggingstiltak i allereie verna område lett stå fram som ei svekking av omsynet til å ta vare på naturverdiane våre.

10.7.2. Nok kraft i marknaden

Den sterke satsinga på fornybar energiproduksjon både i Noreg og i verda elles i dei seinare åra har falle saman med ein periode der det har blitt satsa sterkare på energieffektivisering, samstundes som ein har opplevd ein tilbakegang for den kraftkrevjande norske industriproduksjonen. Sjølv om velstandsutviklinga vår jamt og trutt fører med seg auka etterspurnad etter kraft, har det altså vore klare krefter i sving som har verka motsett veg. Resultatet har blitt eit stagnerande norsk kraftforbruk, samstundes som satsinga på fornybarsektoren har ført til auka produksjon. Tilsvarande utvikling har ein sett i nabolanda våre som deltek i same kraftmarknaden.

Desse faktorane har ført til at vi er i ferd med å forlate ein fase med nokolunde balanse i norsk kraftmarknad, med vekslingar mellom nettoimport og nettoeksport frå år til år. Prognosane framover tyder på at det vil bli eit veksande kraftoverskott i Noreg og tilsvarande utvikling i Sverige. For dei som har som utgangspunkt at vi må vere sjølvforsynte med kraft, men at elektrisk kraft ikkje nødvendigvis bør vere nokon eksportartikkel, er det naturleg å ville avgrense vidare norsk elkraftproduksjon. Med dette utgangspunktet er det sterke argument mot å tillate inngrep i verna vassdrag.

10.7.3. Uvisst om meir fornybarproduksjon i Noreg reduserer fossil-utsleppa

Dei same som meiner at kraftproduksjonen bør avgrensast til å sikre vårt eige forbruk av elektrisk kraft, forsterkar ofte dette argumentet med å vise til at det nødvendigvis ikkje er nokon påvist samanheng mellom eksport av rein energi og redusert forbruk av fossil energi i mottakarlanda. Det vert vist til at handelen med CO2-kvotar og regimet for desse utsleppskvotane er den avgjerande faktoren for fossilforbruket.

10.7.4. Nok småkraftprosjekt under planlegging utanom verna vassdrag

Interessa for nye småkraftprosjekt har vore sterk dei siste 15 åra. Dette har ført til oppbygging av ein konsesjonskø hjå NVE som det tek fleire år å avvikle. Om det skulle kome ei lemping av regimet i verna vassdrag, ville dette nødvendigvis utløyse ein ny straum av søknader. Mange med fallrettar i verna vassdrag har kosta på planleggingar og biologisk kartlegging med tanke på å ha eit fagleg grunnlag for å søkje om konsesjon i fall forvaltningsregimet i framtid skulle bli endra.

Frå konsesjonsstyresmaktene si side, som mest har eit nasjonalt perspektiv på arbeidet sitt, vil det kunne fremjast argument mot å opne for fleire søknader frå verna vassdrag så lenge ein har ein lang kø av saker som ventar på handsaming utanfor verneområde. Dette synspunktet vert forsterka ytterlegare av gjeldande utbyggingsfrist for å kunne få elsertifikat – 31.12.2020. Men for dei fallrettseigarane, bygdelaga og kommunane som er omfatta av vassdragsvernet, er det jo til liten hjelp at det er mange søknader som ventar på handsaming utanfor verna vassdrag. Dei vil like fullt vere hindra i å utnytte ressursgrunnlaget sitt til kraftproduksjon.

10.8. Vassdragsvernet i høve til andre vernetiltak

10.8.1. Generell vernehistorikk

Lovmessig har naturvernet i Noreg ein hundreårig historikk tilbake til Naturfredingslova av 1910. Men allereie i dei siste par tiåra av 1800-talet starta eit fokus på vern av naturverdiar – med einskildvedtak i Stortinget og organisert arbeid frå friviljuge. Naturfredingslova gav heimel for freding av spesielt verdifulle nautelement eller område. I tidleg fase for naturvernet var det stor vekt på einskildobjekt og svært avgrensa område. I 1954 vart grunnlaget for områdefreding utvida gjennom vedtaket av Naturvernlova. Parallelt med det førebuande arbeidet med vassdragsvern, kom både den første landsplanen for nasjonalparker og einskildvedtak og oppretting av nasjonalparker. I 1970 kom det ny naturvernlov, som galdt fram til noverande Naturmangfaldlov vart vedteken i 2009. Med naturvernlova frå 1970 fekk arbeidet med vern av naturverdiar i Noreg ny fart, parallelt med at temaet i sterkare grad vart fokusert i internasjonale fora. Ei ny verneform med litt annan status enn fullt verna område kom inn i biletet: Landskapsvernområde. På linje med planane for vassdragsvern har vi fått utarbeidd og gjennomført fleire andre tematiske verneplanar, som t.d. planar for vern av barskog, myrer og våtmarksområde, edellauvskog og hekkeområde for sjøfugl.

10.8.2. Skilnader vassdragsvern – andre vernetiltak

Alle naturverntiltak har til føremål å ta vare på eksisterande verdiar i naturmiljøet. Vedtaka vil samstundes føre til at eksisterande eller framtidig utnytting av den aktuelle naturressursen til

økonomisk verksemd vert avgrensa eller heilt forbode. Ein del av dei arealkrevjande og tidlege vernevedtaka var relativt lite konfliktfulle som følgje av desse faktorane: Det var brei oppslutning om verneføremålet, dei bandlagde areala var ofte lågproduktive og låg høgt til fjells og langt frå viktige busetnadsområde, og verneområdet vart i stor grad lokalisert til offentleg eigd eigedom. Døme på slike mindre konfliktfylte vern er fleire av de stor nasjonalparkane.

Men for å oppnå tilstrekkeleg breidde i naturverntiltaka i landet, var det ikkje mogleg å berre halde seg til slike mindre konfliktfylte vernetiltak. Ein måtte gjennomføre vern på privateigd eigedom, og ein måtte inkludere ein del meir produktive areal med lokalisering nærmare sentrale busetnadsområde. I slike område, der vernet konkurrerte med igangverande næringsverksemd, var ofte verneframlegga langt meir konfliktfylte. Eit døme på slike vernetiltak er dei tvungne verneplanane for barskog som vart vedtekne. Dette barskogvernet er elles no i stor grad avløyst av ordningar med friviljug vern mot kompensasjon.

For vassdragsvernet har ein sett svært ulike reaksjonar på verneframlegga og vernetiltaka. I fleire av dei mindre vassdraga i dei tidlege verneplanane var det liten motstand mot vernet. Mange interesser slutta seg til at fine fossefall i elva gjennom bygda ikkje skulle nyttast til kraftproduksjon. Enten var det lokal støtte til vernet, eller så vart ikkje saka prioritert for lokal handsaming i det heile. Vernet av Eikjedalsvassdraget og Granvinsvassdraget er døme på slike vernevedtak som fikk låg merksemd då vedtaket var gjort. Andre nyare og større vassdragsvern-planar sette i gang sterke krefter både for og imot vassdragsvernet i lokalsamfunna. Verneinteressene stod klart mot næringsinteressene. Og det var stadig tradisjonell storskala reguleringsutbygging som stod mot verneinteressene, før småkraftnæringa hadde etablert seg.

Erstatningar og kompensasjonar vil vere viktige faktorar for korleis vernevedtak vert mottekne frå private grunneigarar. Det har her vore ulik praksis for ulike vernetiltak, og regelverket har endra seg over tid med endra lovgjeving. For til dømes barskogvernet, som har stansa igangverande næringsverksemd på heile eller delar av den private eigedomen, har det blitt ytt full erstatning for dei tapte bruksverdiane. Som nemnt er erstatninga no i stor grad avløyst av ei kompensasjonsordning for friviljug vern. Vassdragsvernet er døme på ei verneform der det ikkje har blitt gitt erstatning til eigarane for tapte næringsmulegheiter, sjølv om det under handsaminga av dei større verneplanane var fokus på tapte inntektsmulegheiter for kommunane. Situasjonen med manglande erstatningar til eigarane har nok samanheng med at dei aktuelle utbyggerane på vernetidspunktet i hovudsak var offentleg eigde energiselskap, og at kraftutbygginga ikkje var nokon rett som automatisk følgde av eigarskapen, men eit næringstiltak som var underlagt konsesjonshandsaming. Og som tidlegare nemnt, representerte ikkje småkraftressursane på vernetidspunkta for verneplan I – III – og til dels IV - noko økonomisk potensial.

Sjølv om det også er fleire likskapsdrag mellom vassdragsvernet og andre verneformer, skil vassdragsvernet seg frå anna vern på tre hovudmåtar:

- a) Verneområda er store og ligg meir sentralt plasserte i høve til busetnad enn mange andre vernetiltak
- b) Fallrettseigarane har ikkje fått erstatning for tapte utbyggingsmulegheiter
- c) Ei ny og viktig mogleg næringsaktivitet for dei bandlagde ressursane har kome til etter at størstedelen av vernevedtaka var gjorde.

Ein naturleg konsekvens av desse tre faktorane er at det lett kan vere større engasjement kring endringar i vassdragsvernet frå kommunar, lokalsamfunn og grunneigarar enn det er for mange andre vernetiltak.

10.9. Ei politisk sluttvurdering

Argumenta er mange både for imot eit endra forvaltningsregime for verna vassdrag. Den sterke utviklinga for teknologi, kunnskap og nye næringsvegar taler for ein gjennomgang og modernisering av vassdragsforvaltninga i verna vassdrag. Samstundes kjem ein ikkje utanom at sjølv det mest skånsame utbyggingstiltaket i vassdragsnaturen etterlet seg spor av tekniske inngrep. Til sjuande og sist vert det ei politisk avveging mellom omsyna til vern av urørt vassdragsnatur og omsynet til produksjon av rein energi og næringsaktivitet. Og som følgje av engasjementet i samfunnet kring desse avvegingane, og av omsyn til stortingsvedtak som regulerer både vassdragsvern og dei avgrensa tiltaka som det i dag kan søkjast om i verna område, er det eit politisk tema som høyrer heime på toppnivå i norsk politikk.

I førre stortingsperiode vart det hevda at det i realiteten var eit fleirtal på Stortinget for ei oppmjuking av forvaltningsregimet i verna vassdrag, men at det ikkje var sjansar for å få vedteke endringar under det raud-grøne regjerings-samarbeidet. Høgre - Frp-regjeringa som styrer no, har så langt ikkje gitt mange konkrete signal til småkraftnæringa om aktuelle endringar. Men eitt unntak er registrert for verna vassdrag. Olje- og Energiminister Tord Lien signaliserte i samband med opninga av Norsk Vasskraftsenter i Trondheim i februar at han ynskte gjennomgang av forvaltningsregimet i verna vassdrag i samband med energimeldinga som Regjeringa skal presentere i 2015. Så vil dei vidare politiske prosessane syne om det er grunnlag for å gjennomføre endringar.

11. Alternativ for modernisering av vassdragsvernet

11.1. Hovudelva

Under arbeidet med verneplanane var det som nemnt dei markante falla, ofte fossar med særprega naturkvalitetar langs mykje nytta ferdselsårar, som hadde hovudfokus. Full kraftutbyggingsutnytting av desse fossefalla er ikkje lenger noko diskusjonstema – det er få eller ingen som ynskjer å reversere vernet for desse karakteristiske landskapselementa med sterk reduksjon av vassføring som følgje.

Derimot er det pr. i dag realisert einskilte småkraftutbyggingar i dei verna hovudelvene, der ein nyttar ein svært liten del av vassføringa. Desse elvene går jo ofte gjennom kulturlandskap prega av landbruk og anna allsidig næringsverksemd. Vegar, jernbanelinjer og kraftlinjer pregar ofte landskapet, til dels med direkte inngrep i det verna vassdraget. Naturpåverknadene

av å leggje ei røyrgate gjennom eit slikt aktivt utnytta landskap kan relativt sett bli mindre enn for tilsvarende i urørt utmarksterreng. Vert slike småkraftanlegg realiserte i hovudelva med bruk av berre ein liten del av middelvassføringa, og utan å komme i konflikt med biotopar for spesielle artar eller naturtypar, kan utbygginga bli svært skånsam. Med bruk av berre ein svært avgrensa del av middelvassføringa vil slike tiltak ofte kunne gjennomførast utan å komme i konflikt med fiskeinteressene. Men desse interessene må sjølvsagt likevel vurderast nøye og takast vare på i slike høve.

I noverande forvaltningsregime med vekt på sumverknader og aukande avslagsprosent i konsesjonshandsaminga generelt, kan det synest som nålauget for denne typen prosjekt i hovudvasstrengen av verna vassdrag har blitt trongare. Skal ein sjå på ei oppmjuking av forvaltningsregimet i verna vassdrag, ligg det eit potensiale for fleire småskala prosjekt her, utan av verneverdiane treng å verte nemneverdig skadelidande. Og spesielt sterke kan grunnane bli til ei oppmjuking når ein held forvaltningsregimet for vasskraft i desse hovudelvene opp mot korleis areala langs elva vert forvalta etter anna lovgjeving for andre tekniske inngrep enn vasskraft. Det ser ut til at føringane i dei rikspolitiske retningslinene for verna vassdrag har avgrensa gjennomslagskraft, og at andre inngrep knytte til samferdsle, næring og andre samfunnsføremål langt lettare får aksept enn mindre kraftutbyggingstiltak.

11.2. Sideelvene

Det er likevel i sideelvene til verna vassdrag at potensialet for skånsame, mindre utbyggingar er størst. Potensialet her er som tidlegare nemnt ikkje systematisk kartlagt. Men registreringar i Eikjedalselva og Granvinsvassdraget indikerer at potensialet i sideelvene i sum er større enn i hovudelva.

Ei småkraftutbygging i sideelvene til eit verna vassdrag «låner» ein del av vatnet over ein viss distanse og slepp det upåverka tilbake i hovudelva til same tid som det ville ha kome naturleg. Hydrologien i hovudvassdraget vert såleis svært lite påverka av utbygginga. Er det i tillegg små negative verknader av tiltaket langs den aktuelle strekninga av sideelva, vil det kunne vere grunnlag for ei oppmjuking. Faktorane nedanfor gjeld generelt ved kraftutbygging, men kartlegging og vurdering er ikkje minst viktig ved prosjekt i sideelver i verna vassdrag.

11.2.1. Tilhøva for lokale fiskestammar eller anadrom fisk

Ofte vil det vere små eller ingen fiskeinteresser som kan råkast av kraftutbygging i sideelvene i verna vassdrag. Dette må likevel kartleggast og takast omsyn til ved vurdering av å opne for småkraftutbygging. Fiskeinteresser kan føre til at tiltaket ikkje bør gjennomførast, eller at interessene vert tekne vare på gjennom slepp av minstevassføring og eventuelt andre avbøtande tiltak. Ved kartleggingsarbeidet må det vere særskilt fokus på eventuelle gytelokalitetar i nedre del av elva. Spesielt gjeld dette om det er anadrom fisk i hovudelva.

11.2.2. Artsmangfald og raudlisteartar langs traseen

Biologiske registreringar og fokus på raudlisteartar er ein naturleg del av all småkraftkartlegging. Ved vurdering av å opne for småkraftutbygging i sideelvene i verna

vassdrag er det viktig med grundige biologiske registreringar, både av generell art og med spesiell merksemd mot naturverdiar som utgjer ein del av kriteria for vassdragsvernet.

11.2.3. Landskapeestetikk – verknader for fossefall langs sideelvene

Landskapeestetiske tilhøve vert tillagt stor vekt i ordinære konsesjonshandsamingssaker. Kraftutbyggingstiltak som klart reduserer opplevingsinntrykket av synlege, markante fossefall får ofte avslag på konsesjonssøknaden. Ved vurdering av å opne for meir kraftutbygging i sideelvene i verna vassdrag, vil det vere naturleg å leggje ekstra stor vekt på dei landskapeestetiske verknadene.

11.2.4. Tekniske inngrep ved eventuell røyrgate eller tilkomstveg

Den tradisjonelle byggemetoden for småkraftverk er som tidlegar omtalt nedgraving av røyrgate langs elva og bygging av tilkomstveg opp til inntaksdammen om slik tilkomst ikkje allereie er etablert på annan måte. Det er ulike syn på konsekvensane på naturmiljøet av desse tiltaka. I byggeperioden står dei ofte fram som store og gjerne negative inngrep i naturen. Etter ferdigstilling av anlegget og ein revegeteringsperiode er ofte inntrykket eit heilt anna.

I liene og dalsidene ned mot eit verna vassdrag vil det ofte gå føre seg tradisjonell næringsverksemd i utmarka, med skogbruk som ein hovudaktivitet. Skogsdrift, jakt, utmarksturisme og beitebruk er aktivitetar som ofte har ført til at det er bygd vegar og etablert massetak i utmarka innanfor området for det verna vassdraget. Skulle det bli opna for meir realisering av småkraft i slike område, vil ikkje ein ny tilkomstveg eller nedgraving av ei røyrgate nødvendigvis representere store negative verkander for naturmiljøet, eller bryte med den etablerte bruken av desse utmarksareala.

Men også på dette området må dei biologiske registreringane utførast grundig – og med spesiell fokus på verneføremålet for vassdraget. Skulle tilhøva vere slik at røyrlegging ville få klart uynskte negative verknader for naturmiljøet eller landskapet, ligg boring av vassstunnel som eit alternativ. Tilsvarende finst det nyare teknologiar som kan motverke negative natur- og miljøpåverknader av ein tilkomstveg til langs røyrtraseen og til vassinntaket. Bygging av vassinntak basert på helikoptertransport er eitt alternativ. Bruk av taubane til det same og eventuelt til legging av røyrgata er eit anna alternativ til bygging av permanent tilkomstveg. Ein tilkomstveg kan i spesielle høve også gjerast mellombels, ved at naturen i størst mogleg grad vert ført tilbake til opphavleg tilstand etter at byggeperioden er avslutta. Ei slik løysing kan ta godt vare på naturmiljøet. Dei negative sidene ved opplegget kan vere at kraftverkseigaren missar tilkomsten til vassinntaket for vedlikehald, og at vegen ikkje er tilgjengeleg for friluftslivet.

11.3. Storleikavgrensingar kontra differensiering berre etter miljøverdiar

Etter Stortingsvedtaket frå 2005 kan det berre søkjast om konsesjon for utbyggingar opp til 1 MW installert effekt i verna vassdrag, altså berre mikro- og minikraftverk. Eit slikt regime hindrar jo bygging av småkraftverk over 1 MW, men er på den andre sida ikkje tilpassa reelle omsyn til natur- og miljøkvalitetar. Det er registrert at einskilde har danna seg eit inntrykk av

at natur- og miljølempene ved eit småkraftverk aukar proporsjonalt med den installerte effekten på kraftverket. Men oppskalering av anlegget til større produksjon kan også gi økonomisk grunnlag for teknologiske løysingar som har mindre negative natur- og miljøkonsekvensar enn ei løysing med lågare kraftproduksjon. Eit minikraftverk kan godt ha så store negative påverknader at det ikkje bør få løyve til utbygging. Spesielt ved eit endra forvaltningsregime i verna vassdrag må ein vere merksam på at det er dei faktiske natur- og miljøpåverknadene som må leggest til grunn, og at kraftverk under noverande grense må få avslag om tiltaket ikkje i tilstrekkeleg grad tek omsyn til naturverdiane og verneføremålet. På den andre sida verkar storleiksavgrensinga som ei tvangstrøye som ikkje opnar for optimal planlegging av eit kraftverk der ein tek omsyn både til hydrologi, økonomi og teknologi. I forhold til målsetjingar om meir rein kraftproduksjon og ny næringsverksemd på bygdene er den faste, låge grensa på 1 MW lite treffsikker. Det er nok mange døme på kraftverk tillatne bygde i verna vassdrag der produksjonen kunne ha vore fleire gongar så stor, utan at det ville ha gått nemneverdig ut over natur- og miljøverdiane og verneføremålet for vassdraget.

Eit meir fleksibelt regime for vurdering av småkraftprosjekt i verna vassdrag med auka eller utan faste maksimalgrenser ville kunne ha auka kraftproduksjonen og næringsaktiviteten monaleg, truleg utan at det i nemneverdig grad ville ha gått ut over natur- og miljøverdiane. Eit slikt forvaltningsregime kunne til dømes hatt same grensa som Stortinget har vedteke for Bjerkreim-vassdraget – nemleg 3 MW installert effekt. Ei slik grense ville ha fanga opp svært mange av dei prosjekta som realistisk kunne ha vore gjennomført i verna vassdrag når ein også skal avvege produksjonsfordelane mot natur- og miljøomsyna.

Likevel ville ikkje denne grensa ha fanga opp alle relevante prosjekt. Norsk vassdragsnatur generelt og dei mange, ulike verna vassdraga representerer ei slik breidde og eit slikt mangfald at ei grense på 3 MW vil kunne vere ei uynskt tvangstrøye for gode miljøprosjekt i vassdraget. Alternativet då kunne vere å ha same søknads- og behandlingsregimet for tiltak i verna vassdrag som for tiltak i andre vassdrag. For grunneigarar som registrere at småkraftutbygging i praksis er underlagt langt strengare handsamingsregime i område med vassdragsvern enn andre utbyggingsføremål langs elva og anna næringsverksemd i utmarka, vil ei slik løysing stå fram som naturleg. Ved sakshandsaminga måtte ein då føresetje eit spesielt fokus på natur- og miljøverdiane i høve til vassdragsvernet og verneføremålet. Det må vere grunn til å rekne med at tiltak innan eit område som er omfatta av vassdragsvernet i gjennomsnitt ville få høgare avslagsprosent og strengare krav til avbøtande tiltak enn for ordinære saker. I eit slikt nytt forvaltningsregime i verna vassdrag må ein rekne med at det ikkje ville bli gitt løyve til utbyggingar med klart negative natur- og miljøpåverknader, enten dei er små eller store, men at det ville vere rom for å gjennomføre miljømessig gode prosjekt innanfor rammene for ordinær småkraftutbygging.

11.4. Ei større kontra fleire mindre utbyggingar

Sjølv om vassdragsvernet har mange aspekt, var det i dei fleste tilhøva vern mot store reguleringsutbyggingar som var hovudtemaet i verneprosessane. Når det så er snakk om mogleg lemping av restriksjonane på kraftutbygging, er det rimelegvis utbygging av småkraft

som har stått i fokus, altså anlegg med installert effekt under 10 MW, slik det går fram av omtalen under punkt 10.3. Og småkraft er nesten utan unnatak reine elvekraftverk, der ein produserer kraft når vatnet renn, og ein ikkje har reguleringsmulegheiter. Dessutan har jo småkrafta kome til som ein ny næring etter at dei fleste vernevedtaka for vassdrag vart treffe.

Nyare teknologiutvikling og konsept for miljøvennlege kraftutbyggingsløyningar har brakt inn eit nytt aspekt i dette biletet. Som eit alternativ til å vurdere separate kraftutbyggingar av fleire parallelle sideelver til hovudvassdraget med tilhøyrande røyrgrater og tilkomstvegar, har det som tidlegare nemnt i einskilde høve dukka opp idear om å kunne samle vatn frå fleire sideelver ved bruk av boreteknikk og nytte vatnet til kraftproduksjon i eitt anlegg som då kan bli større enn den definerte grensa for småkraftverk på 10 MW. Boreteknikk og bygging i fjell, kombinert med tilstrekkeleg minstevassføringsslepp i alle sideelvene som vert omfatta kan dempe miljølempene ved ei slik litt større utbygging.

Konseptet vil kunne bryte meir med etablert tankegang og praksis enn eit opplegg med mulegheiter for å kunne byggje småkraftverk einskildvis i sideelvene etter nærare vurderingar. Eit viktig argument for lemping av forvaltningsregimet i verna vassdrag har vore omsynet til lokal næringsverksemd og lokale interesser. Skal det realiserast løyningar med vassoverføringar mellom fleire sideelver, vil investeringskostnadene bli høge, og svært mange grunneigarar vil kunne bli involvert. Det finst døme på at grunneigarar har initiert og realisert komplekse og store kraftutbyggingar i eigen regi og halde på lokal styring og forankring. Men jo større eit prosjekt vert, jo meir naturleg for fallrettseigarane kan det bli å alliere seg med større utbyggingsaktørar. Desse kan vere sentralt plasserte i landet eller ha lokal forankring. Skulle slike utbyggingar bli tillatne og realiserte med ein ekstern aktør som hovudansvarleg, vil legitimiteten til utbygginga kunne bli mindre i opinionen enn om grunneigarane sjølv stod for prosjektet, eller om det på annan måte var godt lokalt forankra. Samstundes ville fallrettseigarane sin del av den samla verdiskapinga kunne bli mindre.

Det kan altså vere sterkare innvendingar mot slike større prosjekt i område for verna vassdrag enn for mindre småkraftutbyggingar. Like fullt har teknologiutviklinga opna for nye måtar å løyse utfordringane på. Skulle det bli realisert eit endra regime for kraftutbyggingar i verna vassdrag, bør denne modellen seriøst kunne vurderast som eit alternativ i einskilde høve.

11.5. Avgrensing av verneområdet

Som påvist har verneområda i verneplanane for vassdrag i hovudsak blitt avgrensa til å omfatte heile nedbørfeltet frå fjell til fjord og heile elvestrekninga frå øvste vatn til utløp i fjord. Men det finst unntak frå denne hovudregelen. Eikjedalsvassdraget er eit døme på dette, med avslutning av verneområdet før den nedste delen av vassdraget som er påverka frå før av kraftutbygging og industri. Ynskjer ein å sjå på mulegheitene for meir kraftproduksjon i dei verna vassdraga, kan det i einskilde høve vere eit alternativ å ta ein ny gjennomgang av avgrensinga av verneområdet. Dette kan opne for å frigi einskilde delar av vassdraget – inklusive sideelvene – for utnytting til kraftproduksjon, utan at verneføremålet vert nemnande skadelidande.

11.6. Mogleg oppheving av vassdragsvernet for einskilde område

I einskilde verneområde med låge registrerte verneverdiar og sterkt engasjement frå lokale krefter for å få realisert kraftutbyggingar er det eit teoretisk mogleg alternativ å oppheve heile vassdragsvernet. Det er godt mogleg at vassdragsvernet i landet samla sett godt kunne tole einskilde slike reversjonar av vassdragsvernet. På den andre sida ville slike innslag av reversering av vassdragsvernet kunne oppfattast svært negativt hos dei som ynskjer eit generelt sterkt vassdragsvern. Og sjølv om det er store variasjonar i dei registrerte natur- og miljøverdiane i dei ulike verna vassdraga, finst det neppe vernevedtak som ikkje er grunngeve med einskilde viktige natur- og miljøverdiar. Eikjedalsvassdraget vil vere eit døme på eit slikt vassdrag der Fossen Bratte ser ut til å ha vore avgjerande viktig for vernevedtaket, medan ein stor del av vassdraget med låge registrerte verdiar likevel er inkludert i vernet. Oppheving av heile det generelle vassdragsvernet kan vere eit mogleg alternativ som lokalsamfunn eller lokale krefter kan arbeide for om dei føler seg utsett for eit vern som er dårleg fagleg fundert. Likevel vil truleg andre former for lemping av vassdragsforvaltinga enn oppheving av vernet vere både meir realistisk og meir føremålstenleg når utgangspunktet er lempingar for miljøtilpassa vasskraftutbygging.

11.7. Differensiering mellom dei ulike verna vassdraga

Eit forvaltningsregime som differensierer sterkare mellom dei ulike verna vassdraga er ein annan innfallsvinkel om ein ynskjer auka næringsaktivitet og kraftproduksjon i verna vassdrag. Allereie i dag har ein fått denne differensieringa gjennom stortingsvedtaka om Bjerkreimvassdraget og Vefsna. Dei mange verna vassdraga i landet dekkjer heile variasjonsspekteret av vassdragstyper og har noko ulike hovudføremål for vernet. Etter ein fagleg gjennomgang kunne ein tenkje seg eit nytt forvaltningsregime som skilde mellom dei ulike verna vassdraga i høve til kraftutbyggingstiltak. For einskilte vassdrag, ikkje minst einskilte type- og referansevassdrag, kunne restriksjonane på vasskraftutbygging verte halde oppe eller skjerpa, medan det i andre vassdrag, ikkje minst sterkt kulturpåverka vassdrag, kunne lempast monaleg på regelverket.

11.8. Eit differensiert forvaltningsregime – kombinerte løysingar

Ovanfor er det peika på ulike måtar å endre forvaltningsregimet på om målsetjinga er meir rein kraftproduksjon med tilhøyrande auka næringsaktivitet i verna vassdrag. I fall vassdragsvernet skal endrast, vil truleg eit differensiert forvaltningsregime kunne gi den beste løysinga, der den einskilte elva og det einskilte prosjektet kan vurderast konkret i høve til verdiar knytte til høvesvis vern og kraftutbygging. Den beste løysinga for ei mogleg modernisering av vassdragsvernet vil kunne variere frå vassdrag til vassdrag og frå prosjekt til prosjekt. Fleksibilitet i løysingsmåten vil kunne gi dei beste resultata både for ny fornybar kraftproduksjon og for miljøverdiane i vassdragsnaturen om utgangspunktet er meir kraftproduksjon og næringsaktivitet i desse områda. Som nemnt vil full oppheving av vassdragsvernet i heile verneområdet sjeldan vere nokon aktuell løysing. Innskrenking av verneområdet kan vere meir tenkjeleg i einskilte høve. Og absolutte storleiksgrenser for kva

som kan tillatast, slik ein har det i noverande forvaltningsregime, set avgrensingar for ei differensiert forvaltning. Spesielt gjeld dette om grensene vert sett låge.

Er målet med ei eventuell modernisering av vassdragsforvaltninga i verna vassdrag å auke produksjonen av fornybar energi og næringsaktiviteten så det monnar litt, vil det nok vere nødvendig å gå opp i storleik på produksjonsanlegget der dette kan gjerast på ein skånsam måte for miljøverdiane. Noverande grense på 1 MW kombinert med ei restriktiv praksis for avveginga mellom dei ulike interessene knytte til vassdraget ser ut til å ha som konsekvens at svært få nye anlegg vert bygde ut. For det fyrste ser det ut til å vere krevjande å oppnå konsesjon for tiltaket i mange høve. Og om det lukkast, vil avgrensingane på storleik og vassutnyttingsgrad lette føre til at økonomien kan bli for svak for realisering av prosjektet.

12. Eikjedalsvassdraget – mogleg modernisering av vernet

12.1. Kjerneområde i vernet som ikkje bør endrast

Som tidlegare påvist stod Fossen Bratte som sentral i vernevedtaka i 1973 og 1986. I tillegg vart det lagt stor vekt på rekreasjonsbruken i området ovanfor denne fossen. Ei vassdragsregulering ville ha vore svært skjemmande for friluftslivet. Men moglege småkraftutbyggingar i eit område som elles er prega av gjennomgangsvog, alpinanlegg og omfattande hyttebygging treng ikkje vere tilsvarande negativt. Som nemnt, ville moglege slike tiltak ovanfor Fossen Bratte i hovudsak ligge i nabokommunen til Samnanger, Kvam. Dei andre verneverdiane i Eikjedalsvassdraget var registrert til å vere låge. Ein står då att med at det sentrale i framtidig vassdragsforvaltning vil vere å ta vare på Fossen Bratte urørt.

12.2. Mogleg innskrenking av verneområdet

Eikjedalselva er som nemnt eit døme på eit verna vassdrag der det kan vere argument for å redusere den geografiske utstrekninga av vernet, av di verneverdiane i nedste delen av det verna vassdraget er små. Ei eventuell reduksjon av utstrekninga på verneområdet kan i så fall skje på to ulike vis, enten ved at vernegrensa vert trekt lengre opp i vassdraget, eller ved at ei eller fleire sidevassdrag vert unnateke frå vernet.

12.3. Mest aktuelle utbyggingstiltak i vassdraget

Vert det framtidige endringar i verneområdet eller forvaltningsregimet, er det fyrst dei framtidige, grundige avvegingane mellom dei ulike interessene som kan gi svaret på kva som kan tillatast utbygd. Men som nemnt er Jarlshaug Kraftverk i *Jarlandselva* på 0,99 MW til konsesjonshandsaming no. Og for *Børdalselva* har eit prosjekt noko tilbake i tid vorte vist til konsesjonshandsaming, utan at konsesjonssøknad er sendt NVE seinare. Skal det opnast for småkraft i Eikjedalsvassdraget, synest det å vere desse to elvene der mulegheitene er størst for å nå fram. Som påvist gir planar innafor eksisterande regelverk relativt låg produksjon. Ved eit endra forvaltningsregime ser det ut til at produksjonspotensialet kan vere monaleg større utan større ulemper for verneinteressene.

Prosjektet *Dal Kraftverk* med tunnel frå Lona til Dal ser også ut til å vere eit prosjekt som i liten grad vil gå ut over reelle verneverdiar. Når ein så går austover på sørsida av

hovudvassdraget kjem til sideelvene *Kvannevikselva* og *Stutebottselva*, kan utfordringane med miljøforsvarlege kraftutbyggingsløyningar bli større. Men topografien er her slik at tunnelloysingar er nærliggjande. Ved bruk av boring, kan dei tekniske naturinngrepa bli svært avgrensa. Stutebottselva kan likevel vere uaktuell for separat småkraftutbygging. Boreteknikken opnar då mulegheiter for utnytting av Kvannevikselva. Og som nemnt er det lansert planar med miljøfagleg grunngjeving for å samle vatn frå alle 3 hovudvassdraga på sørsida til eit større, samla utbygging. Tekniske inngrep som følgje av ein slik plan vert små, men ein må likevel rekne med sterke motførestillingar. Kjem det endringar i forvaltningsregimet, må dei ulike alternativa få ei grundig vurdering og handsaming ut frå nytt regelverk.

13. Granvinsvassdraget – mogleg modernisering av vernet

13.1. Kjerneområde i vernet som ikkje bør endrast

Som tidlegare påvist stod Skjervsfossen som sentral i vernevedtaka i 1973 og 1986. Det er ingen signal eller planar som indikerer at dette vernet bør endrast. Sjølv om det skulle bli framtidige endringar i forvaltningsregimet, bør vernet av hovudelva liggje fast.

13.2. Mogleg innskrenking av verneområdet

Dei registrerte verdiane som låg til grunn for vernet av Granvinsvassdraget, er såpass store at det vert sett som uaktuelt å ta nokon del av hovudelva ut av verneplanen. Om eit framtidig endra forvaltningsregime for verna vassdrag skulle opne for individuell vurdering av sideelver med omsyn til å vere inkludert i verneområdet, skil Tveito og Hyrpo seg ut som det sidevassdraget der det kan vere størst grunn til å vurdere vernet. Dette skuldast ikkje minst at landskapet i området allereie er sterkt prega av vegar og kraftliner, og at området ligg heilt i utkanten av nedbørfeltet til Granvinsvassdraget.

13.3. Mest aktuelle utbyggingstiltak i vassdraget

Ved moglege, framtidige endringar i verneområdet eller forvaltningsregimet, er det fyrst dei framtidige, grundige avvegingane mellom dei ulike interessene som kan gi svaret på kva som kan tillatast utbygd. Men slik det ser ut på grunnlag av føreliggjande planar og registreringar, ligg tilhøva best til rette for mogleg småkraftutnytting i *Tveito* og *Hyrpo*. Ei småkraftutbygging i desse sideelvene vil ikkje føre til synlege tekniske naturinngrep av særleg omfang, då planane inkluderer røyrgate som i stor grad går i eksisterande vegar og i tunnel. Vidare er området frå før sterkt prega av kraftlinebygging. Ut frå føreliggjande materiale ser det ut til at ny kraftproduksjon her vil kunne skje utan store negative miljøverknader.

For den nordaustlege sideelva *Brekkeelva* i vassdraget kan situasjonen stå fram som noko liknande situasjonen for Tveito og Hyrpo. Heller ikkje her vil utbygging utløyse trong for ny vegbygging. Men grunnlagsmaterialet pr. i dag er her dårlegare i og med at det ikkje er utarbeidd konkrete biologiske rapportar. Heller ikkje for *Tråelva* er det utarbeidd planer eller biologiske analysar. Men ut frå lokalisering og generell kjent kunnskap kan det sjå ut som at eit modernisert forvaltningsregime kan muleggjere ei viss småkraftutbygging i denne sideelva. I samband med søknad og etterfølgjande avslag er *Skorvo* langt meir grundig

analysert. Her ser det ut til at Skorvefossen er ei landskapsestetisk og utfordring, og at omsyn til bekkekløftmiljøet gjer utnytting tilsvarande vanskeleg. Men det er likevel tenkjeleg at et nytt forvaltningsregime kan opne for ei varsam utnytting av fossefallet, eller at det kan bli mogleg med ei mindre utbygging ovanfor fossen. Kjem det endringar i forvaltningsregimet, må dei ulike alternativa få ei grundig vurdering og handsaming ut frå nytt regelverk.

Det kan vere av interesse å dra parallellar mellom dei minst kontroversielle av dei omtalte, moglege prosjekta i sideelvene og det småkraftverket som etter konsesjonshandsaming er realisert i Bulkoelva – tett inntil øvre del av det verna hovudvassdraget. Om det ikkje hadde vore vurdert planar om vassoverføring frå dette nedbørfeltet i førearbeidet til mellombels vern i 1973, hadde heile arealet etter vanlege verneprinsipp vore med i verneområdet for Granvinsvassdraget. I vernearbeidet vart det teke omsyn til kraftutbyggingsplanane, og området vart etter dette halde utanom vernet. Seinare er planane endra. I staden for vassoverføring er eit småkraftverk etter konsesjonshandsaming realisert tett inntil den verna hovudelva, truleg utan nemneverdig skade for hovudføremålet med vernet av vassdraget. Hadde tilsvarande kraftproduksjonsmulegheiter i andre sideelver vore kjende og fokuserte på vernetidspunktet, kan det vere at innhaldet i vernevedtaket hadde sett annleis ut.

14. Om rapporten og rapportarbeidet

Mandatet for arbeidet med rapporten er vidt og gir høve til å handsame vassdragsvernet og mogleg småkraftutbygging frå mange synsvinklar. Rapporten er ein analyse- og vurderingsrapport som ikkje er bunden til spesielle formkrav. Det breie spekteret av analysevinklar bør gjere rapporten tenleg som eit samlande dokument som tek føre seg dei fleste aktuelle aspekt ved mogleg auka småkraftutbygging i verna vassdrag. Samstundes set det breie fokuset saman med ressursrammene for rapportarbeidet avgrensingar for å kunne gå i djupna på einskildtema. Som det går fram av rapporten, finst det frå før svært mykje skriftleg dokumentasjon og materiale både om vassdragsvernet generelt og om dei to undersøkte vassdraga i Samnanger og Granvin spesielt.

Det som særpregar denne rapporten, er den samla gjennomgangen i eitt dokument av heile spekteret av moment og vinklingar som verkar inn på debatten om verne- og bruksinteresser i dag: Vernevedtaka med forhistorie, grunngjeving og handsaming før endeleg vedtak, framvoksteren av den nye småkraftnæringa, forholdet mellom ulike typar inngrep i vassdraga, utvikling i teknologi, lovgjeving, naturkunnskap og klimautfordringar sidan verneplanane vart vedtekne og ulike politiske vurderingar knytte til bruk og vern og utnytting av naturressursar generelt.

Rapportmandatet peikar på utgreiing av grunnlaget for småkraft i verna vassdrag, samstundes som det er fokus på miljøkonsekvensar. Desse omsyna er søkt balanserte i rapporten. Men sidan vasskraftutbygging på vernetidspunktet i stor grad var det same som reguleringsvasskraft i hovudelva, har det blitt sterkast fokus på dei ulike sidene ved framvoksteren av den nye småkraftnæringa og mulegheitene for å kombinere småkraftproduksjon med miljø- og verneomsyn.

Grunnlaget for rapporten er møte med ulike representantar for oppdragskommunane/ Kraftsenteret og ande lokale ressurspersonar, synfaringar langs vassdraga og litteraturstudiar. Litteraturstudiane har vore aller mest omfattande med omsyn til vernehistorikken. Det er her ikkje nytta andrehands kjelder. Dei originale Regjerings- og Stortingsdokumenta om vernevedtaka vedlagt rapportar og NOU'ar er gjennomgått og analysert direkte. Med avgrensa ressursar tilgjengeleg er det prioritert å få rapportteksten mest muleg fullstendig framfor illustrasjonar i rapporten. Det er ikkje tatt med eiga litteratur- eller referanseliste, men nytta dokument er omtalt løpande i rapportteksten.

15. Konklusjonar

- 1) Det bør vere grunnlag for ein gjennomgang av vassdragsvernet og modernisering av vassdragsforvaltninga på grunnlag av følgjande utviklingstrekk sidan vernevedtaka:
 - Småkraftnæringa som bygdenæring har kome til etter vernevedtaka
 - Det har vore ei sterk utvikling i teknologiløysingar og kunnskapsgrunnlag
 - Klimaaspektet har kome som eit nytt moment i debatten om bruk og vern
 - Nye lover og nye internasjonale avtalar gir nye rammevilkår
 - Det ser i praksis ut til at forvaltningsregimet for vasskraft i dei verna vassdraga er langt strengare enn for andre tekniske inngrep i vassdraga.For både Eikjedalselva og Granvinselva kjem i tillegg det konkrete momentet at det reelle hovudføremålet med vernet vil verte teke vare på sjølv om det vert opna for utnytting av sideelver.
- 2) Det er generelt lite aktuelt å oppheve heile vassdragsvernet nokon plassar. Men innhaldet og omfanget kan vurderast. Det kan vere aktuelt å vurdere å ta ut både delstrekningar av hovudvassdraget og heile sidevassdrag i einskilde høve.
- 3) Uavhengig av grensejusteringar vil ei meir differensiert forvaltning av vassressursane i verna vassdrag med større spelerom for lokalt tilpassa løysingar kunne gi størst samfunnsnytte for summen av klima-, energi-, nærings- og miljøomsyn.
- 4) Endringar i forvaltningsregimet for verna vassdrag må vere ei modernisering som utnyttar mulegheiter og ikkje fører til at sentrale miljø- og verneverdiar går tapt.
- 5) Endringar i vassdragsforvaltninga krev Stortingsvedtak. Det er til dels polariserte synspunkt i samfunnet på auka fornybar energiproduksjon opp mot naturverninteresser. Ved eventuelle endringar i regimet må ein vere budd på trong for utgreiingar, sterkt politisk fokus og sannsynlegvis kompromissvilje for å komme fram til nye løysingar.

Førde, 6.juni 2014

Terje Engvik

Terje Engvik AS

Notat:

Kraftpotensialet i sideelvar i Eikjedalsvassdraget i Samnanger kommune.

1. Innleiing.

- Vassdragsvern Eikjedalsvassdraget:
Midlertidig verna i 1976.
Varig verna i 1985 – verneplan III for vassdrag.
- Det nasjonale kontaktutvalet for vassdragsreguleringar plasserte Eikjedalsvassdraget i verneklasse 4. (Ikkje verneverdig)
 - Landbruksinteresser:
Små skadeverknader på jordbruket. (+ - 2m. regulering av Eikjedalsvatnet)
 - Kraftressursar:
48 GWh i hovudelva, medrekna regulering av Eikjedalsvatnet.
 - Resipient og vassforsyningsinteresser:
Liten til moderat konflikt.
 - Naturvitskapelege interesser:
Verneklasse 4. (Ikkje verneverdig)
 - Kulturvitskapelege interesse:
Verneklasse 4. (Ikkje verneverdig)
 - Vilt og fiske interesser:
Verneklasse 4. (Ikkje verneverdig)
 - Frilufters interesser:
Verneklasse 2 (Dette gjelder Kvamskogområdet).
NOU 1983:41 konkluderer likevel med vern
- Vernet omfattar:
Eikedalsvatnet med nedbørsfelt og elva ned til Frølandsvatn, med alle sidevassdrag.
Nedbørsfeltets areal er 97 km².
Det verna området berører tre kommuner: - Samnanger med 73 %, Kvam med 26 % og Fusa med 1 %
- Bakgrunn for vernet:
Nedbørsfeltet til Eikedalsvatnet utgjør ein del av Kvamskogen (oppstraums Eikedalsvatnet) og er svært viktig for friluftslivet for heile Bergensregionen.
Eikedalselva har to kjente fossar, Fossen Bratte og ein foss nede i Mørkhølen.
Fossen Bratte er ein spesiell turistattraksjon. NOU 1983:42.
- Det er vedteken forskrift for forvaltning av verna vassdrag, FOR 1994-11-10 nr 1001:
Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag.
<http://www.lovdata.no/cqi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-19941110-1001.html>
I forskrifta er bakgrunnen for vassdragsvernet omtala slik:
«Gjennom hele verneplanarbeidet har det blitt presisert at vassdrag som er vernet mot kraftutbygging også må behandles med varsomhet når det gjelder andre typer inngrep.»

Retningslinjene (forskrifta) gjelder følgende deler av det enkelte verneobjekt avgrenset slik:

- «- vassdragsbeltet, dvs. hovedelver, sideelver, større bekker, sjøer og tjern og et område på inntil 100 meters bredde langs sidene av disse,
- andre deler av nedbørfeltet som det er faglig dokumentert at har betydning for vassdragets verneverdi.»

Vidare går det fram av forskrifta:

«Et sentralt virkemiddel for å beskytte nærområdene til vassdrag er PBL § 20-4, andre ledd bokstav a) og f). Bestemmelsene gir adgang til å etablere et inntil 100 meter bredt område langs vassdrag med enten forbud eller krav om reguleringsplan før det iverksettes nærmere angitte tiltak.

På mange steder vil det være naturlig å gi området en smalere utstrekning enn 100 meter, fordi arealene allerede er benyttet til veg, jernbane eller tettbebyggelse. Området bør altså ikke omfatte mer enn det som naturlig hører sammen med vassdraget, inkludert kulturminner og verdifulle kulturlandskap. Innenfor vassdragsbeltet er det ønskelig at vassdraget får utvikle seg på mest mulig naturlig vis.»

I vedlegg 3 til forskrifta der det definert tiltak i og langs det verna vassdraget som kan ha negative følger for verneverdiane av vassdraget.

Vedlegg 3. Eksempler på inngrep som kan skade verneverdier i vassdrag

Type inngrep	Formål	Mulig skade på verneverdier
Vegbygging	Skogsdrift, vegtrafikk	Fjerning av kantvegetasjon, utfyllinger, vandringshinder for fisk, vanskelig adkomst, skade på kulturminner/-miljøer, økt forurensningsfare
Masseuttak i og ved elva	Produksjon av sand og grus	Landskapsforandring, skader på fisk og bunndyr, inngrep i elvas naturlige prosesser, senker elvebunn og vannstand i nærliggende dammer og kroksjøer
Vannuttak	Drikkevann, fiskeoppdrett, jordvanning	Tørrlegging/reduert vannføring, økt forurensing, dårligere forhold for vannlevende planter og dyr, redusert opplevelsesverdi
Forbygning/strandkledning	Unngå erosjon og elvebrudd	Smalere og dypere elv, hindrer grustilførsel, hindrer nydannelse av vegetasjon på motsatt bredd

		og elvas naturlige prosesser,
		endret artssammensetning, øker
		nedstrøms flom- og erosjonsfare
Flomvern	Hindre flomskader	Eliminerer flommarkskog,
		visuelt uheldig, fjerner kantskog,
		øker nedstrøms flom- og
		erosjonsfare
Kanalisering	Innvinning av	Fjerning av kantskog, økt
	areal	strømhastighet, reduserer
		biologisk mangfold, visuelt
		uheldig
Bygg og anlegg	Boliger, industri	Reduserer naturområdene,
		reduert biologisk mangfold, økt
		forurensingsfare, skade på
		kulturminner/-miljøer
Kraftledninger	Strømtransport	Visuelt uheldig, skader på fugl,
		skade på kulturmiljøer
Bakkeplanering	Effektivisere	Økt forurensing, endrer
	jordbruket	landskapet
Oppdyrking	Matproduksjon,	Økt avrenning, redusert
	beite	biologisk mangfold, hindrer
		ferdsel, skade på kulturminner
		og kulturmiljø
Bekkelukking	Effektivisere	Redusert biologisk mangfold,
	jordbruket,	reduert selvrensing,
	redusere erosjon	visuelt uheldig, skade på
		kulturminner og kulturmiljø
Hogst	Uttak av tømmer	Fjerning av kantskog, redusert
		biologisk mangfold, skade på
		kulturminner og kulturmiljø
Grøfting	Produksjon av	Endrer naturlige vekstvilkår,
	trevirke	øker erosjonsfaren, reduserer
		biologisk mangfold, endrer
		naturlig vannføring
Fiskeoppdrett	Produksjon av	Fare for spredning av

	settefisk og	sykdommer og parasitter til
	matfisk	villfisk, endret vannføring,
		hindring fiskens frie gang, økt
		forurensing, genetisk
		innblanding, visuelt uheldig
Forurensing	Vassdrag som	Redusert bruksverdi, forrykket
	for utslipp	artsbalanse, redusert
	resipient	biologisk mangfold

2. Tiltak som har vorte, og vert gjennomført innanfor vassdragsbeltet på 100 m etter at vassdraget vart verna utan konsekvensvurdering i høve til påverknad på verneverdiane i vassdraget:

- **Vegbygging:**

Loni (også kalla Rossebotten) er ein del av hovedelva (Frølandselva, også kalla Eikjedalselva) og er geografisk plassert like overfor Mørkhølsfossen. Loni utgjer eit samla flatearela på over 100 mål og har hatt stor kulturhistorisk verdi for bøndene på Frøland og Børdalen. Området har i generasjonar vorte nytta til slåttemark, kor vegar ned til området og tufter etter utløer er døme på dette. Området er og velegna til fiske og det er og eit naturleg hekkeområde for fugl.

I perioden slutten av 1960-talet til midten av 1970-talet vart det utført omfattande inngrep i hovudelva i forbindelse med utbetring av vegen som går langs hovudelva frå Frøland til Eikedalen. Ved utløp av Loni vart det langs elveleie fylt ut med steinmassar med den følgje at elveløpet vart innsnevra, det vart nesten som ei oppdemming av elva. Resultatet såg ein raskt ved at Loni vart oppdemd og sett under vatn ved aukande vassstand. Dette fekk altså stor betyding for bøndene og deira bruk av Loni men høgst sannsynleg også for dei fugleartar som hadde sin naturlege hekkeplass kring Loni.



Bilete syner område som er skildra.

Langs hovudelva frå Frøland/Jarland opp mot Liaros vart det i tilknytning til utvidinga av Rv.7 støypt og bygd natursteinsmurar ut i elva. Oppe ved Stolid er det bygd skogsveg innanfor 100 m beltet, som går lands hovudelva og sideelva frå Stutabotn.



Bilete syner mur langs Rv.7 med fundamentering ut i Eikjedalselva/Frølandselva.



Bilete syner skogsvegen mot Stutabotn.

- **Kraftnett:**

Etablering av trafostasjon i Børdalen og 300 kV kraftlinje til Helldalen ligg også innanfor 100 m elvebeltet. Utvidinga siste året av trafostasjonen og ny 420 kV kraftlinje Sima – Samnanger er også i konflikt med forskrift om rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag pga. at trafostasjonen og deler av linjetraseen ligg innan for 100 m vassdragsbeltet.



Bilete syner Børdalen trafostasjon.



Bilete syner kraftlinjer ved Mørkhølen.



Bilete syner kraftlinjer innanfor 100 m beltet nær Børdalen trafostasjon.

- **Bygg og anlegg:**

Etter at Eikjedalsvassdraget vart verna er Eikjedalen skisenter bygd ut, og i tilknytning til det fleir hyttefelt tett inntil Teigaelva som også er omfatta av vassdragsvernet.



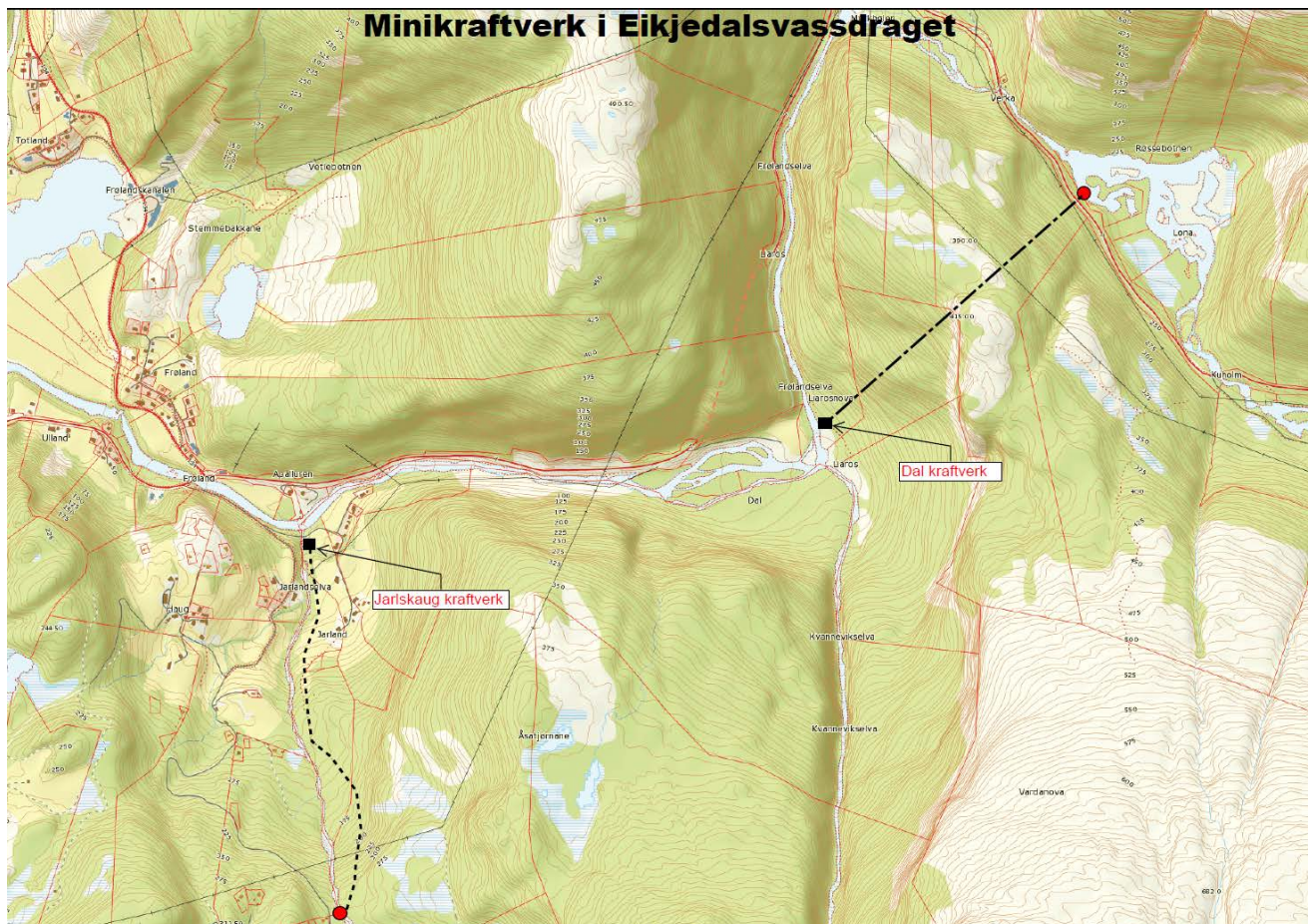
Bilete syner parkeringsplass, skiheisar og hytter ved Eikjedalen skisenter.

I samband med bygging av tunnel bak Tysse (Fv.48) vert store jordmassar transporter til Dal og utplanert der like inntil Eikjedalselva.



Bileta syner utplanering av lausmassar like inntil Eikjedalselva på Dal.

Fallrettseigarane til Eikjedalselva med sideelvar syns det er urimeleg at storsamfunnet kan gjennomførast tiltak som vist under pt. 2 innanfor vassdragsbeltet på 100 m og at kommunen



Data for kraftverket:

	Installert effekt	Årsproduksjon	Utbyggingskostnad	Gjennomsnitt ^{*)} offentlege inntekter	Inntekter ^{*)} Samnanger kommune
	MW	GWh	Mill.kr	Mill.kr	Mill.kr
Jarlshaug	1,0	7,1	19,8	0,95	0,4
Dal	1,0	7,4	32,8	0,87	0,4
Sum	2,0	14,5	52,6	1,82	0,8

^{*)}Gjennomsnitt i dagen pengeverdi for ein analyseperiode på 40 år.

4. Kraftpotensialet ved endra verneregjar Eikjedalsvassdraget:

I det verna vassdraget Vefsna i Nordland opna Stortinget for utbygging av kraftverk i sideelvar til hovudelva dersom utbygginga ikkje reduserte tryggleiken for verneverdiane. Tilsvarende vilkår for Eikjedalsvassdraget vil opna for vesentleg større kraftproduksjon og inntekter til fallrettseigarar, det offentlege og Samnanger kommune.

Om det ikkje på statleg nivå er rå å få gjennomslag for endra vernestatus for sideelvane i vassdraget, må det vurderast å flytta grensa for vassdragsvernet i Eikjedalsvassdraget opp forbi dei store tekniske inngrepa det er gitt løyve til innanfor 100 m beltet etter at vassdraget vart verna.

Uavhengig av dei to nemnde alternativa for endra vernestatus vil ei kvar utnytting av vassdraget også etter ein eventuell endra status, måtta ta omsyn til og oppfylle vilkåra i Naturmangfaldslova og Vassforskrifta.

- I St.prp.nr. 53 (2008-2009) er Vefsna omtala slik.
" Ei omfattande kartlegging av Vefsnas nedbørsfelt vil gje betre kunnskap om verneverdiane i dei ulike delane av vassdraget. Auka kunnskap vil gje betre grunnlag for å ta vare på verneverdiane der desse er særleg til stades. Tilsvarende vil kunnskap om kor verneverdiane ikkje er sterke opne for fleksibilitet i forvaltninga av vassdraget. Denne kunnskapen er sentral for forvaltninga av vassdraget. Planen blir vedtatt regionalt som fylkesdelplan, med aktiv deltaking både frå lokale styresmakter og sektorstyresmakter. Planlegginga bør også omfatte sidegreina Svenningdalselva. Ei samla planlegging i vassdraget kan legge til rette for mindre, skånsam kraftproduksjon i sidevassdrag, der dette ikkje i nokon grad er i strid med verneverdiane. Ei slik planlegging vil gje større tryggleik for verneverdiane og påreknelege rammer for dei ulike brukarinteressene. Alle aktuelle prosjekter skal konsesjonshandsamast. Ingen prosjekt vil bli handsama før planen er godkjent. Departementet meiner at ei eventuell konsesjonshandsaming kan fristillast frå tidlegare føresetnader om 1 MW som maksimal utbygging i verna vassdrag, av di ein føresetnad er at det nye regimet skal gje tilsvarende tryggleik for verneverdiane. "
- LOV-2009-06-19-100 Naturmangfoldloven – nml. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) (2009-06-19)
§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)
Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig 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.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren 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.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

- Vassforskrifta vart vedteke 15.12.2006, sett i kraft 1.1.2007 og sist endra 1.1.2010. Forskrifta er den norske gjennomføringa av EUs rammedirektiv for vatn (Vassdirektivet). Dette er eit av EU sine viktigaste miljødirektiv, og er banebrytande for norsk vassforvaltning. Hovudmålet er å sikra vern og bærekraftig bruk av vassmiljøet, både vassdrag, grunnvatn og kystvatn

Med utgangspunkt i ovanfor ståande er det utført 6 faglege utgreiingar for Eikedalsvassdraget. Konklusjonane i utgreiingane er samanfatta slik:



VERNEHISTORIKK OG STATUS FOR
NATURFAGLIGE, INNGREPSMESSIGE
OG LANDSKAPSMESSIGE FORHOLD
I **EIKJEDALSELVA** I SAMNANGER,
KVAM OG FUSA KOMMUNER

SAMMENDRAG AV FAGUTREDNINGER





FORVALTNINGSHISTORIE OG VASSDRAGSVERN I EIKJEDALSELVA, HORDALAND

Arbeidet med vern av norske vassdrag mot kraftutbygging ble tatt opp av Stortinget i 1960. Den første verneplanen ble vedtatt av Stortinget i 1973. I tillegg til vern av over 100 vassdrag i 1973, ble 50 vassdrag gitt et midlertidig vern i en 10-års periode (til 1983). Grunnlaget for midlertidig vern var gjennomgående mangel på kunnskap, både naturvitenskaplig og kunnskap om brukerinteresser, og det var en forutsetning fra Stortingets side om at nødvendig kunnskap måtte på plass før nye runder med vernevedtak.

Eikjedalselva var et av vassdragene som ble gitt midlertidig vern i 1973, men intensjonen om grundig dokumentasjon av verdier ble ikke fulgt opp for dette vassdraget, og verdiklasse 4 ble fastsatt med grunnlag i befaringer. Verdiklasse 4 var den laveste, i kontrast ble for eksempel Vosso, som ble plassert i verdiklasse 1. Eikjedalselva ble imidlertid gitt *en viss verdi som typevassdrag* (innehar representativitet for regionen), men *liten verdi som referansevassdrag* (hovedsakelig begrunnet i eksisterende inngrep i nedbørsfeltet og langs hovedelven). Strengt faglig var nok det naturvitenskaplige faktagrunnlaget begrenset, men vurderingsmetodikken var ens med hva andre vassdragsobjekter ble vurdert etter, så relativt sett var nok konklusjonene velbegrunnet. Selv om vassdraget ble konkludert med å ha en begrenset verdi for to av hovedelementene i vassdragsvernet (referansefunksjon og typefunksjon) ble varig vern gitt av Stortinget i 1986 (Verneplan III), begrunnet i 1) stor verdi for friluftslivet (spesielt nevnt de øvre deler – Kvamskogen) og 2) stor landskapsverdi begrunnet i fossefall, spesielt fossen Bratte. Kilde: NNI-Rapport 254 -2011.

INNGREP OG INNGREPSSTATUS I EIKJEDALSELVA, HORDALAND

Denne rapporten omhandler inngrep i og ved vassdraget, i ulike avstandssoner fra elv og vann, i ulike delområder og samlet for vassdraget. Nedbørsfeltet er delt inn i 14 delsoner og forekomst av inngrep i de ulike soner – og samlet for vassdraget, er omtalt i rapporten. Eksisterende inngrep, basert både på egne registreringer samt på digitale kartverk tilgjengelig på internett, er kvantifisert sone for sone og samlet for hele vassdraget. Omganget av inngrep varierer mye mellom delsonene, men et hovedtrekk er at hovedelva fra Kvamskogen til Førland har mange inngrep i vassdragsnær natur. Kunnskap om inngrep og inngrepsstatus er generelt dårlig dokumentert i verneplanens mange vassdrag.

Kilde: NNI-Rapport 257 - 2011





LANDSKAP OG LANDSKAPSVERDIER I EIKJEDALSELVA, HORDALAND

Landskapet var ikke gjenstand for landskapsanalyse i verneprosessen, men forekomst av enkeltelementer som Fossen Bratte ble mye vektlagt i verdivurderingene av vassdraget. At enkeltelementer i landskapet, særlig de store fossefall, ble et sentralt tema, var ens for hele verneplanarbeidet fra det ble tatt opp i Stortinget i 1960 (NOU 1976).

NNI-Rapport 258 omhandler en analyse av landskapet og landskapsverdier i Eikjedalselva, både det storskala og det småskala landskapet. Analysen, med tekst og foto, er basert på befaringer og fotodokumentasjon i vassdraget i 2010-2011, samt tilgang til landskapsfoto fra forfatterens tidligere feltarbeid i området. I tillegg kartstudier og gjennomgang av tilgjengelig litteratur og analyser som har fokusert landskapet og landskapets verdier. Rapporten tar også inn resultater fra en nylig gjennomført landskapskartlegging av innlandet i Hordaland, og forekomster av landskapstyper og utskilte landskapsområder er oppdatert i rapporten.

Naturlandskap som er typiske for en region og med lite eller middels av inngrep gir etter standard metode vassdraget en middels verdi. Eikjedalselva tilfredsstiller dette. Forekomst av en større og lett tilgjengelig foss, Fossen Bratte, med nasjonal verdi, trekker den samlede verdi for Eikjedalselva opp til nivået middels til stor verdi. *Kilde: NNI-Rapport 258 – 2011.*

MILJØSTATUS I EIKJEDALSELVA, HORDALAND, BASERT PÅ ANALYSE AV BUNNDYR SOM BIOINDIKATORER

Miljøtilstand i vernede vassdrag bør være et viktig tema i forvaltningssammenheng. Gjennomført undersøkelse høsten 2010 viser at miljøtilstanden i vassdraget, basert på makrovertebratfaunaen (bunndyr), totalt sett er på nivået moderat god miljøtilstand for hovedelven og noen av sideelvene (Høyseterelven og Raunebotnelva). Det betyr at miljøverdiene viser moderate tegn på endring som følge av menneskelig virksomhet. Dersom miljøtilstanden basert på analyse av anadrome fiskebestander tas med i vurderingen har Eikjedalselvis nedre deler en miljøtilstand som må betraktes som dårlig. Sideelvene Jarlandselva, Kvannevikselvi og Skeiskvandalselvi har god til svært god miljøtilstand, men faunaen er ordinær og vanlig, artsrikheten moderat eller lav, og det er ikke registrert truede eller sjeldne arter i noen av disse sideelvene. Et aspekt er at det er gjennomført kalkingstiltak i flere av disse sideelvene over mange år (av hensyn til laks og sjørørret).

Rapporten drøfter ulike typer påvirkning, inkl. organisisk belastning og forsurening.

Kilde: NNI-Rapport 256 -2011.





BIOLOGISK MANGFOLD I RENNENDE VANN I EIKJEDALSELVA, HORDALAND

I svært mange vernede vassdrag foreligger det lite kunnskap om det biologiske mangfoldet tilknyttet det akvatiske naturmiljø og det terrestre naturmiljø innen nedbørsfeltet. Som en del av et arbeidet med å beskrive naturfaglige verdier i Eikjedal elvi, har vi i denne rapporten satt fokus på de akvatiske miljøet, nærmere bestemt på bunndyr (virvelløse dyr) tilknyttet rennende vann. Analysen viser at Eikjedalselva, med sideelver, har en limnofauna som må regnes som typisk for denne type elver i regionen, dvs. med en middels høy artsrikhet og en sammensetting av arter og artsgrupper som forventet.

Det ble ikke påvist rødlistede makrovertebrater i vår undersøkelse av Eikjedalselva. Det ble imidlertid registrert to arter som ikke tidligere er påvist på Vestlandet, noe som er av naturfaglig interesse. I forhold til de klassiske kriterier benyttet i evalueringsprosessene i de ulike faser av verneplan for vassdrag så har vassdraget typeverdi, men mindre verdi som referansevassdrag. For kriteriene størrelse og utforming og økologisk tilstand er verdien middels stor, for kriterier produksjon og sjeldenhet er verdien liten (lavproduktivt/oligotroft og ikke en sjelden vassdragstype regionalt/nasjonalt). Inngrep i nedbørsfeltet (jfr. statusanalyse 2010), trekker ned den samlede verdien i vernesammenheng. *Kilde: NNI-Rapport 255-2011.*

KUNNSKAPSSTATUS FOR NATUR OG MILJØ I EIKJEDALSELVA, HORDALAND

Samlet sett er det over tid gjennomført lite av naturfaglig forsknings- og kartleggingsarbeid i Eikjedalselva, bortsett fra et flerårig prosjekt som har sett nærmere på anadrom fisk (laks og sjøaure) i Samnangervassdragets regulerte deler samt i den nedre delen av Eikjedalselva. Kunnskapen om anadrom fisk i vassdraget antas derfor å være rimelig god. Kunnskapen om innlandsfisk er dårlig, mens dyrelivet i vann ellers er bedret gjennom NNI-prosjektet i 2010/2011 (NNI-Rapport 255). Kunnskapen om de botaniske forhold er begrenset til noen mindre kartlegginger knyttet til planarbeid. Kunnskapen om viltet er begrenset, bortsett fra for noen av innsjøene i vassdraget.

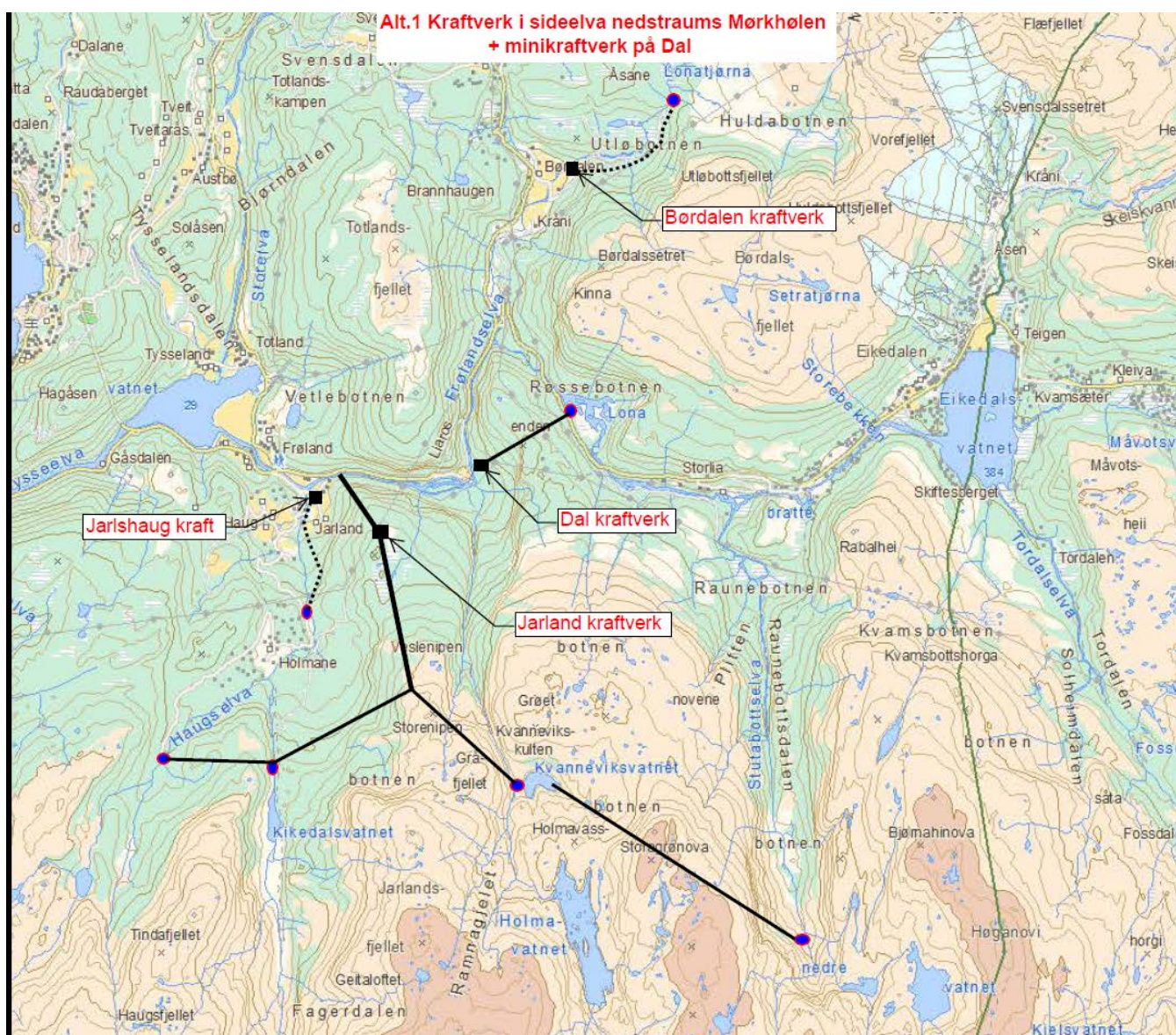
Sett i et helhetlig, naturfaglig perspektiv, har kunnskapen om naturmangfold, naturtyper og arter i Eikjedalselva og Eikjedalselvas nedbørsfelt vært begrenset og for en del grupper helt fraværende. Det ble heller ikke gjennomført systematisk kartlegging av naturfaglige forhold før gjennomføring av vassdragsvernet i 1986. Verneverdiene i vassdraget har derfor i stort vært dårlig dokumentert. Flere prosjekter etter år 2000 har økt kunnskapen om noen tema, men ennå er kunnskapsgrunnlaget begrenset for Eikjedalselva akvatiske og terrestre naturmiljøer.

Kilde: NNI-Rapport 259-2011.



Dersom vernereglane i Eikjedalsvassdraget vert som for Vefsnassvassdraget eller vernegrensa vert flytta, og ein legg til grunn reglane i naturmangfaldslova og vassforskrifta, finn ein at fire kraftanlegg er teknisk/økonomisk aktuelle å bygga ut i vassdraget.

Alt.1

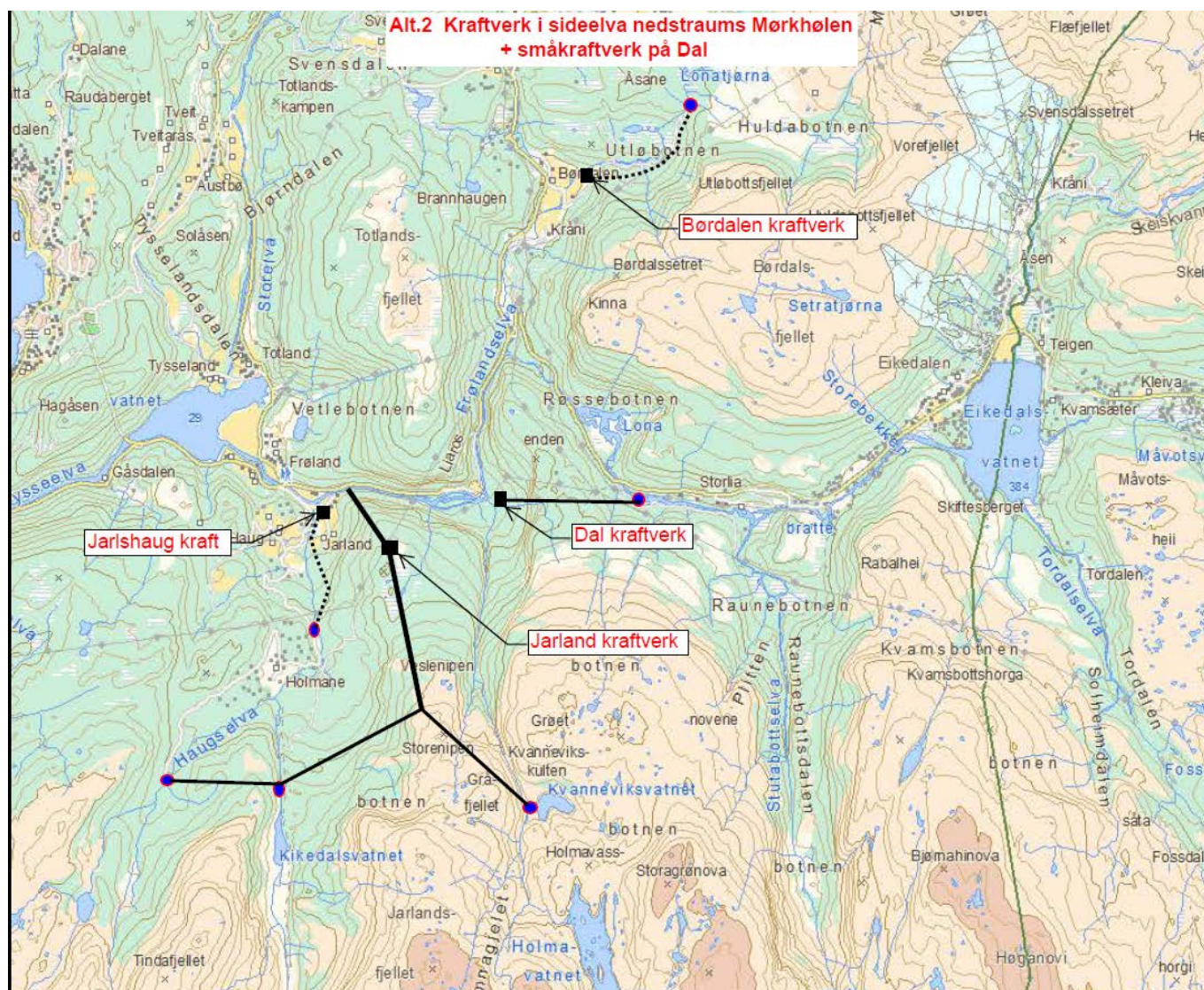


Data for kraftverka Alt.1:

Kraftverk	Installert effekt MW	Årsproduksjon GWh	Utbyggingskostnad Mill.kr	Gjennomsnitt ^{*)} offentlege inntekter Mill.kr	Inntekter ^{*)} Samnanger kommune Mill.kr
Jarlshaug	1	3,5	19,8	0,4	0,2
Jarland	30 + 12	134,5	450	31,5	6,8
Børdal	1,7	5,6	20	0,7	0,3
Dal (minikraftverk)	1	7,4	32,8	0,87	0,4
Sum	45,7	151	522,6	33,5	7,7

^{*)}Gjennomsnitt i dagen pengeverdi for ein analyseperiode på 40 år.

Alt. 2

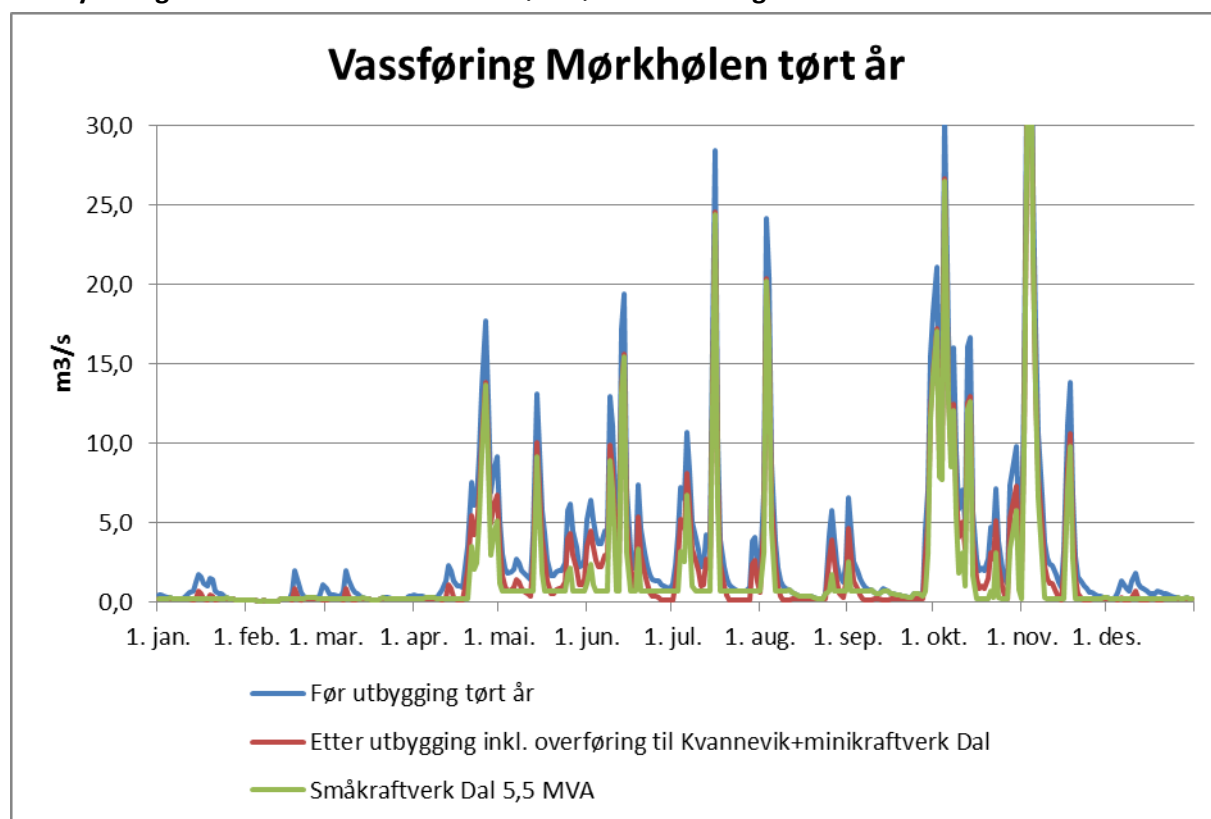


Data for kraftverka Alt.2:

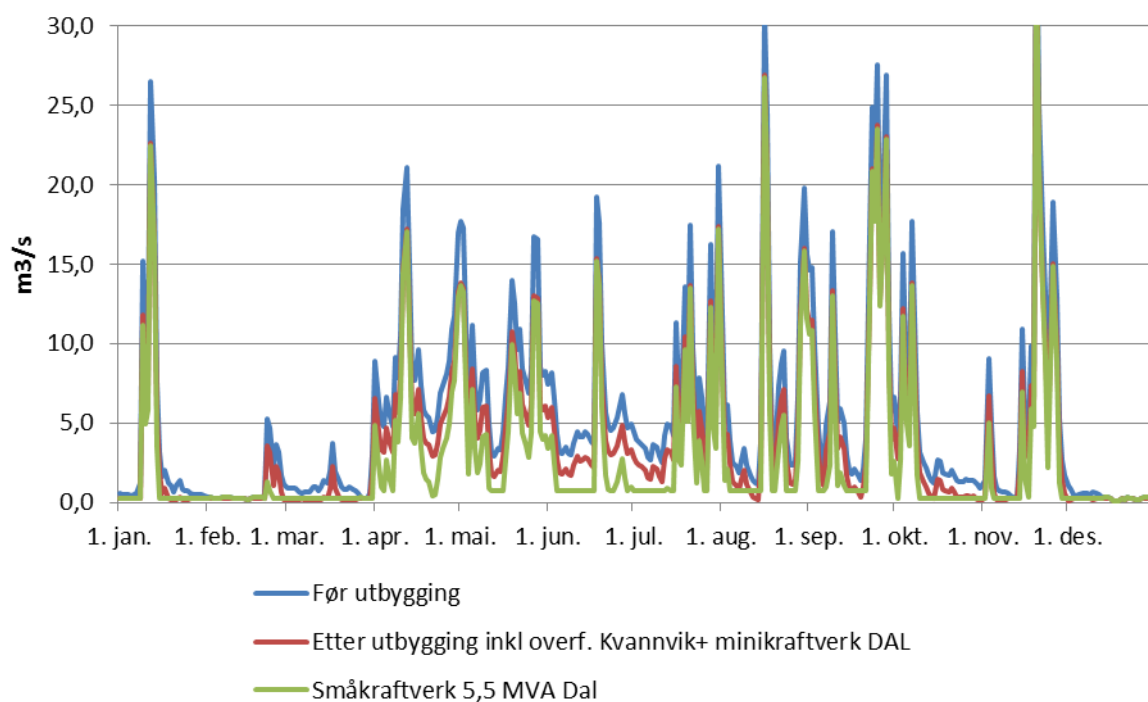
Kraftverk	Installert effekt	Årsproduksjon	Utbyggingskostnad	Gjennomsnitt ^{*)} offentlege inntekter	Inntekter ^{*)} Samnanger kommune
	MW	GWh	Mill.kr	Mill.kr	Mill.kr
Jarlshaug	1	3,5	19,8	0,4	0,2
Jarland	15 + 12	93,4	347	21	4,7
Børdal	1,7	5,6	20	0,7	0,3
Dal (Småkraftverk)	5,5	26,7	60,9	3,7	1,6
Sum	35,2	129,2	447,7	25,8	6,8

^{*)}Gjennomsnitt i dagen pengeverdi for ein analyseperiode på 40 år.

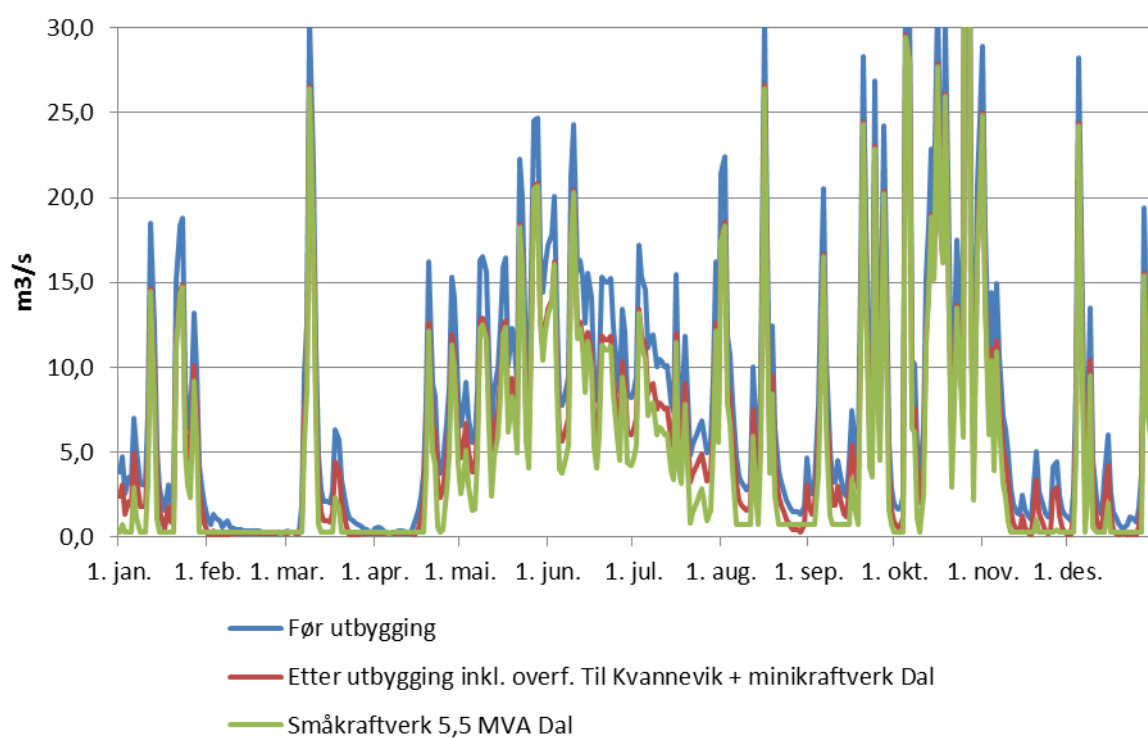
5. Hydrologisk konsekvens for fossen i Mørkhølen av alt 1 og 2:



Vassføring Mørkhølen middels år



Vassføring Mørkhølen vått år



Gjennomsnitt vassføring Mørkhølen

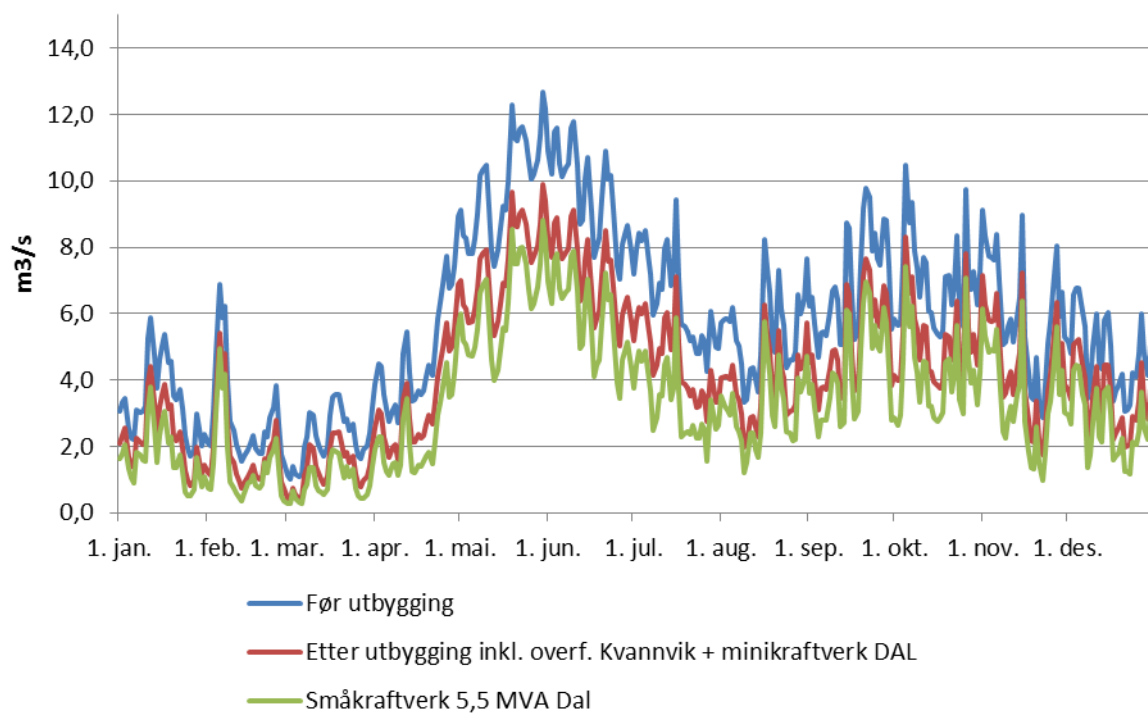




Fig. 29. Fossepartiet ned til Mørkholen er et av de viktige landskapselementene i vassdraget; også nevnt som et viktig område av vassdraget i begrunnelsen av vassdragsvernet. Vannføring den 2. september 2010 var på 2,28 m³/sek. Foto: A. Håland©



Fig. 30. Fossepartiet ned til Mørkholen. Vannføring den 7. oktober 2010 var på 38,71 m³/sek. Foto: A. Håland©