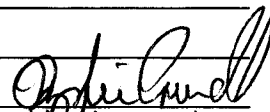
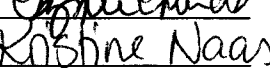




KI-notat nr.: 37/2011 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Malmei Kraft as/Malmei kraftverk		Middelthuns gate 29
Fylke/kommune:	Rogaland/Bjerkreim		Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 	Telefon: 22 95 95 95
Saksbehandler:	Kristine Naas	Sign.: 	Telefaks: 22 95 90 00
Dato:	20 OKT 2011		E-post: nve@nve.no
Vår ref.:	NVE 200700012-24 ki/krn		Internett: www.nve.no
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		Org. nr.: NO 970 205 039 MVA
			Bankkonto: 0827 10 14156

Søknad om tillatelse til Malmei kraftverk i Bjerkreim kommune, Rogaland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	14
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	16
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	18
NVEs vurdering	23
NVEs konklusjon	34

Sammendrag

Malmei Kraft as søker om å få konsesjon til å utnytte fallet mellom Fisketjørn (også kalt Vardatjern) og Austrumdalsåna i Bjerkreimsvassdraget, Rogaland. De søker også om å overføre vann fra Grasdalstjørn til Støls vann som igjen drenerer naturlig til Fisketjørn, og å regulere Fisketjørn med 1 m mellom kote 447,5 og 446,5. Kraftverket vil få en maksimal installert effekt på 1,2 MW og en årlig produksjon på ca. 3,9 GWh.

Bjerkreimsvassdraget ble vernet ved Supplering av verneplan for vassdrag (St.prp. 75 (2003-2004)). Tiltaket berører ikke anadrom strekning, så vassdraget er også et nasjonalt laksevassdrag (St.prp. 32 (2006-2007)) vil ikke bli berørt.

Det er planlagt en profilboret tunnel på ca. 465 m for overføringen av Grasdalstjørn. Inntaket er planlagt på kote 447 i utløpet av Fisketjønn. Det planlegges å bygge en 4 m lang gravitasjonsdam. Vannveien videre er også planlagt som en profilboret tunnel på ca. 450 m, tilnærmet ned til kraftstasjonen som blir liggende på kote 215, ca. 15 m fra fylkesvei 117.

Bjerkreim kommune anbefaler at det gis konsesjon og mener de avbøtende tiltakene som er beskrevet er tilstrekkelige. Rogaland fylkeskommune tilrår konsesjon under forutsetning av at

kulturminneinteressene ivaretas. Bjerkreim Jeger- og Fiskerforening mener det kan gis konsesjon dersom det tas hensyn til verdiene i og rundt vassdraget. Bjerkreim Bondelag og Bjerkreim Elveeigarlag DA er positive til at en konsesjon gis og peker på de positive virkningene for lokalsamfunnet, gårdsbruk og næringslivet. Fylkesmannen i Rogaland og Naturvernforbundet i Rogaland anbefaler at søknaden avslås. Norges Jeger- og Fiskerforbund-Rogaland og Stavanger Turistforening er skeptiske til en utbygging. Dalane energi uttaler at de ikke har nok nettkapasitet til at et eventuelt kraftverk kan tilknyttes.

Kraftverket vil gi inntekter til søker, samt økte skatteinntekter til kommunen. Videre vil prosjektet føre til en styrking av næringsgrunnlaget og økt sysselsetting i anleggs- og driftsperioden.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 3,9 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. I 2010 klarerte NVE om lag 0,9 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Prosjektet er i stor grad basert på overføring av Grasdalstjørn til Stølsvatn og regulering av Fisketjørn. I Ot. prp. nr 39 (1998-1999), om vannressursloven fremgår det av merknadene til § 35 at det normalt ikke tillates nye damanlegg i et vernet vassdrag, jf. også Olje- og energidepartementets merknader i klageavgjørelse av 13.06.2008 til søknad om bygging av Hegelstad kraftverk i Bjerkreimsvassdraget. Reguleringen av Fisketjørn er således i strid med dette, samtidig som det også vil berøre noe myrareal og til en viss grad utjevne vannføringsvariasjonene i vassdraget.

En overføring av feltet til Grasdalstjørn vil berøre et annet delnedbørfelt enn det som planlegges utbygget. Det vil gi økt tilføring av vann til Stølsvatnet og videre nedover mot Fisketjørn og bekk derfra ned til Austrumdalsåna, mens bekk fra Grasdalstjørn til Austrumdalsvatnet og videre ned Austrumdalsåna til samløp med bekk fra Fisketjørn vil få fraført vann. Samtidig blir det tekniske inngrep knyttet til etablering av overføringstunnel og etablering av terskel i utløpet av Grasdalstjørn og deponering av tunnelmasser.

NVE har merket seg at Bjerkreimsvassdraget har fått en særstilling når det gjelder etablering av kraftverk i vernede vassdrag ved at det er tillatt installert effekt opp til 3 MW. NVE anser derfor at etablering av mindre kraftverk i små sidegreiner til hovedvassdraget kan aksepteres så lenge det ikke går på bekostning av de mer spesifikt omtalte verneverdiene. Overføring av vassdrag som berører lengre elvestrekninger, og ikke minst også hovedløpene vil imidlertid etter vårt syn i større grad reelt sett påvirke helheten i vassdraget da de naturlige prosessene i mindre grad får utvikle seg upåvirket. I tillegg vil den omsøkte overføringen som nevnt medføre tekniske inngrep av betydning i et område som ellers er uberørt.

NVE mener at den delen av prosjektet som innebærer overføring av Grasdalstjørn og regulering av Fisketjørn er i konflikt med verneverdiene i vassdraget og kriterier som gjelder for å kunne gi konsesjon til kraftverk i vernede vassdrag. Tillatelse til denne delen av prosjektet kan derfor ikke gis, jf. vannressursloven § 35, post 5 og 8.

NVE vil derfor vurdere en utbygging som kun gjelder utnyttelse av fallet fra Fisketjørn og uten regulering av vatnet.

Etter vårt syn vil det være nødvendig å opprettholde en variert vannføring på elvestrekningen i tillegg til en minstevannføring slik at ikke vassdraget skal fremstå som for sterkt preget av en utbygging. Ut fra den dokumentasjon som er fremlagt, innkomne høringsuttalelser og inntrykk fra befaring, kan vi ikke se at verneverdiene for Bjerkreimsvassdraget vil bli berørt dersom det gis tillatelse til en utbygging som er basert på disse kriteriene. Kravet i vannressursloven § 35, post 5 og 8 er da oppfylt.

Produksjonen vil bli på inntil 0,9 GWh, med en utbyggingspris på ca. 5 kr/kWh. Om søker anser dette som forsvarlig vil være opp til dem. NVE har for sin del vektlagt at det vil bli noe produksjon av fornybar energi og aktivitet i en anleggsfase. Dersom søker anser det som lønnsomt vil det også kunne gi et bidrag til å opprettholde en lokal bosetting. Med begrenset slukeevne, slipp av minstevannføring og vannvei i tunnel som omsøkt også for dette alternativet mener NVE at allmenne interesser ikke blir berørt i vesentlig grad.

NVE mener at fordelene ved tiltaket i form av noe ny fornybar energiproduksjon og lokal aktivitet og verdiskapning er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Malmei Kraft as tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Malmei kraftverk uten overføring av Grasdalsjørn og regulering av Fisketjørn. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Malmei Kraft as, datert 09.04.2008:

"Grunneier, sammen med tiltakshavere, ønsker å utnytte vannfallet i Malmei i Bjerkreim kommune i Rogaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven § 8, om tillatelse til:

- å bygge Malmei kraftverk hovedsakelig i samsvar med fremlagte planer
- overføring av vann fra Grasdalsjørn til Stølsvann
- å regulere Fisketjønn mellom Kote 447,5 og 446,5

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Malmei kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagt utredning. Vi ber om snarlig behandling av søknaden."

Hoveddata for prosjektet fremgår av tabellen under:

Malmei kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ Ev. alternativ 2
Nedbørfelt	km ²	3,59
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	
Spesifikk avrenning, naturlig felt	l/s/km ²	85
Spesifikk avrenning, overført felt	l/s/km ²	99
Middelvannføring	m ³ /s	0,33
Alminnelig lavvannføring	l/s	14,36
5-persentil sommer (1/5-30/9) naturlig felt	l/s	8
5-persentil sommer (1/5-30/9) overført felt	l/s	6
5-persentil vinter (1/10-30/4) naturlig felt	l/s	14
5-persentil vinter (1/10-30/4) overført felt	l/s	11
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	446,5
Avløp	moh.	215
Lengde på berørt elvestrekning	m/km	
Brutto fallhøyde	m	231,5
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,65
Slukeevne, min	l/s	33
Tilløpsrør, diameter	m	0,60
Tunnel, tverrsnitt	m ²	
Tunnel, lengde	m	110
Rør, lengde	m	20-25
Installert effekt, maks	kW	1205
Brukstid	t/år	3224
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	0,084
HRV	moh.	447,5
LRV	moh.	446,5
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,81
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,08
Produksjon, årlig middel	GWh	3,89
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	15,47
Utbyggingspris	kr/kWh	3,98

Malmei kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	1,34
Spenning	kV	0,69
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	1,34
Omsetning	kV/kV	0,69/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	m	800
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		

Høring og distriktsbehandling

Denne søknaden er en av i alt seks søknader om bygging av kraftverk i Bjerkreimsvassdraget som NVE sendte på høring samtidig for at høringspartene og NVE kan foreta en samlet helhetlig vurdering. Flere av høringsuttalelsene er avgitt for alle kraftverkene i ett dokument, og NVE har til en viss grad bare referert det som gjelder Malmei kraftverk.

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Bjerkreim kommune har i kommunestyremøte den 29.04.2009 vedtatt følgende:

„

- Bjerkreim kommune anbefaler at NVE gir tillatelse til følgende kraftverk:*
 - Vaule mikrokraftverk*
 - Tengesdal minikraftverk*
 - Ørsdal småkraftverk*
 - Malmei småkraftverk*
 - Fossvatn minikraftverk*
 - Mjåvatn minikraftverk*
- Forholdet til kommuneplanen er omtalt i saksutredningen.*
- Bjerkreim kommune har ikke kjennskap til spesielle forhold ved noen av prosjektene som ikke er omtalt i søknadsdokumentene.*
- Bjerkreim kommune mener at de avbøtende tiltakene som søkerne selv har beskrevet i konsesjonssøknadene bør være tilstrekkelige, og ser ikke behov for ytterligere avbøtende tiltak.*
- I den grad det foreligger flere utbyggingsalternativer innenfor det enkelte kraftverket har Bjerkreim kommune ingen klare preferanser for enkeltalternativer.”*

Fra saksutredningen refereres følgende:

”Saksbehandler er av den oppfatning at det er mulig å bygge små vannkraftverk i Bjerkreimsvassdraget, samtidig som man tar vare på de viktige verdiene i vassdraget. Etter det en kan bedømme ut fra tilgjengelige opplysninger vil alle de omsøkte tiltakene ha en overvekt av

positive konsekvenser for lokalsamfunnet. Det vektlegges her spesielt den virkningen de omsøkte kraftstasjonene vil ha på økonomisk aktivitet i kommunen både i anleggsfasen og driftsfasen, samt den økte kraftproduksjonen av fornybar energi tiltakene medfører. Økt forsyningssikkerhet lokalt vil også være positivt. De seks tiltakene vil til sammen gi anslagsvis 27 GWh produksjon per år, noe som tilsvarer forbruket til 1300-1400 boliger. Ca 2/3 av dette kommer fra Ørdsalen småkraftverk. I Bjerkreim kommune er det ca 900 boliger.

En gjennomgang av de innsendte søknadene og konsekvensene av de omsøkte tiltakene viser at ulempene er små og i stor grad håndterbare ved at det settes i verk avbøtende tiltak. Kommunen har ikke kjennskap til spesielle lokale forhold som ikke er omtalt i søknadsdokumentene.

I den grad det foreligger ulike utbyggingsalternativer for det enkelte kraftverk, har saksbehandler ingen klare preferanser for enkeltalternativer. Det anbefales derfor at formannskapet uttaler seg positivt til alle de innsendte søknadene.

Krav om reguleringsplaner.

De tiltakene som medfører bygging av demninger, rørgater, kraftstasjon, og som er plassert i LNF-område kan behandles som dispensasjon fra kommuneplanens arealdel dersom fylkesmannen og fylkeskommunen aksepterer dette. Kommunen kan imidlertid kreve reguleringsplan dersom dette anses som nødvendig for at alle interesser og hensyn skal bli ivarettatt.

Saksbehandler har vært i telefonisk kontakt med saksbehandler hos fylkesmannen, som opplyser på generelt grunnlag at det skal være meget små tiltak i LNF-områder for at fylkesmannen skal være villig til å saksbehandle tiltaket som en dispensasjonssak. Man må derfor være forberedt på at fylkesmannen krever at det utarbeides reguleringsplaner. Det er bedre at tiltakshaverne får denne informasjonen nå, og forholder seg til det, enn at det kommer som en overraskelse når dispensasjonssøknaden oversendes til fylkesmannen, slik plan- og bygningsloven krever.

Følgende av de omsøkte tiltakene gjelder områder der det er kulturminner som spesielt må tas hensyn til:

- Vaule mikrokraftverk
- Ørdsal småkraftverk
- Mjøvatn minikraftverk

For å sikre at disse områdene blir ivarettatt på en fullgod måte, anbefales det i alle fall at det stilles krav om utarbeidelse av reguleringsplaner for de opplistede kraftverkene, fra inntaksområdet til kraftstasjonen (ikke nedbørsområdet og ikke kraftlinjer ut av områdene). Anleggsveier må være med på reguleringsplanene.

Rådmannen tilrår at det kreves utarbeidet reguleringsplan for alle kraftverkene.

Økonomiske konsekvenser:

Bygging av disse kraftverkene vil ha en viss sysselsettingseffekt i anleggstiden. I driftstiden vil de generere inntekter for eierne som vil bli skattet lokalt.

Konsekvenser for barn og unge:

Ikke ved noen av de omsøkte kraftverkene er det påvist spesielle negative eller positive konsekvenser for barn og unge.

Beredskapsmessige konsekvenser:

Utbygging av disse kraftverkene er med på å styrke den lokale kraftproduksjonen. De ulike kraftverkene vil kunne produsere elektrisk kraft til å forsyne fra 30 (Vaule) til 900 (Ørdsal) husstander.”

Fylkesmannen i Rogaland uttaler i brev datert 04.09.2009:

"Konsesjon anbefales avslått: Malmei

[...]

Bjerkreimvassdraget er vernet mot kraftutbygging i 2005 som supplerer av Verneplan IV. Hovedregelen er at det ikke skal bygges kraftverk i vernede vassdrag. Et viktig kriterium ved vurderingen er hvorvidt naturlig vannføring eller tilnærmet normal vannføring opprettholdes. I disse sakene er tre av kraftverkene allerede i drift, og under hensyntaken til dette må aksepteres en større fraføring av vann enn i nye prosjekter. Ved vern av Bjerkreimsvassdraget ble vedtatt en særbestemmelse som åpner for bygging av kraftverk på inntil 3 MW installert effekt, men likevel slik at de allmenne verneverdiene ikke svekkes nevneverdig. I Fylkesmannens tilråding er begge disse forhold vurdert.

Et annet forhold som denne saken illustrerer godt, er spørsmålet om hva som menes med et vernet vassdrag: Hvor mange mindre kraftverk kan en bygge før vassdraget ikke lenger kan ansees som vernet. Sum-effekter vil inntreffe på de fleste fagområder, bl.a. biologisk mangfold og landskapsvirkninger. Over tid vil summen av mange små inngrep/kraftverk kunne få utilsiktede og negative effekter i nedbørfeltet eller et geografisk område, virkninger som kan være i strid med verneformålet. Etter vår mening må det legges vekt på såkalte sum-effekter ved alle konsesjonssaker eller fritakssaker i verna vassdrag. Det gjelder også Bjerkreimsvassdraget.

[...]

Reguleringsinngrep og vassdragsvern.

Slukeevne/vannuttak: Tidligere var en slukeevne tilsvarende 15 % av middelvannføringen en "tommelfinger-regel" for maksimalt vannuttak i vernet vassdrag. Dette omfattet ikke bare kraftutbygginger, men vannuttak også til annet bruk. Denne grensen praktiseres ikke i dag men representerer likevel en antydning om akseptabelt vannuttak. I dag skal uttaket begrunnes i forhold til verneverdiene i det aktuelle vassdrag, noe som gjør at det i noen tilfeller ikke kan tas ut så mye som 15 %, mens det i andre tilfeller kan tas ut mer. Vannuttak på opptil noen 10-talls prosent er i enkelte tilfeller akseptert, da uttaket ble vurdert å ikke svekke verneverdiene i det aktuelle vassdrag. Det er ikke eksempler på at det er gitt konsesjon til kraftverk med slukeevne på > 50 % (Kjell Carm, pers.medd.)

Et vannuttak på 200 %, som er omsøkt i de fleste av disse prosjektene, er alt for høyt, og vil, selv med minstevannføring, medføre at det meste av vannet i bekkene fjernes på permanent basis.

Reguleringsmagasiner: Fylkesmannen er generelt skeptisk til reguleringsmagasiner i tilknytning til mindre kraftverk. Vi har registrert samme skepsis i NVE, jfr. vurderinger av magasinbehov i Tveiteåno i Suldal. Her gjorde NVE en grundig gjennomgang av behovene for magasin, bl.a. i forhold til mulighetene for dag/natt-kjøring og magasinering av flomvann (KTV-notat nr. 39/2003). Konklusjonen var at magasiner i slike småkraftverk bidro lite til effektbalansen, og at det kun var behov for mindre magasiner av rene driftishensyn. Miljøkonsekvensene av større magasinetaableringer ble vurdert som større enn gevinsten. Resultatet var at NVE reduserte de omsøkte magasinvolumene i Tveiteåno betydelig.

I vernet vassdrag håndheves dette enda strengere, og etablering av reguleringsmagasiner vil i de fleste tilfellene ikke være forenelig med vernet.

Overføringer: Fylkesmannen mener generelt at overføringer vil representere et for stort teknisk inngrep til at det kan tillates i et vernet vassdrag. Normalt omfatter et slikt inngrep både

sperredam og tunnel (evt. rør/kanal). En annen viktig innvending mot overføringer er at det fraførte vannet ikke tilbakeføres lenger nede i bekkestrengen.

I forbindelse med generelle konsesjonspliktverdinger har NVE uttalt at flere forhold "normalt" fører til konsesjonsplikt, deriblant overføringer og reguleringer utover naturlige årsvariasjoner (NVE-veileder 1/98). På den tid (1998) var "konsesjonsplikt" i vernet vassdrag, synonymt med avslag. Fylkesmannen tolker dette slik at også NVE er restriktive med å godta overføringer og reguleringsmagasiner i vernet vassdrag.

Generell vurdering.

Eventuelle inngrep i vernet vassdrag skal vurderes opp i mot formålet med vernet. Her er imidlertid planlagte tekniske inngrep i mange tilfeller så omfattende at en detaljert vurdering opp i mot vernet ikke er nødvendig. Eksempelvis vil bortregulering av alt vann i et vassdrag (med unntak av minstevannføringen) være i strid med vassdragsvern generelt. Så høy utnyttelsesgrad er vanlig i vassdrag som ikke er vernet, så tillates den typen inngrep i vernet vassdrag, så har begrepet "vern" ikke lenger noen praktisk betydning. Med unntak av Ørdsdal, har omsøkt hovedalternativ i alle de andre prosjektene en planlagt slukeevne på 200 %, og tar således sikte på å benytte det meste av avløpet. Fylkesmannen mener at ingen av disse prosjektene kan gis konsesjon med en slukeevne i denne størrelsesorden.

Fylkesmannen mener også at nye reguleringsmagasiner og overføringer er såpass klart i strid med vassdragsvern generelt at det ikke er nødvendig med noen konkret begrunnelse opp i mot verneformålet i det aktuelle vassdrag.

De omsøkte prosjektene kan deles inn i to grupper:

Nye prosjekter:

Malmei

Vaule

Mjåvatn

Moderniseringer av eksisterende kraftverk:

Fossvatn

Tengesdal

Ørdsdal

Alle de tre sistnevnte prosjektene omfatter elve- og bekkestrekninger som allerede er utbygget. Felles for dem er at det ikke er noen krav til minstevannføring, noe som gjør at de utbygde strekningene periodevis kan gå tørre. I tillegg er eksisterende kraftanlegg nedslitt, umoderne og visuelt lite tiltalende. Fylkesmannen mener i utgangspunktet at disse eksisterende kraftverkene ikke kan vurderes like strengt som nye utbygginger.

[...]

Malmei (ny utbygging): Også i dette prosjektet forutsettes en slukeevne på 200 % (hovedalternativet), som gjør at det meste av vannet i to bekker fjernes på permanent basis.

Kraftverket er planlagt med Fisketjørn som inntaks- og reguleringsmagasin (1m). Fisketjørn reguleres med en 4 m lang gravitasjonsdam. Grasdalstjørn overføres til Stølsvatn. Både reguleringer og overføringer er så store inngrep at de ikke er akseptable i et vernet vassdrag.

Alle vannveier fullprofilbores. Kraftlinjen graves ned. Det slippes minstevannføring tilsvarende omlag alminnelig lavvannføring.

Prosjektet medfører bortfall av INON-sone 1-3 km (2 km²). Utbyggingen vil ha negative effekter på fossefall.

[...]

Konklusjon:

Malmei: Inngrepene knyttet til dette prosjektet er for store til at de kan tillates i et vernet vassdrag (reguleringsmagasin, to innsjøer berøres, sperredammer, to bekker berøres). Dessuten er det forutsatt en slukeevne på 200 % av middelvannføringen, som er alt for høyt."

Rogaland fylkeskommune v/ fylkesutvalget behandlet søknaden den 12.05.2009, og gjorde følgende vedtak:

- "1. Rogaland fylkeskommune tilrår at det gis konsesjon for bygging av [...] Malmei småkraftverk.*
- 2. Rogaland fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jfr. saksforelegget."*

Fra saksutredningen refereres følgende:

"Fylkesrådmannens vurderinger

Fylkesrådmannen legger til grunn at det er et nasjonalt mål å utnytte energiresursene i små vassdrag/små prosjekt i større vassdrag dersom de miljømessige ulempene ikke er for store – og at prosjektene har en klar, positiv virkning for lokalsamfunnet.

Fordi Bjerkreimsvassdraget er et vernet vassdrag, er vurderingen av forholdet til de miljømessige ulempene viktigere enn for andre vassdrag. Bjerkreimsvassdraget har meget store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold, landskapsbilde, friluftsliv og kulturmiljø.

I tillegg til status som vernet vassdrag, er Bjerkreimsvassdraget også et nasjonalt laksevassdrag. Dette er et beskyttelsesregime som er innført for å sikre at det ikke gjennomføres nye tiltak som kan være til skade for laksen. Vassdraget er kalket siden 1996 og er blitt Rogalands beste og en av landets viktigste lakseelver.

[...]

Malmei småkraftverk er det nest største prosjektet av de 6 som nå er omsøkt og er med sin installasjon på 1,2 MW også over grensen for det som er vanlig å tillate i andre vernede vassdrag. Tiltaksområdet er ikke berørt av tidligere kraftutbygginger. Konfliktnivået er jevnt over lavt, både på grunn av lav verdisetting for de fleste tema, men også fordi man blant annet legger opp til boring av tunneler i stedet for etablering av rørgater og fordi det ikke vil være behov for bygging av nye veier. I tillegg vil det bli etablert minstevannføringer for begge nedbørfeltene.

Når det gjelder kulturminner, vurderer fylkesrådmannen, med utgangspunkt i nærliggende kulturminner, at tiltaksområdet har potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere. Før utbygging starter vil det derfor være behov for befarings/nærmere registrering i området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda kulturminner, jfr. Kulturminnelovens § 9 vedrørende undersøkelsesplikten.

Under forutsetning av at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, går fylkesrådmannen inn for at det gis konsesjon for bygging av Malmei småkraftverk."

Statens vegvesen region vest uttaler i brev datert 27.04.2009:

"Statens vegvesen har vurdert søknadene om bygging av kraftverk ut fra atkomstforholdene fra offentlig veg samt plassering av kraftstasjonen i forhold til fylkesveg og riksveg.

Vi har følgende merknader:

[...]

Malmei kraftverk: Søknaden innebærer etablering av nytt kraftverk ved fv.117. Kraftverket innebærer en ny direkte avkjørsel fra fylkesvegen.

Byggegrensen langs fylkesveger er 15 m fra senterlinje veg, jfr. Veglovens § 29. Innenfor denne byggegrensen må det ikke uten særskilt tillatelse plasseres byggverk eller annen større innretning, jfr. Veglovens § 30.

Vi vil ikke kunne tillate at kraftstasjonen plasseres så nær fylkesvegen som 5 meter fra vegkant. Endelig plassering er avhengig bl.a av plassering av avkjørsel og parkeringsplass ved kraftstasjonen.

Detaljert søknad som omfatter avkjørsel og plassering av kraftstasjonen må sendes Statens vegvesen til behandling i god tid før utbygging planlegges påbegynt.

Det planlegges også kraftlinje langs fv. 117 fram til kryss med rv. 503. Iht. Veglovens § 32 skal ikke elektrisk eller annen kraftledning plasseres over, under, langs eller nærmere offentlig veg enn 3 meter. Ønskes kraftlinjen plassert i strid med dette kravet, må egen søknad om tillatelse sendes Statens vegvesen ved vår byggherreseksjon."

Dalane energi uttaler i brev datert 27.04.2009:

"Malmei småkraftverk kan ikke knyttes til Dalane energis nett. Nettet i området som er forholdsvis nytt er ikke dimensjonert for å ta i mot denne kraften og Dalane energi har heller ingen planer om forsterkning av nettet i dette området.

[...]

Felles for alle prosjektene er at Dalane energi, på grunn av mengden småkraftverk som er varslet, er nødt til å stille strenge krav til utstyret som installeres i nettet jmfør Sintef rapport TR_A6343.01. Det forutsettes at utbyggere retter seg etter disse kravene slik at leveringskvaliteten i nettet fortsatt blir ivaretatt."

NJFF-Rogaland uttaler i brev datert 01.09.2009:

"NVE er godt kjent med at over 70 % av Rogalands verdifulle vassdragsnatur allerede er utbygd. I tillegg er det kun 0,54 % igjen av hva som er definert som villmarksområder igjen i Rogaland. Inngrepsfrie naturområder (INON) har også blitt betydelig redusert i de siste tiårene. Dette viser at rogalandsnaturen er under sterkt press. Vi er derfor opptatt av å sikre at det vises en restriktiv holdning til ytterligere nedbygging. Spesielt viktig er det å se saker i sammenheng slik at vassdragene og naturområdene ikke blir nedbygd "bit for bit".

Rent generelt er NJff-Rogaland svært skeptisk til at det åpnes for kraftutbygging i vernede vassdrag for det vil på sikt uthule vernet. I Rogaland er det nå gitt flere tillatelser til mikro- og minikraftverk i vernede vassdrag og det er ofte vanskelig å se de samlede virkningen av slik utbygging før det er for sent selv om hvert enkelt tiltak ofte i seg selv kan gi begrensede negative virkninger.

NJFF-Rogaland var sterkt involvert og brukte store ressurser på å sikre at Bjerkreimsvassdraget ble varig vernet i 2005. Det er stor faglig enighet om at vassdraget er

svært verneverdig og representerer et sentral naturelement ikke bare i Rogaland, men har betydelige kvaliteter også av nasjonal verdi.

Det at Bjerkreimsvassdraget som det eneste vassdraget i verneplanen ble åpnet for kraftutbygging med kraftverk med effekt opp til 3 MW var et resultat av en politisk hestehandel som det ikke foreligger noen faglig begrunnelse for. Selv med denne åpningen så påpekte Stortinget tydelig hvilke føringer som skulle legges til grunn når en vurderte slik utbygging; nemlig at "verneverdiene som ligger til grunn for vernevedtaket ikke skal berøres".

Inngrep i Bjerkreimsvassdraget må sees i forhold til at vassdraget er varig vernet vassdrag. Bjerkreimsvassdraget har betydelige verdier knyttet til kulturmiljø, biologisk og geologisk mangfold, friluftsliv og landskapsbildet.

I tillegg til å være varig vernet vassdrag, er også Bjerkreimsvassdraget et nasjonalt laksevassdrag. Dette er verne- og forvaltningsbestemmelser som er innført for å sikre at det ikke gjennomføres nye tiltak som kan være til skade for laksen. Siden 1996 er vassdraget kalket og er siden blitt Rogalands beste og en av landets viktigste lakseelver.

Vi er glad for at NVE selv signaliserer at en er opptatt av å se slike saker i sammenheng gjennom en koordinert behandling av de sakene som nå ligger inne som søknader. Dette legger grunnlaget for en mer helhetlig samlet vekting av konflikter/inngrep av alle tiltak kontra den energiproduksjon som prosjektene vil kunne gi

Slukeevne:

Vi registrerer at det for en rekke av disse søknadene så søker en om slukeevne som langt overstiger det som tidligere har vært vanlig å gi konsesjon til. Vi er sterkt negative til at det gis konsesjon for slike slukeevner i tråd med det også Fylkesmannen i Rogaland har påpekt. Slike slukeevner vil i praksis tørrelegge disse elvene-/bekkene på nær sagt permanent basis.

Reguleringsmagasiner:

I tillegg mener vi det ikke bør gis noen tillatelser til å etablere reguleringsmagasiner i tilknytning til disse kraftverkene i vernede vassdrag.

Begge disse elementene mener vi bryter med forutsetningene for vernet da det berører helt sentrale elementer av verneverdiene i vassdrag.

Det er søkt om konsesjon for seks prosjekter

[...]

Tre av prosjektene er utvidelse/opprustinger av eksisterende utbygginger (Ørsdal, Fossvatn og Tengesdal). For alle tre prosjekt vil det bli etablert minstevannføring, noe som ikke ligger inne i dagens tillatelser.

Generelt er vi mer pragmatisk til opprusting av eksisterende kraftverk dersom dette ikke betyr betydelige utvidelser enn vi er til å tillate nye kraftverk og tiltak i uberørte områder.

Når det gjelder nye kraftverk er vi mer skeptisk da dette vil lett kunne skape presedens og dermed åpne for en vell av nye søknader som i sum på sikt nettopp vil ødelegge de verneverdier som Stortinget forutsatte skulle ivaretas gjennom vernet. Vi ser konturene av dette gjennom den rimelig ukritiske behandlingen som Bjerkreim kommune har gjennomført av prosjektene som er omsøkt hvor det ser ut til at omkvedet er å bygge ut så mye som mulig så raskt som mulig. Det betyr at NVE må vise større grad av kvalitet i vurderingsevnen når en gjennomgår disse prosjektene.

Kommentarer til de enkelte prosjektene:

[...]

MALMEI SMÅKRAFTVERK

Malmei små-kraftverk er det nest største prosjektet av de 6 som nå er omsøkt og er med sin installasjon på 1,2 MW også over grensen for det som er vanlig å tillate i andre vernede vassdrag. Tiltaksområdet er ikke berørt av tidligere kraftutbygginger.

Størst negativ effekt er knyttet til bortfall av et nesten 2 km² stort inngrepsfritt område. Samt at også her legges det opp til en slukeevne på opp til 200 %. Dette betyr i praksis at en fjerner mer eller mindre permanent vannføringen i to bekker med unntak av det lille som vil slippes som minstevannføring. Vi er negativ til at slik slukeevne tillates. Dessuten så er det planlagt reguleringsmagasin med egen sperredam på 4 m og overføring av vann fra Grasdalstjørn til Stølsvatn.

På den positive siden så er det ikke planlagt nye inngrep knyttet til vei inn i området og at rørgaten graves ned.

På bakgrunn av disse relativt store inngrepene i et vernet vassdrag er vi skeptisk til denne utbyggingen slik den foreligger."

Stavanger Turistforening uttaler i brev datert 01.09.2009:

"Bjerkreimsvassdraget ble varig vernet mot vannkraftutbygging av Stortinget i 2005 og Stavanger Turistforening (STF) var blant mange som engasjerte seg sterkt for å få det vernet. Samtidig er Bjerkreimsvassdraget det eneste vernete vassdrag i landet der det er gitt åpning for utbygging av kraftverk med effekt opptil 3 MW. I forbindelse med vernevedtaket understreket av NVE at: "Det er en forutsetning at verneverdiene som ligger til grunn for vernevedtakene ikke skal berøres."

[...]

STF mener det er riktig å opprettholde en meget restriktiv holdning til vannkraftutbygging i vernede vassdrag, og dette gjelder også i Bjerkreimsvassdraget.

De fleste av omsøkte vannkraftverkene er små og hvis man ser isolert på hvert kraftverk, er naturinngrepene også begrenset. STF mener imidlertid at det ikke er forenlig med en rekke vannkraftutbygginger i et vernet vassdrag. Det vurderes som sannsynlig at tillatelse til flere av de omsøkte vannkraftverkene vil utløse mange nye søknader, noe som samlet vil kunne redusere verneverdiene betydelig. STF er også bekymret for en eventuell "smitteeffekt" til andre vernede vassdrag.

Felles for de fleste søknadene:

- *Vann fjernes fra elve- og bekkeløpene*
- *Inngrepsfrie områder reduseres*
- *Regulerte vann blir usikre deler av vinteren*
- *Nye veitraseer*
- *Vernet av Bjerkreimsvassdraget hules ut og blir meningsløst*

[...]

Malmei små-kraftverk

Utbygger har lagt opp til avbøtende tiltak ved å gjennomføre anleggsarbeider med ny dam og tunnel ved bruk av helikopter. STF er likevel skeptisk til at utbyggingen innebærer tap av 2 km² inngrepsfritt område sone 2."

Naturvernforbundet i Rogaland uttaler i brev datert 01.09.2009:

"Det vises til 3 søknader fra Riise Environmental Consultants og 3 fra Småkraftkonsult AS om tillatelse til å bygge kraftverk i Bjerkreimsvassdraget i Bjerkreim kommune.

Naturvernforbundet i Rogaland har dessverre ikke hatt kapasitet til å vurdere søknadene, men vil viser til høringsuttalelse avgitt av Stavanger Turistforening og støtter foreningens generelle holdning.

Vi er i utgangspunktet sterkt skeptisk til kraftutbygging i Bjerkreimsvassdraget og andre vernede vassdrag i Rogaland. Vi registrerer at det er gitt tillatelse til mini- og mikrokraftverk i flere av fylkets vernede vassdrag. Selv om hvert enkelt inngrep i vassstrengen kan være lite, blir utbyggingene ofte kombinert med veibygging og andre tekniske inngrep som medfører betydelige inngrep i vassdragsnaturen.

Rogaland har utbygd over 70 prosent av vassdragene, og om lag 12% er varig vernet mot kraftutbygging. Presset mot den gjenværende utbyggbare vannkrafta er svært stor. Vi ber derfor NVE om å innta en svært restriktiv holdning mht utbygging i verna vassdrag. Det er viktig at NVE ser søknadene i Bjerkreimsvassdraget i en helhetlig sammenheng og at det blant annet legges vekt på å ivareta behovet for referanseområder, altså vassdrag uten inngrep.

Naturvernforbundet mener på dette grunnlag at søknadene om kraftutbygging i Bjerkreimsvassdraget bør avslås."

Bjerkreim Jeger og Fiskerforening uttaler i brev datert 29.05.2009:

"Bjerkreim jeger og fiskerforening (BJFF) er positivt innstilt til utbyggingen av overstående kraftverk dersom man tar hensyn til de viktige verdiene i og rundt vassdraget.

BJFF ser det som viktig at det til enhver tid opprettholdes en forsvarlig minstevannsføring på samtlige tiltak. Dette sett både i forhold til de nærliggende områdene og Bjerkreimsvassdraget samlet sett. BJFF preferanse i den grad det foreligger flere utbyggingsalternativer er derfor det alternativet som gir en høyest mulig minstevannsføring.

BJFF mener at det er positivt at søker så langt det er mulig oppfører terskler, kraftstasjon på en slik måte at de ikke skiller seg ut i omgivelsene. Når det gjelder rørgater og kraftlinjer bør dette legges under bakken."

Bjerkreim Bondelag uttaler i brev datert 29.05.2009:

"Bjerkreim Bondelag stiller seg positiv til utbygging av alle de 6 planlagte kraftverk.

Generelt for alle prosjektene er at skadevirkninger på natur og miljø blir forholdsvis små. Avbøtende tiltak ser ut til å være både forsvarlige og tilstrekkelige for å ivareta natur og miljø hensyn.

To av de omsøkte kraftverkene er dessuten å anse som en høyst nødvendig opprustning av eksisterende nedslitte verk. Noe som fører til en bedre utnyttelse av ressurser som allerede er i bruk. Faktisk virker det som om disse to opprustningene med de foreslåtte avbøtende tiltak, vil gi et pluss for natur og miljø, sett i forhold til dagens situasjon.

En begrenset og skånsom utbygging slik som disse 6 planlagte prosjektene er, vil være svært positivt for grunneiere og lokalmiljø.

Utbyggingene vil også ha en stor næringsmessig betydning for de involverte gårdsbrukene. Dette er med på å sikre at en også i fremtiden kan opprettholde en aktiv drift av disse brukene, noe som igjen medfører at jordbrukslandskapet fortsatt vil bli brukt og skjøttet.

Nedlagte gardsbruk, med påfølgende gjengroing og forfall av inn og utmark, er uten sammenlikning den største trusselen vi har når det kommer til å kunne bevare "verneverdiene" i et veldrevet jordbruksbygd som Bjerkreim."

Bjerkreim elveeigarlag BA uttaler i brev datert 30.04.2009:

"Etter å ha studert prosjektene, og vurdert skadevirkninger mot skadebegrensende tiltak, vil Bjerkreim elveeigarlag Ba anbefale at alle 6 søkere innvilges konsesjon.

Det er betryggende å se at disse planlagte prosjektene ikke vil medføre noe negativt som vil true verken laks eller annen fisk i vassdraget.

Skadebegrensende tiltak ser også ut til å ivareta natur og miljø kvaliteter i tilfredsstillende grad.

De fleste av Bjerkreim elveeigarlag BA sine medlemmer er naturlig nok engasjert innen landbruksnæringen og ser av den grunn på næringen som en helhet.

Næringsmessig har slike utbygginger som det her er tale om, en stor betydning for landbruket, og for kommunen som helhet.

Verneverdien i tilknytning til Bjerkreimsvassdraget, er i all hovedsak et resultat av, og uløselig knyttet til landbruket. Derfor er det viktig å gi landbruket levelige kår. Dersom gardsbruk blir lagt ned, følger gjengroing av kulturlandskapet, som igjen resulterer i at landskapsbildet blir helt forandret.

Dette kan gi dårligere levestandard for fisken, og i tillegg vil opplevelsesverdien og fremkommeligheten for fiskerne bli redusert."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i e-post av 20.11.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Fylkesmannen;

- Slukeevne, register at Fylkesmannen's Miljøvernaveiling har øket fra 15% som tidligere "tommelfinger regel" til 60% i vassdraget, dette i seg selv er positivt for oss som utbyggere, vil anta at NVE også ser den økonomiske biten i hver enkel sak, hvorfor det er søkt om den mengde som er søkt om.*
- Reguleringsmagasin, Fylkesmannen generelt skeptisk, håper det vil bli vurdert ut fra beliggenhet, topografi og fremkommelighet ved vurdering av inngrepene som blir foretatt.*
- Fylkesmannen skriver videre at det vil bli store inngrep ved overføring og reguleringer at det ikke kan tillates i vernet vassdrag, synes dette er noe merkelig all den tid det er planlagt profilboret vannføringsveier, regulering vil skje i utløpet av Fisketjønna som med sine naturlige beskaffenhet vil skje med minimale inngrep. Inntak/demning vil også bli plastret med naturstein.*

Rogaland fylkeskommune;

- *Tilrår at det gis konsesjon, forutsetter at kulturminneinteresser ivaretas.*

Stavanger Turistforening;

- *Skeptisk til at utbyggingen innebærer tap av 2 km² inngrepsfritt område i sone 2, tror dette vil endre seg ved befarings og med fremkommeligheten til Fisketjøni.*

Bjerkreim jeger og fiskeforening;

- *Positive*

Bjerkreim bondelag;

- *Positive, viktig for jordbruksnæringen.*

Dalane energi;

- *Er kjent med at utbyggere av et minikraftverk på Veen holder på med et forslag, vil anta at Lyse også vurderer dette dersom fall fra Austrumdalsvannet skal utnyttes, alt. er vi kjent med at det er behov for mer strøm i Stavtjørn område og vil da vurdere andre netteiere i område som for eksempel Lyse via overføring fra Maudal.*

Bjerkreim elveeigarlag BA;

- *Stiller seg positive.*

Naturvernforbundet i Rogaland;

- *Foreslår å avslå, samtidig som de skriver at de ikke har hatt kapasitet til å vurdere søknadene..*

Norges jeger og fiskeforbund;

- *Slukeevne – kommentert, her ser en omtrent ikke vannføringen i dag på grunn av overgroing etc.*
- *Her vil det bli en regulering på +/- 0,5 meter av Fisketjøni vil da kun gå via profilboret tunnet med terskel/justering for minstevannsføring, ser ikke at dette vil bety så meget som bortfall av 2 km² stort inngrepsfritt område.*

Statens vegvesen; avklart.

Norsk ornitologisk forening;

- *Ikke fått oversendt noe i denne sak.*

Håper dette viser at vi kan finne løsninger som langt på vei ivaretar verneverdiene med en skånsom utbygging.

Rune Gåsland.”

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Søker har samtidig med kommentar til høringsuttalelsene kommet med følgende tilleggsopplysninger og bilder med forklaringer, i et dokument som gir tilleggsinformasjon om tre av prosjektene; Fosstveit, Malmei og Mjåvatn kraftverk. Deler av dette er referert her:

”

De er innhentet budsjettpris på profilboring av tunnel ned til kraftstasjonen fra Norhard, på 3,7 mill NOK, Se vedlegg 4. Vedlegg 3 viser blant annet ny trase for overførselstunnelen. Denne vil bli kortere enn opprinnelig tenkt. Med hensyn til kostnaden for denne overførselen har vi, etter konsultasjon, beholdt det opprinnelige estimatet på 4,5 Mill NOK, som vi anser som et realistisk estimat på boringen. Nedenfor er de nye kostnadsestimatene vist.

Hovedalternativ:

Malmei	Mill. NOK
<i>Inntakskonstruksjon; dam, luker, varegrind</i>	<i>0,17</i>
<i>Rørgate; rør, grøfter</i>	<i>8,20</i>
<i>Kraftstasjon; bygg</i>	<i>0,87</i>
<i>Kraftstasjon; maskin/elektro, løftekran</i>	<i>4,16</i>
<i>Transportanlegg; anleggsvei, krafthinje</i>	<i>0</i>
<i>Anleggsbidrag nett</i>	<i>0,10</i>
<i>Terskler, landskapspleie</i>	<i>0</i>
TOTALE BYGG OG MASKINKOSTNADER	13,50
<i>Erstatninger, tiltak, erverv, etc</i>	<i>0</i>
<i>Detaljprosjektering</i>	<i>0,67</i>
<i>Byggeledelse</i>	<i>0,27</i>
<i>Uforutsett</i>	<i>1,35</i>
<i>Renter i byggetiden</i>	<i>0,81</i>
TOTALE KOSTNADER FOR KRAFTVERKET	16,60

Hovedalternativ:

Utbyggingsprisen øker fra 3,98 Kr/KWh til 4,27 Kr/KWh.

Alternativ 1, med 150 % slukeevne:

Utbyggingsprisen for alternativ 1 øker fra 3,63 Kr/KWh til 4,31 Kr/KWh.

Alternativ 2, med 50 % slukeevne:

Utbyggingsprisen for alternativ 2 øker fra 5,34 Kr/KWh til 6,67 Kr/KWh

I dokumentet uttales det videre:

"Viser til befarings med NVE og fylkesmannen den 8.10.09 hvor vi ble bedt om å komme med supplerende opplysninger i forbindelse med konsesjonssøknaden.

I den forbindelse har vi vært i kontakt med Statens Vegvesen om plassering samt vurdert innslaget av overføringstunnelen til Grasdalstjørn.

Her viser plassering av kraftstasjonsbygning etter gjennomgang med Statens Vegvesen, i dette område kan vi grave helt inn til fjellet i begrenset parti, ny avkjørsel er avtalt, det er samtidig laget en enkel profil av tunnelen.

I toppen av bilde vil innslaget bli for profilboringen opp til Fisketjønnå, det vil bli anlagt en anleggsvei fra baksiden til et planert område for rigg av boring. Deretter vil vi forsøke å tilbakeføre ura som i dag, det vil kun bli planert område for kraftstasjon og rørgate, rørgate vil bli forsøkt nedgravd, i eks. ur.

[...]

Borekaks som spyles ut av tunnelen med vann under boring kan fraktes på fall eller pumpes til sedimenteringsbasseng som anlegges i nærheten av borested. Vann for utspyling av borekaks kan resirkuleres. Utspyling og sedimentering av borekaks gjennomføres i et lukket system uten miljøbelastende utslipp. Dette er tatt ut fra hjemmesiden til de som driver med dette og dersom det er nødvendig med graveutstyr i denne forbindelse flys dette inn."

Søker har også fått nytt prisoverslag for overføringstunnel fra **Norwegian Hard Rock Drilling AS**:

"Viser til tidligere tilsendte løsningsforslag. Vi har foreløpig konsentrert oss om tilløpstunnelen, overføringstunnelen får vi eventuelt komme tilbake til senere. Et grovt prisoverslag viser at vi kan gjennomføre nevnte tunnel, 450 m, for ca 3.7 MNOK."

22.03.2011 har det i e-post kommet følgende oppdatering fra Jøren-Ola Ousdal via Småkraftkonsult:

"Ref henvendelse fra NVE vedrørende spørsmål til BMF-rapporten for Malmei kraftverk fra 2006. NVE ber om nærmere informasjon mht avgrensning av område oppgitt som viktig naturtype sørvendt berg og rasmark i området ved / omkring planlagt lokalisering av kraftstasjon.

Har sjekket DN's naturbase og portalen temakart-Rogaland (der informasjon legges ut tidligere enn i Naturbasen). Det er ikke i noen av disse angitt at det er ett areal med viktig naturtype sørvendt berg og rasmark i det aktuelle området. Jeg har etter dette vært i kontakt med Fylkesmannen i Rogaland ved Braa (som er referert i rapporten) og Audun Steinnes.

Ifølge Steinnes er det slik at registreringene som forelå på det tidspunkt rapporten ble skrevet i ettertid har vært gjenstand for kvalitetssikring. Resultatet av dette er at området er tatt ut som viktig naturtype på det grunnlag at kriteriene for en slik status / verdisetting etter nærmere vurdering ikke forelå.

Utsnitt av DN's naturbase og temakart-Rogaland er vedlagt til orientering.

Regner med at dette er avklarende for saken."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tiltakshaver er Malmei Kraft as som vil bli stiftet og eid av Tore Malmei, Rune Gåsland og Tor Olav Gåsland. Fallrettighetene eies av Tore Malmei. Malmei Kraft as vil leie rettighetene av han.

Om søknaden

Malmei Kraft as søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Malmei kraftverk med tilhørende anlegg, overføre vann fra Grasdalstjørni til Stølsvann, samt å regulere Fisketjønna (også kalt Vardatjern) mellom kote 447,5 og kote 446,5. Videre søkes det om tillatelse etter energiloven til å bygge og drifte Malmei kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kabler.

Utbyggingen av Malmei kraftverk krever konsesjon etter vannressursloven § 8. Konsesjon kan bare gis dersom tiltaket ikke strider mot verneverdiene, jf. § 35, post 5 og 8. Dersom de spesifikt omtalte verneverdiene ikke berøres kan konsesjon gis hvis fordelene med tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt i vassdraget eller nedbørfeltet, jf. § 25.

Beskrivelse av området

Det omsøkte tiltaket ligger i Bjerkreimsvassdraget (027.Z). Bjerkreimsvassdraget strekker seg fra Suldalsheiene til kysten av Sørvestlandet og omfatter store deler av Høg-Jæren, Dalane og deler av Ryfylke. Utløpet er i Tengsfjorden rett nord for Egersund.

Tiltaksområdet ligger i Bjerkreim kommune i Rogaland, ca. 9 km nordøst fra kommunesenteret Vikeså. Kraftverket vil utnytte fallet mellom Fisketjørn og Austrumdalsåna. Det er også planlagt å overføre vann fra Grasdalstjørn til Stølsvann, og å regulere Fisketjønna.

Berørte elvestrekninger er utløpsbekken fra Grasdalstjørn, samt inn- og utløpsbekken til/fra Fisketjørn. Utløpsbekken fra Grasdalstjørn krysser fylkesvei 117 og renner ut i Austrumdalsvatnet. Utløpsbekken fra Fisketjørn krysser fylkesvei 117 lenger vest og renner ut i Austrumdalsåna, ca. 1 km sørøst for Malmei.

Tiltaksområdet består av skogkledde partier, hei og snaufjellsområder. Berggrunnen domineres av harde og sure bergarter som avgir lite plantenæringsstoffer. Det er noe løsmasseavsetninger som gir grunnlag for noe mer krevende vegetasjon enn det berggrunnen alene skulle tilsi. Det er relativt lite våtmark og myr i området. Området er generelt lite tresatt, med blankskurte fjell langs vannkanten.

Området har sørvestlig eksposisjon, og ligger nede i et relativt trangt landskapsrom, med de bratte fjellsidene opp mot prosjektets nedbørfelt som markante avgrensinger i nordlig og østlig retning. Høydeforskjellen i feltet er 440 til 743 m. Skoggrensa ligger på rundt 450 moh.

Deler av inn- og utløpsbekken til Fisketjørn innehar gode biotoper for fossefall. Fossefall ble også observert under feltarbeidet. Det er videre registrert beiteområde for elg (viltvekt 2) innen influensområdet, men ut over dette er det ikke kjent spesielle viltmessige kvaliteter. Innsjøene er typisk næringsfattige innsjøer med begrensede forekomster av vannvegetasjon. De har i følge søknaden vært fisketomme siden starten på 1960-tallet på grunn av forsuring. Det ble ikke registrert rødlistearter.

Området er i mindre grad kulturpåvirket. Beitemark preger arealene i nærheten av kraftstasjonsområdet. Fylkesvei 117 ligger langs Austrumdalsåna, 15 m fra planlagt kraftstasjon. I øvre deler av tiltaksområdet er det lite spor etter menneskelig aktivitet.

Teknisk plan

Overføringer

Grasdalsstjørnas felt på 1,56 km² er planlagt overført til Stølsvatn via en profilboret tunnel på ca. 465 m. Tunnelen vil få en diameter på 0,6 m. Det etableres en sperredam i utløpet av Grasdalsstjørna. Fra Stølsvatnet vil vannet renne naturlig ned til Fisketjørn. Middelavløpet fra overført felt er 155 l/s og spesifikt avløp 99 l/s/km².

Reguleringsmagasin

Fisketjørna planlegges regulert med +/- 0,5 meter mellom kote 447,5 og kote 446,5 for å kunne utnytte flomvannføringer. Magasinvolumet blir på omlag 84 000 m³. Arealet på Fisketjørn er ca 84 daa. I følge miljørapporten vil planlagt regulering av Fisketjørn med 1 m føre til ca. 60 cm endring i forhold til naturlig vannstandsvariasjon og sette noe myrareal i den sørvestlige delen av vannet under vann.

Inntak

Inntaket er planlagt på kote 447 i uløpet av Fisketjørna. Her skal det etter planen bygges en 4 m lang gravitasjonsdam av betong. Inntaket bygges med varegrind og bjelkestengsel.

Vannvei

Fra kraftstasjonen til inntaket er det planlagt en profilboret tunnel med diameter 0,6 m og lengde ca. 450 meter. Siste del av traseen, ca. 20 – 25 m, vil rørgata graves ned i ura.

Kraftstasjon og elektriske anlegg

Kraftstasjonen er etter justerte planer planlagt på kote 215. Kraftstasjonsbygningen vil få et areal på 40 m². Kraftstasjonen er tenkt plassert 15 m fra veien, på vestsiden av elva.

Kraftverket installeres med en Peltonturbin med en effekt på 1,2 MW. Største og minste slukeevne blir på henholdsvis 0,65 m³/s og 33 l/s. Til sammenligning er middelvannføringen, inkludert overført felt, oppgitt til 330 l/s.

Generatoren får en ytelse på 1,34 MVA og en spenning på 0,69 kV. Transformatoren vil ha en ytelse på 1,34 MVA med omsetning på 0,69kV/22kV.

Det er planlagt å legge en 800 m jordkabel på 22 kV med minste diameter på 50 mm² langs fylkesvei 117 frem til eksisterende transformatorstasjon.

Veier

Det etableres en ca. 15 m lang vei fra fylkesvei 117 til kraftstasjonsområdet. Det er planlagt å bruke helikopter for transport av utstyr til overføringstunnel og inntak.

Massetak og deponi

Grasdalsstjørna vil i følge søknaden bli brukt som deponi for massene fra tunnelen mellom Grasdalsstjørna og Stølsvatn. NVE har vanskelig for å se hvordan dette skal gjennomføres så lenge en slik tunnel må bores nedenfra og opp. Vi antar at søker her har oppgitt feil, og at det er ment at massene skal deponeres i eller ved Stølsvatnet. Vi forholder oss til dette i vår vurdering.

Massene fra tunnelen som går fra kraftstasjonen til inntaket vil bli fraktet bort fra området til nærliggende disponible deponier. Det samme vil bli gjort med massene fra tomten til kraftverksbygningen.

Alternative utbyggingsløsninger

Det er framlagt to alternative utbyggingsløsninger i søknaden. Det ene er uten overføring og med en slukeevne på 150 % av middelvannføringen. Det andre er uten overføring og regulering, og med en slukeevne på 50 % av middelvannføringen. Teknisk løsning forøvrig blir som for hovedalternativet.

Hydrologiske virkninger

Malmei kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på totalt 3,59 km². Det hydrologiske regimet er et kyst/innlandsregime hvor flommer kan oppstå hele året, men hvor de største flommene normalt inntreffer sent på høsten/tidlig på vinteren. Lavvannføringene inntreffer som regel på sommeren. Det naturlige feltet har en effektiv sjøprosent på 8,8 og en snaufjellandel på 88 %. Det overførte feltet har en effektiv sjøprosent på 7 % og en snaufjellandel på 91 %.

Det eksisterer ingen måling av vannføring fra Malmei, og vannføringen er derfor estimert ut fra NVEs avrenningskart i perioden 1961-1990 og sammenligninger med målestasjoner i området.

Middelvannføringen og alminnelig lavvannføring ved inntaket, inkludert overført felt, er beregnet til henholdsvis 0,33 m³/s og 14 l/s. Uten overført felt er disse hhv 0,17 m³/s og 7,7 l/s. 5-persentil for sommervannføring er 8 l/s i naturlig felt og 6 l/s i overført felt, mens 5-persentilen for vintervannføringen er 14 l/s i naturlig felt og 11 l/s i overført felt.

Tiltaket vil berøre utløpsbekken fra Grasdalsstjørn og ut/innløpsbekken fra/til Fisketjørn. Søker legger opp til en helårs minstevannføring på 15 l/s fra Grasdalsstjørna og 17 l/s fra Fisketjørna. Kraftstasjonen er planlagt med en maksimal slukeevne på 0,65 m³/s, noe som tilsvarer ca. 200 % av middelvannføringen. Laveste slukeevne vil være 33 l/s, noe som tilsvarer 10 % av middelvannføringen.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Malmei kraftverk til ca. 3,9 GWh fordelt på 2,8 GWh vinterproduksjon og 1,1 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 15,47 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,98 kr/kWh.

I kommentaren til høringsuttalelsene er kostnadsnivået oppjustert til 16,60 mill. kr. Dette øker utbyggingsprisen til 4,27 kr/kWh. Kostnadene er dermed økt med ca. 7,3 %.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Søker har tillegg levert kostnadsoverslag for utbygging uten overføring og regulering, og med slukeevne i kraftverket på 150 % eller 50 % av middelvannføringen. Produksjonen blir i disse tilfellene etter søkers beregning henholdsvis 1,68 GWh/år og 0,86 GWh/år, og kostnadsnivået blir henholdsvis 3,63 kr/kWh og 5,34 kr/kWh. Med tilsvarende kostnadsoppjustering på 7,3 % som for hovedalternativet blir kostnadene ca. 3,9 kr/kWh og 5,7 kr/kWh.

Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruken er knyttet til dam, deponi og kraftverksbygning med tilhørende infrastruktur. Det er planlagt å bygge en 4 m lang og 1 m høy gravitasjonsdam i betong. Magasinvolumet blir på ca 84 000 m³. Vannvei fra Fisketjørn vil i all hovedsak være i tunnel, bortsett fra at det vil anlegges rør i ura på den aller siste del av traseen, ca. 20-25 m. I følge søkes kommentar til høringsuttalelsene vil den forsøksvis bli nedgravd.

Masse fra boring av tunnel blir i følge søker deponert i Grasdaltjørn. Vi er som nevnt usikre på hvordan dette gjennomføres så lenge vannveien blir på fall fra Grasdaltjørn til Stølsvatnet.

Det må anlegges vei inn til kraftverksbygningen. Denne er planlagt 15 m lang. Det vil ikke anlegges øvrige veier. Kraftstasjonen blir liggende ved fylkesvei 117. Kraftstasjonsbygningen er planlagt 40 m² stor, med bredde 8 m og lengde 5 m.

Fallrettighetene eies av Tore Malmei, som er medeier/medsøker i det planlagte kraftverket. Nødvendige avtaler med rettighetshavere er i følge søker inngått.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er i kommuneplanens arealdel avsatt til landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF). Det må derfor tas kontakt med kommunen for å avklare arealbruken i forhold til kommuneplanens arealdel ved en eventuell konsesjon.

Samlet plan (SP)

Malmei kraftverk omfattes ikke av Samlet plan (SP) da installert effekt er under 10 MW. Prosjektet er heller ikke i konflikt med andre SP-prosjekter.

Verneplan for vassdrag

Tiltaket ligger i Bjerkreimsvassdraget. Vassdraget ble vernet i 2005 ved Supplering av verneplan for vassdrag (St.prp. nr. 75 (2003-2004)). Vedtaket innebærer i utgangspunktet at hele vassdragets nedbørfelt er vernet mot kraftutbygging. Det ble imidlertid samtidig åpnet for bygging av kraftverk inntil 1 MW i alle vernede vassdrag. I Bjerkreim ble det åpnet for å bygge kraftverk opp til 3 MW. En forutsetning for at det skal gis konsesjon er at verneverdiene ikke svekkes, jf. vannressursloven § 35, post 5.

I begrunnelsen for vern av Bjerkreimsvassdraget legges det vekt på vassdragets store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold, landskapsbilde, friluftsliv og kulturmiljø. I tillegg til de store verneverdiene vektlegges helheten i vassdraget.

Inngrepsfrie områder (INON)

En utbygging vil medføre et bortfall på nesten 2 km² inngrepsfritt område sone 2 (1-3 km fra tyngre tekniske inngrep). Sone 1 og villmarkspregete områder vil ikke berøres.

Nasjonale laksevassdrag

Bjerkreimselva har høy produksjon av laksefisk og betydelig potensial for økt produksjon. Bjerkreimsvassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag (St.prp. nr. 32 2006-2007). I Stortingsproposisjonen er beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag og laksefjorder beskrevet og det heter i tabell 6.1 følgende:

"Vassdragsregulering

Tiltaket kan ikke gjennomføres når det fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig negativ betydning for laksen."

Det heter videre at *"Retningslinjene i tabell 6.1 skal gjelde for selve vannstrengen og for de deler av nedbørfeltet der de aktuelle tiltakene kan ha innvirkning på laksebestanden."*

Omsøkt tiltak berører ikke anadrom strekning.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 08.10.2009 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og grunneier. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar. Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene:

Bjerkreim kommune anbefaler at NVE gir tillatelse til Malmei kraftverk og mener de avbøtende tiltakene som søker selv har beskrevet i søknaden bør være tilstrekkelige.

Fylkesmannen i Rogaland anbefaler at søknaden avslås på bakgrunn av store tekniske inngrep og en for høy slukeevne.

Rogaland fylkeskommune tilrår at det gis konsesjon under forutsetning av at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i kulturminneloven. Fylkesrådmannen mener tiltaksområdet har potensial for automatisk freda kulturminner og at befaring bør foretas i forkant av en eventuell utbygging.

Statens vegvesen region vest uttaler at de ikke vil kunne tillate at kraftstasjonen plasseres så nær fylkesvegen som 5 m i og med at byggegrensen er 15 m. Detaljert søknad som omfatter avkjørsel og plassering av kraftstasjonen må sendes Statens vegvesen til behandling i god tid før utbygging planlegges påbegynt. Også kraftlinjen må søkes spesielt om dersom denne skal føres mindre enn 3 meter fra fylkesvegen.

Dalane energi uttaler at Malmei kraftverk ikke kan knyttes til Dalane energis nett da nettet ikke er dimensjoner for ny innmating og at det heller ikke er planer om forsterkning av nettet i dette området.

Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland (NJFF) er skeptiske til utbyggingen på bakgrunn av de relativt store inngrepene i et vernet vassdrag.

Stavanger Turistforening (STF) mener det er viktig å opprettholde en restriktiv holdning til utbygging i vernede vassdrag. De er skeptiske til en utbygging av Malmei kraftverk som innebærer tap av inngrepsfrie områder.

Naturvernforbundet i Rogaland mener søknadene om kraftutbygging i Bjerkreimsvassdraget bør avslås. De påpeker at 70 % av vassdragene i Rogaland er utbygd og ber om en helhetlig vurdering av søknadene i vassdraget.

Bjerkreim Jeger og Fiskerforening er positivt innstilt til utbygging. De fremholder at det er viktig at en forsvarlig minstevannføring opprettholdes til enhver tid. Bjerkreim Jeger og Fiskerforening mener det er positivt at søker så langt det er mulig oppfører terskler og kraftstasjon i tråd med omgivelsene. Rørgater og kraftlinjer bør legges under bakken.

Bjerkreim Bondelag stiller seg positive til utbyggingen. De fremhever at utbyggingen vil ha stor næringsmessig betydning og vil bidra til å opprettholde aktiv drift av gårdsbruk.

Bjerkreim elveeigerlag BA anbefaler at det innvilges konsesjon og fremhever at dette vil være av næringsmessig stor betydning for landbruket og kommunen.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 3,89 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Kraftverket vil gi inntekter til Malmei Kraft as som eies av grunneier og andre lokale eiere.
- Prosjektet vil kunne bidra til opprettholdelse av lokal bosetting og gi noe lokal næringsaktivitet og verdiskapning i en anleggsfase.

Ulemper

- Tiltaket ligger i et vassdrag som er vernet etter i verneplan for vassdrag. Vassdraget innehar med meget store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold, landskapsbilde, friluftsliv og kulturmiljø.
- En utbygging vil medføre sterkt redusert vannføring i utløpsbekkene fra Fisketjønna og Grasdaltjønna i store deler av året.

NVEs vurdering

Det er søkt om konsesjon for bygging av Malmei kraftverk i Bjerkreim kommune i Rogaland. Tiltaket er et nytt kraftverk med installert effekt på 1,2 MW og en årlig produksjon på inntil 3,89 GWh. Det er søkt om overføring av vann fra Grasdaltjønna til Støls vann, samt regulering av Fisketjønna mellom kote 447,5 og 446,5.

Bjerkreim kommune, Rogaland fylkeskommune, Bjerkreim Jeger- og Fiskerforening, Bjerkreim Bondelag og Bjerkreim elveeigarlag anbefaler at det gis konsesjon, til dels på visse forutsetninger. Fylkesmannen og Naturvernforbundet i Rogaland anbefaler at søknaden avslås. Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland og Stavanger Turistforening er skeptiske til en utbygging. Dalane energi uttaler at de ikke har nok ledig nettkapasitet til at et eventuelt kraftverk kan tilknyttes.

Det kan gis tillatelse til bygging av kraftverk med installert effekt opp til 1 MW i vernede vassdrag. For Bjerkreimsvassdraget er denne satt til 3 MW. En forutsetning for dette er at de verdiene som lå til grunn for vernet ikke blir nevneverdig berørt, jf. vannressursloven § 35, post 5 og 8. NVE må derfor vurdere forholdet til verneverdier spesielt. Dersom tiltaket ikke er direkte i strid med verneformålet, skal det så foretas en avveining mellom fordeler og ulemper ved tiltaket, jf. vannressursloven § 25. Dersom fordelene ved tiltaket anses som større enn ulempen for allmenne og private interesser, kan det gis konsesjon, jf. vannressursloven § 8.

Vassdragets status som vernet vassdrag

Bjerkreimsvassdraget ble i 2005 vernet etter St.prp. nr. 75 (2003-2004), Supplering av verneplan for vassdrag. I proposisjonen legges det vekt på vassdragets meget store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold, landskapsbilde, friluftsliv, kulturmiljø og vassdragets verdi som type- og delvis referansevassdrag. Videre er helheten i vassdraget, i tillegg til de store verneverdiene, vektlagt. Vassdraget er ikke uberørt av kraftutbygging, men en relativt stor andel av nedbørfeltet ligger mer enn 1 km fra inngrep.

Norges Jeger- og Fiskeforbund Rogaland frykter at konsesjon til nye kraftverk i denne omgang vil skape presedens og dermed vil åpne for flere utbygginger. De uttaler at bortfall av inngrepsfritt område, høy slukeevne, regulering og overføring er relativt store inngrep i et vernet vassdrag og er derfor skeptisk til utbyggingen.

Stavanger Turistforening og Naturvernforbundet i Rogaland mener at NVE bør ha en restriktiv holdning til utbygging i verna vassdrag. Stavanger Turistforening uttaler at de er *"bekymret for en eventuell "smitteeffekt" til andre vernede vassdrag."* Naturvernforbundet i Rogaland mener man bør ta vare på områder uten inngrep som referanseområder, og at dette må vektlegges når en ser flere søknader i vassdraget i en helhetlig sammenheng. Samlet belastning blir omtalt i et eget delkapittel.

På bakgrunn av Stortingets vedtak og ovennevnte forarbeider mener NVE at nye kraftverk i vernede vassdrag som hovedregel ikke skal bygges der en utbygging vil svekke verneverdiene. Det må imidlertid foretas en konkret vurdering i hvert enkelt tilfelle, der det legges vesentlig vekt på verneverdiene. For vernede vassdrag er vektlegging av endringer i vannføringsregimet og naturinngrep viktige momenter i grunnlaget for å vurdere virkningene som et tiltak vil ha på verneverdiene.

NVE har merket seg at Bjerkreimsvassdraget har fått en særstilling når det gjelder etablering av kraftverk i vernede vassdrag ved at det er tillatt installert effekt opp til 3 MW. NVE anser derfor at etablering av mindre kraftverk i små sidegreiner til hovedvassdraget kan aksepteres så lenge det ikke går på bekostning av de mer spesifikt omtalte verneverdiene. Overføring av vassdrag som berører lengre elvestrekninger, og ikke minst også hovedløpene vil imidlertid etter vårt syn i større grad reelt sett påvirke helheten i vassdraget da de naturlige prosessene i mindre grad får utvikle seg upåvirket. I tillegg vil den omsøkte overføringen som nevnt medføre tekniske inngrep av betydning i et område som ellers er uberørt.

Prosjektet er i stor grad basert på overføring og regulering. I Ot. prp. nr 39, (1998-1999), om vannressursloven fremgår det av merknadene til § 35 at det normalt ikke tillates nye damanlegg i et vernet vassdrag, jf. også Olje- og energidepartementets (OED) merknader til klagesak på NVEs avslag på søknad om bygging av Hegelstad kraftverk i Bjerkreimsvassdraget, brev fra OED 13. juni 2008. Etter vårt syn må dette også ha en viss relevans ved overføring av vann fra et sidevassdrag til et annet. En vil da bevege seg bort fra hva som er å anse som mer tradisjonell småkraftutbygging med utnyttelse av et konsentrert fall.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Det er søkt om å overføre Grasdalstjornas lokalfelt til Stølsvatn som igjen drenerer til Fisketjørn. Dette feltet er på 1,56 km² og middelvannføringen på 0,15 m³/s. Ved omsøkte inntaksplassering er det naturlige nedbørfeltet 2,03 km² og avrenningen er beregnet til 85 l/s/km². Middelvannføringen er derav 0,17 m³/s. Samlet sett er nedbørfeltet altså 3,59 km² og middelvannføringen er oppgitt til 0,31 m³/s.

Overføringen vil føre til sterkt redusert vannføring i utløpselva fra Grasdalstjørni. Elva har sitt utløp i Austrumdalsvatnet, og berørt elvestrekning etter NVEs beregninger fra NVE Atlas ca. 700 meter.

Det er videre søkt om regulering av Fisketjønna med 1 m mellom LRV på kote 447,5 og HRV på kote 446,5. Det vil bli bygget en 4 m lang gravitasjonsdam. Inntaket konstrueres for å slippe forbi minstevannføringen. Overløpet utformes så de naturlige flommene ikke økes. Planlagt regulering vil i følge biologisk mangfold rapporten føre til ca. 60 cm endring i forhold til naturlig vannstandsvariasjon og gi noe hyppigere vannstandsvariasjoner enn i dag.. Elva og vannene i tiltaksområdet fryser normalt til i kalde perioder vinterstid. En regulering kan gjøre isen ved inntaket mer usikker, men NVE legger til grunn at det ikke er ferdsel i området vinterstid og har derfor ikke tillagt dette vekt. Virkninger for isforhold anses uansett som små.

Det er søkt om en slukeevne på 0,65 m³/s. Det vil si ca. 200 % av middelvannføringen. Søker har videre foreslått slipp av minstevannføring på 15 l/s fra Grasdalstjørn og 17 l/s fra Fisketjørn. I et middels år vil kraftverket stå på grunn av for lite tilsig i 81 dager, mens det blir overløp ved inntaket i 56 dager. Restfeltet (0,06 km²) vil i liten grad bidra til å øke restvannføringen.

Uten overføring og regulering vil det bli overløp ved inntaket i ca. 11 dager av året med omsøkt slukeevne. Resten av året vil vassdraget preges av minstevannføring eller lavere vannføring.

Fylkesmannen og Norges Jeger- og Fiskeforbund mener overføringer og regulering ikke er forenlig med vassdragsvernet, og at en slukeevne i den størrelsesorden det er omsøkt ikke kan godtas. Fylkesmannen viser til tidligere "tommel-finger" regel på maksimalt 15 % i verna vassdrag. De mener at når det gjelder prosjektene der aktuell elvestrekning allerede er berørt av kraftutbygging, kan en gi konsesjon til en slukeevne opp mot 60 % av middelvannføringen, mens Norges Jeger- og Fiskeforbund ønsker at denne grensen bør være 50 %.

NVE mener at tørrlegging av verna vassdrag ikke er forenlig med vassdragsvernet. En forutsetning for å få konsesjon vil normalt være at vassdraget også etter utbygging har en variert og romslig vannføring. Det vil innebære at slukeevnen til kraftverket og minstevannføring på den aktuelle strekningen må dimensjoneres i forhold til et slikt krav. Selv om det er stor variasjon vassdrag i mellom, bør slukeevnen til kraftverket vanligvis være en del mindre enn middelvannføringen på utbyggingsstrekningen. Hva som er akseptabelt må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Når det gjelder Fylkesmannens henvisning til tidligere "15 % -regel" så stammer denne tilbake til den tiden da det kun var aktuelt med fritak fra konsesjonsplikt etter vassdragsloven/vannressursloven, for å få bygget kraftverk. Kunnskapsgrunnlaget ved slike konsesjonspliktutvurderingssaker var langt mindre enn ved en søknadsbehandling etter vannressursloven og en hadde en generell restriktiv linje ut fra en risikovurdering. I og med at det nå foreligger konsesjonssøknad med fagrapport og høringsuttalelser gir dette et bedre grunnlag for å vurdere både akseptabel slukeevne og nivå på minstevannføring, og ev. om denne skal variere mellom sommer og vinter.

NVE vurderer også de alternative utbyggingsløsningene søker har presentert. Et av disse er et redusert alternativ der overføring og regulering er utelatt, og slukeevnen er redusert til 50 % av middelvannføringen. Dette gir en reduksjon i produksjonen fra 3,89 GWh/år til 0,86 GWh/år. Det

foreligger i mindre grad hydrologiske beregninger for en slik utbygging, men det vil bli betydelig flere dager med overløp, og dermed får vassdraget større vannføringsvariasjoner og ikke fremstå som dominert av kraftverket.

Naturens mangfold

Med naturens mangfold menes biologisk, landskapsmessig og geologisk mangfold, jf naturmangfoldloven § 3, bokstav i.

Terrestrisk miljø

Det ble observert fossekall (to kyllinger) i tilknytning til de nedre delene av bekken mellom Stølsvatn og Fisketjørn, samt i utløpsbekken av Fisketjørn (voksen fugl). Begrenset søk etter reir på egnede plasser ga ikke resultat, men både innløps- og utløpsbekkens utforming tilsier at deler av disse innehar godt egnede reirplasser. I partiene av bekken med større fall, finnes det imidlertid begrenset med reirplasser. Både innløps- og utløpsområdet til Fisketjørn anses å inneha gode områder for næringssøk. Omfanget blir vurdert til middels negativt for fossekall. I følge biologisk mangfoldrapporten vil tiltaket i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår.

Den viktige naturtypen *sørvendt berg og rasmarker* (verdi B – viktig) er kartlagt i området hvor kraftstasjonen er planlagt bygget. I følge søknadens biologisk mangfold rapport er denne "*tidligere kartlagt*". NVEs søk i naturbase 10.03.2011 ga ingen treff på naturtyper i dette området. Etter kontakt med konsulent kom det fram at det i senere tid har blitt foretatt en kvalitetssikring (ref. Fylkesmannen i Rogaland). Denne har vist at området ikke oppfyller kriteriene til naturtypen.

Vegetasjonen i de fuktige delene av utløpsbekken fra Fisketjørn består av ordinære arter som bjørneskjegg, blåtopp og beitesveve. I de mest fuktpåvirkede områdene dominerer bekegråmose og lavarten *Lepraria membranacea*. Utformingen er vurdert opp mot vegetasjonstypen fosse-eng (Q4), men i følge rapport for biologisk mangfold er det som er funnet for smått og lite utviklet til å falle inn under denne kategorien.

Slik NVE vurderer det så vil noe økt vannføring i innløpsbekken til Fisketjørn ikke gi negative konsekvenser for temaet. Noe økt vannføring som følge av overføringen vil snarere gi et tryggere reirhabitat her. Utløpsbekkene fra Fisketjørn og Grasdalstjørn vil få redusert vannføring, men med en moderat slukeevne og slipp av minstevannføring anser vi virkningene for akseptable.

Akvatisk miljø

Tiltaket berører ikke anadrom strekning, og vassdragets status som nasjonalt laksevassdrag er derfor ikke relevant i dette tilfellet. Det er heller ikke fisk i bekkene fra Grasdalstjørn eller Fisketjørn.

I følge biologisk mangfold rapporten er det er egnede reproduksjonsområder for ørret både i inn- og utløpsbekken til Fisketjørn. I følge grunneier finnes det i dag ikke fisk i noen av innsjøene innenfor nedbørfeltet for utbygging. Fisken forsvant som følge av sur nedbør (trolig tidlig på 1960-tallet), og det har ikke vært kalket i området. Det ble gjort forsøk på å sette ut fisk i Fisketjørn for ca 30 år siden, men ørreten døde raskt ut på grunn av for lav pH.

Etter vårt syn vil tiltaket ikke ha virkninger for fisk.

Grasdalstjørn er i følge søknaden planlagt brukt som massedeponi. Vi anser som nevnt dette som uaktuelt i og med at boring av tunnel med Nordhards teknologi er basert på boring nedenfra. Massene vil i så fall bli lagt i Stølsvatnet. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette momentet spesielt. Dersom massene legges i Stølsvatn kan dette få negative konsekvenser for det akvatiske livet i vannet. Man kan forvente at massevolumet fra tunneldriften blir begrenset og deponering på land kan være et alternativ. Uansett hvordan massene håndteres må man forvente at et område av noe størrelse blir berørt i en anleggsfase. Det må bl.a. etableres en skjæring i fjellet og et sedimentasjonsbasseng for massene. Siden terrenget fremstår som uberørt vil en anleggsplass kunne være til særlig sjenanse for brukere.

Geologisk mangfold

Et av temaene som vurderes ved verdisetting i vernede vassdrag er geologisk mangfold. Geologisk mangfold er en del av målbeskrivelsen i Naturmangfoldloven og det økosystembaserte klassifikasjonssystemet Naturtyper i Norge (NiN).

Med tradisjonell geomorfologisk variasjon menes for eksempel vifter, deltaer, sakteflytende elv med meanderdannelse, forgreinete elveløp, elvesletter, gjel, karst, terrasser, morene, raviner, osv.

Alle disse formelementene er deler av det geologiske mangfoldet. Sammen utgjør de en helhet som vil variere etter hvor i landet vi er. I en konsesjonsbehandling er det viktig å ivareta mangfoldet i både stor og liten skala. Det vil si i stor skala å ivareta

- det overordnede løpsmønsteret som i praksis er vassdragets funksjon i landskapet
- formelementer (tradisjonell geomorfologisk variasjon)
- vann og elveløpet

Bjerkreimsvassdraget har store variasjoner og fra St.prp. nr. 75 (2003-2004), supplering av verneplan for vassdrag refereres: *"Småkuppert anorthosittlandskap ligger i sør, men berggrunnen ellers består hovedsakelig av gneis. I øst dominerer høyfjell med dypt innskårete fjordsjøer, mens terrenget i vest er lavere og mer avrundet. Avsetninger knyttet til isens tilbaketrekning etter istiden er instruktive og beskriver utviklingshistorien langs vassdraget. Senere fluvial erosjon i avsetninger har vært betydelig. Det geologiske mangfoldet viser stor diversitet i forhold til både historisk utvikling og lokale landskapselementer."* I dalsidene virker en rekke prosesser som har pedagogisk verdi. Dagens vassdrag følger dessuten et stabilt løpsmønster som er utviklet over lang tid. Det geologiske mangfoldet viser med andre ord stor diversitet i forhold til både historisk utvikling og lokale landskapselementer.

Tiltaksområder har sørvestlig eksponisjon, og ligger nede i et relativt trangt landskapsrom, med de bratte fjellsidene opp mot prosjektets nedbørfelt som markante avgrensinger i nordlig og østlig retning.

Slik NVE vurderer det vil ikke det geologiske mangfoldet knyttet til de kvartærgeologiske forholdene bli berørt ved en utbygging av fallet fra Fisketjørn og ned til dalen. Tiltaket er derfor ikke i konflikt med verneverdiene knyttet til dette.

NVEs vurdering av tiltaket opp mot de aktuelle paragrafene i naturmangfoldloven

Kunnskapsgrunnlaget § 8

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

til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

Det er i forbindelse med søknaden om bygging av Malmei kraftverk foretatt en utredning av konsekvensene for naturmangfoldet i tiltaksområdet. Denne er basert på eksisterende kunnskap og egen befaringsrapport. Rapporten, som følger søknaden, er utarbeidet av Karttjenester as i 2006. Den følger prosedyren beskrevet i NVE veileder 1/2004.

Av eksisterende kunnskap legges til grunn naturtypekartleggingen i regi av Bjerkreim kommune og relevante databaser på nett, samt verdivurderingen av Bjerkreimsvassdraget. Fylkesmannen i Rogaland har også blitt kontaktet. Agder naturmuseum og botanisk hage har bidratt med artsbestemmelse og vurdering av kryptogamer. Feltarbeid ble gjennomført 27.06.2006.

Det har ikke kommet nye opplysninger om naturmangfoldet i høringsrunden. NVE har ikke funnet nye registreringer eller rødlistearter (Rødlista 2010) ved sjekk av naturbase og artskart den 10.03.2011. Området rundt planlagt kraftstasjon var tidligere registrert som naturtypen *Sørvendt berg og rasmark* (verdi B-viktig). Ved en kvalitetssikring i senere tid har det vist seg at området ikke oppfylte kriteriene for en slik verdivurdering.

NVE mener med bakgrunn i dette at konsekvenser for naturmangfoldet i denne saken er godt nok opplyst til å fatte vedtak.

Føre-var-prinsippet § 9

Bestemmelsen skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt over. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil inntre. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken.

Økosystemtilnærming og samlet belastning § 10

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om "effekten av påvirkninger". I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Fylkesmannen peker blant annet på negative sumeffekter for fagtemaet biologisk mangfold i forbindelse med de mange planlagte småkraftprosjektene.

Bjerkreim Bondelag peker på at opprustning av eksisterende kraftverk fører til en bedre utnyttelse av ressurser som allerede er i bruk og at foreslåtte avbøtende tiltak vil gi et pluss for natur og miljø, sett i forhold til dagens situasjon.

NVE deler Fylkesmannens vurdering og mener at negative sumeffekter for biologisk mangfold, som følge av mange planlagte prosjekter i samme område, er et tema som bør vurderes og eventuelt tillegges vekt i konsesjonsspørsmålet. Vi vurderer mulige sumeffekter ved dette tiltaket, uten overføring og regulering, som relativt begrenset, dersom slukeevnen reduseres og det slippes tilstrekkelig minstevannføring.

Kostnader ved miljøforringelse, § 11, og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, § 12

Naturmangfoldloven § 11 fastslår at tiltakshaver skal dekke kostnader ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som utbyggingen kan volde, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Ved en eventuell konsesjon vil det bli gitt et sett vilkår som ivaretar dette prinsippet.

Det følger av naturmangfoldloven § 12 at det skal brukes driftsmetoder og teknikk som unngår eller begrenser skader på naturmangfoldet, som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og framtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater. Dette er forhold som ivaretas gjennom en godkjenning av detaljplan og oppfølging av anlegget i en byggeperiode, dersom det gis konsesjon.

Forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer § 4

Målet inneholder både et kvantitativt og kvalitativt element ved at antallet naturtyper og økosystemer skal opprettholdes og at de skal ivareta arts mangfold, prosesser og produktivitet så langt det anses rimelig.

Tiltaket vil ikke berøre viktige naturtyper.

Forvaltningsmål for arter § 5

Forvaltningsmålet for arter tilsier at det er et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt, og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Artenes økologiske funksjonsområder skal også ivaretas så langt det er nødvendig for å nå målet.

NVE mener tiltaket vil ha små konsekvenser for arters leveområde, dersom det slippes tilstrekkelig minstevannføring og slukeevnen begrenses.

Landskap, friluftsliv og INON

I St.prp. nr. 75 (2003-2004) ble det blant annet lagt vekt på vassdraget som landskapselement. Landformene og dannelseshistorien har skapt et særpreget og variert landskap hvor vassdraget har en svært viktig funksjon. Dette er nært knyttet opp mot geologisk mangfold, se over.

I øvre deler av tiltaksområdet fremstår landskapet nærmest uberørt.

Bygging av dam i utløp av Fisketjørn og stem i utløpet av Grasdalstjørna vil føre til arealbeslag og gravearbeid, samt innføring av fremmedelementer i landskapsbildet. Riggområde og innslagspunkt for borehull til tunnel vil i følge miljørapporten skape sår i landskapet og innføre et fremmedelement i den skrinne og fattige fjellvegetasjonen. Revegetering vil ta lang tid.

I følge biologisk mangfold rapporten vil den planlagte reguleringen føre til ca. 60 cm endring i forhold til naturlig vannstandsvariasjon. Dette vil ha konsekvenser for landskapsbildet i form av noe skjemmende reguleringssoner når vannstanden er på LRV. Områder i den sørvestlige delen av innsjøen vil settes under vann, og det vil skje en utvasking innenfor reguleringssonen. Ved en unaturlig senking og heving av vannet mener NVE at Fisketjørn som landskapselement vil forringes ved en utbygging.

Øvre deler av tiltaksområdet brukes i dag til turterreng. Søker anser ikke tiltaket til å forringe området som turterreng. NVE mener landskap og friluftsliv henger sammen, og at turopplevelsen påvirkes av hvordan landskapet oppleves. Inngrep i form av regulering og overføring vil endre det uberørte preget landskapet har, og dermed opplevelsen av å bevege seg i urørt landskap.

De berørte elvestrekningene går for det meste skjult i lite tilgjengelig terreng, og fraføring av vann vil derfor i følge søker i liten grad berøre landskapsmessige hensyn. De tekniske inngrepene vil imidlertid redusere INON sone 2 med nesten 2 km². Stavanger Turistforening anser dette som den største negative effekten ved prosjektet. I nevnte stortingsproposisjon refereres det til at regionen fra før er belastet med omfattende vannkraftutbygging og urørt natur.

Ved en regulering vil det i følge søknaden kunne bli usikker is på Fisketjørn. Stavanger Turistforening er skeptiske til at regulerte vann blir usikre om vinteren. Den omsøkte reguleringen kan etter NVEs syn føre til oppsprekking av isen på vinteren. Omfanget er imidlertid avhengig av reguleringsmønster og hyppigheten av milde perioder på vinteren. NVE anser at sikkerheten ivaretas gjennom skilting ved inntaket, jf. konsesjonsvilkårene.

NVE mener at en regulering vil påvirke landskapet negativt, og således være i strid med verneverdiene. NVE ser positivt på at det er planlagt tunnel, noe som vil bidra til å begrense synligheten i landskapet, jf. naturmangfoldloven § 12 om kravet til å begrense skader på naturmangfoldet.

Kulturminner

I St.prp. nr. 75 (2003-2004) er det fremhevet at det er store kulturminneinteresser som er nært knyttet til elver og vann langs Bjerkreimsvassdraget og at disse har stort mangfold, både når det gjelder typer og over tid. Søker kjenner ikke til automatisk freda kulturminner. Fylkesrådmannen uttaler at tiltaksområdet har potensial for automatisk freda kulturminner og at det før en eventuell utbygging må foretas en befaring og nærmere registrering. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette som krav at slike undersøkelser skal være gjennomført før detaljplaner godkjennes. En konsesjon vil ellers inneholde standardvilkår med krav om varsling dersom det støtes på eldre kulturminner under anleggsarbeid.

Vi kan ellers ikke se at det er kjente kulturminneinteresser i dette vassdragsavsnittet av Bjerkreimsvassdraget som er i konflikt med verneverdiene for temaet.

Samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om "effekten av påvirkninger". I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. NVE vil også vurdere om summen omsøkte og utbygde vannkraftverk kan ha negative virkninger for andre fagtema enn det som omfattes av naturmangfoldloven. Sentrale tema vil være landskap, friluftsliv og verneverdier.

Ifølge Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag bør inngrep som enkeltvis eller i sum medfører endringer av en viss betydning i selve vannstrengen unngås i vassdrag med (eksisterende) moderate inngrep i selve vannstrengen, hvor nærområdene består av utmark, skogbruksområder og jordbruksområder med spredt bebyggelse. I vassdragsbelter som er lite berørt av moderne menneskelig aktivitet, og som derfor har stor opplevelsesverdi og vitenskapelig verdi, bør alle former for omdisponering av arealer i vassdragsbeltet unngås, og vannkvalitet må søkes opprettholdt. Ifølge retningslinjene bør "prosjekter som ligger innen samme nedbørfelt/område/kommune og som kan forventes å føre til uheldige sumvirkninger", sendes på felles høring. NVE sendte derfor

konsesjonsøknadene for følgende kraftverk på en felles høring: Ørsdal-, Tengesdal-, Fossvatn-, Mjåvatn-, Malmei- og Vaule kraftverk.

Flere av høringspartene har uttalt seg om den samlede belastningen i Bjerkreimsvassdraget. Fylkesmannen uttaler at sumvirkninger vil inntreffe på de fleste fagområder, og at mange små inngrep/kraftverk over tid kan få utilsiktede negative konsekvenser som er i strid med verneformålet. Fylkesmannen ber videre om at det legges vekt på sumeffekter ved alle konsesjons- eller fritakssaker i verna vassdrag og peker spesielt på sumeffekter for fagtemaet biologisk mangfold. Naturvernforbundet i Rogaland og Stavanger Turistforening uttaler at selv om et enkelt tiltak kan ha små effekter, kan de samlede konsekvensene bli betydelige. Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland uttaler at det er *"viktig å se saker i sammenheng slik at vassdragene og naturområdene ikke blir nedbygd "bit for bit".* Søker har ikke kommentert dette temaet i deres kommentar til høringsuttalelsene.

Bjerkreimsvassdraget er ikke uberørt av vassdragsinngrep. Vassdraget har mindre kraftutbygginger: Stølskraft, Nedrebø, Skjæveland, Gjedrem & Holmen og Maudal er alle konsesjonsfrie kraftverk. I tillegg ble det gitt konsesjon til Vikeså kraftverk i 2001 og Ørsdal kraftverk i 2010. Søknad om bygging av Hegelstad kraftverk ble avslått i 2007 på bakgrunn av bl.a. omsøkt regulering i verna vassdrag. I tillegg til konsesjonsøknadene som nå behandles samlet ligger det to søknader til behandling hos NVE (Ødegaard og Kvednabekken). Store deler av vassdraget er allikevel relativt uberørt av vassdragsinngrep og ligger mer enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep.

Øvre deler av tiltaksområdet til Malmei kraftverk er uberørt av moderne menneskelig aktivitet. Tiltaksområdet ligger dessuten i en del av Bjerkreimsvassdraget hvor det er lite vannkraft fra før. Dersom dette kraftverket får konsesjon vil det derfor bidra til at sammenhengende områder uberørt av kraftutbygging blir berørt. Tiltaket vil også redusere inngrepsfrie områder. Dette er et viktig element i vurderingen av den samlede belastningen i Bjerkreimsvassdraget. Uten overføring og regulering vil omsøkt tiltak etter NVEs syn ha betydelig mindre konsekvenser for verneverdiene. Ev. vilkår om vesentlig redusert slukeevne i kraftverket vil føre til at vannføringen på utbyggingsstrekningen blir romslig og variert i tråd med hva NVE mener er et premiss for kraftutbygging i verna vassdrag. Det blir også begrensede inngrep i terrenget ved at inntaket bygges veiløst og vannveien anlegges som tunnel fra inntaket og ned mot kraftstasjonen. Dersom disse forutsetningene settes i en ev. konsesjon, vil ikke kraftverket etter NVEs vurdering ha negative virkninger for verneverdiene.

I vurderingen av konsesjonsøknadene legger vi vekt på den samlede belastningen på verneverdiene i vassdraget. Tre av de øvrige omsøkte tiltakene (Ørsdal, Tengesdal og Fossvatn) er opprusting av eksisterende kraftverk. Disse har ikke konsesjon i dag, og NVE anser det som positivt å få disse inn under en konsesjonsordning. Av de tre ble det fattet vedtak om konsesjon til Ørsdal kraftverk i 2010. Etter NVEs vurdering vil blant annet etablering av minstevannføring og opprusting av kraftverkene føre til at det samlet sett blir bedre prosjekt enn tidligere, samtidig som en får bedre utnyttelse av en vannstreng som allerede er berørt av kraftutbygging. Prosjektene er justert slik at verdiene i vassdraget blir bevart best mulig. Vi mener derfor at å gi konsesjon til disse opprustingsprosjektene (inkludert Ørsdal) ikke vil bidra til å forverre den samlede belastningen i Bjerkreimsvassdraget, jf. vannressursloven § 35, post 6. I merknadene til denne står det at *"ved opprusting av kraftverk kan det således tenkes at kriteriet i nr 6 vil være oppfylt fordi det i en ny konsesjon kan settes strengere vilkår f.eks. om driften av kraftverket og om opprydding i landskapet"* (Ot.prp. nr. 39 (1998-99)). De tre søknadene om opprusting står således i en særstilling i vurderingen av de seks konsesjonsøknadene.

De tre søknadene om nyetableringer har alle som hovedalternativ søkt om prosjekter som etter NVEs mening både samlet og hver for seg vil være store tekniske inngrep i verna vassdrag bl.a. overføring og/eller regulering. I OEDs klageavgjørelse om avslag til Hegelstad kraftverk i Bjerkreimsvassdraget ble det lagt vekt på at overføring og regulering ikke er akseptabelt ved nyetableringer i verna vassdrag. I søknadene om Malmei kraftverk og Vaule kraftverk er det imidlertid presentert alternative utbyggingsløsninger der tiltaket i stor grad kan aksepteres. Etter NVEs syn er disse prosjektene svært kostbare. Søkerne har ikke i søknaden eller tilleggsopplysninger sagt at disse prosjektene ikke vil realiseres. Den bedriftsøkonomiske lønnsomheten er ikke en del av NVEs vurdering, og det blir derfor opp til søkerne å vurdere om prosjektene skal realiseres der det blir gitt konsesjon. NVE mener at søknaden om bygging av Mjåvatn kraftverk står i en særstilling blant de nye prosjektene på bakgrunn av at flere av de spesifikt omtalte verneverdiene blir berørt, og at avbøtende tiltak ikke er tilstrekkelige for å hindre dette.

NVE har merket seg at Bjerkreimsvassdraget har fått en særstilling når det gjelder etablering av kraftverk i vernede vassdrag ved at det er tillatt installert effekt opp til 3 MW. NVE anser derfor at etablering av mindre kraftverk i små sidegreiner til hovedvassdraget kan aksepteres så lenge det ikke går på bekostning av de mer spesifikt omtalte verneverdiene. Sett bort fra den bedriftsøkonomiske siden av disse prosjektene mener NVE derfor at det kan forsvares å gi konsesjon også til nye kraftverk i denne omgang.

I Ot. prp. nr 39 (1998-1999) fremgår det av merknadene til § 25 at minstekravet for å gi konsesjon er at fordelene ved tiltaket overstiger de samlede skader og ulemper av tiltaket for allmenne og private interesser, både i vassdraget og i nedbørfeltet. Videre står det at selv om minstekravet er oppfylt, og tiltaket alene ikke har store skadevirkninger, kan det begrunne et avslag at sumvirkningen av mange slike tiltak som kan forventes i fremtiden, til sammen vil ha det.

Selv om det gis konsesjon til prosjekter som er redusert i forhold til hovedalternativene, vil det fortsatt representere inngrep i et vassdrag som bl.a. er vernet på grunn av helheten i vassdraget. NVE mener at det hele tiden må foretas en løpende vurdering av når summen av disse inngrepene blir for mange. Alle nye søknader som tas inn til behandling vil derfor bli vurdert opp mot de konsesjoner som allerede er gitt og den samlede belastningen et hvert nytt kraftverk representerer.

NVE har, samtidig med vedtak i denne saken om bygging av Malmei kraftverk, gitt konsesjon til Vaule, Tengesdal og Fossvatn kraftverk, men prosjektene er redusert. Søknaden om bygging av Mjåvatn kraftverk er avslått grunnet konflikt med verneverdier.

Dersom Malmei kraftverk gis konsesjon, vil fem av de seks kraftverkene (inkludert Ørdsal i 2010) som er sendt på felles høring, få konsesjon. Dette er i utgangspunktet mye i et verna vassdrag. Det at tre av kraftverkene er opprustingsprosjekt veier tungt i vurderingen, og er delvis årsak til at det blir gitt så mange konsesjoner i denne omgang. Videre vil vi understreke at de konsesjoner som er gitt er til betydelig reduserte prosjekt i forhold til omsøkt, både med tanke på det tekniske inngrepets art, og uttak av vann. Vi mener derfor at den samlede belastningen av å gi inntil fem av kraftverkene konsesjon ikke går ut over verneverdiene i vassdraget. Vi viser til vår konklusjon lenger bak når det gjelder vedtak i denne saken om Malmei kraftverk.

Oppsummering

I helhetsvurderingen legger NVE vekt på at det omsøkte prosjektet vil innebære et inngrep i et vernet vassdrag med meget store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold, landskapsbilde, friluftsliv og kulturmiljø.

Kraftverket vil gi inntekter til søker, samt økte skatteinntekter til kommunen. Videre vil prosjektet føre til en styrking av næringsgrunnlaget og økt sysselsetting i anleggs- og driftsperioden.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 3,9 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. I 2010 klarerte NVE om lag 0,9 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Prosjektet er i stor grad basert på overføring av feltet for Grasdalstjørn og regulering av Fisketjørn. I Ot.prp. nr 39 (1998-1999), om vannressursloven, fremgår det av merknadene til § 35 at det normalt ikke tillates nye damanlegg i et vernet vassdrag, jf. også Olje- og energidepartementets merknader i klageavgjørelse av 13.06.2008 til søknad om bygging av Hegelstad kraftverk i Bjerkreimsvassdraget. Reguleringen av Fisketjørn er således i strid med dette, samtidig som det også vil berøre noe myrareal og til en viss grad utjevne vannføringsvariasjonene i vassdraget.

En overføring av feltet til Grasdalstjørn vil berøre et annet delnedbørfelt enn det som planlegges utbygget. Det vil gi økt tilføring av vann fra Stølsvatnet og videre nedover mot Fisketjørn og bekk derfra ned til Austumdalsåna, mens bekk fra Grasdalstjørn til Austrumdalsvatnet og videre ned Austrumdalsåna til samløp med bekk fra Fisketjørn vil få fraført vann. Samtidig blir det tekniske inngrep knyttet til etablering av overføringstunnel og etablering av terskel i utløpet av Grasdalstjørn og deponering av masser.

NVE har merket seg departementets vektlegging av lokal medvirkning i planleggingen av små kraftverk i Bjerkreimsvassdraget. Bjerkreim kommune har anbefalt at det gis konsesjon til dette kraftverket.

NVE mener at den delen av prosjektet som innebærer overføring av Grasdalstjørn og regulering av Fisketjørn er i konflikt med verneverdiene i vassdraget og kriterier som gjelder for å kunne gi konsesjon til kraftverk i vernede vassdrag. Tillatelse til denne delen av prosjektet kan derfor ikke gis, jf. vannressursloven § 35, post 5 og 8

Selv uten overføring og regulering vil det etter vårt syn være nødvendig å opprettholde en variert vannføring på elvestrekningen i tillegg til en minstevannføring slik at ikke vassdraget skal fremstå som for sterkt preget av en utbygging. Ut fra den dokumentasjon som er fremlagt, innkomne høringsuttalelser og inntrykk fra befaring, kan vi ikke se at verneverdiene for Bjerkreimsvassdraget vil bli berørt dersom det gis tillatelse til en utbygging som er basert på disse kriteriene. Kravet i vannressursloven § 35, post 5 og 8 er da oppfylt.

En konsesjon til en alternativ utbygging uten regulering og overføring vil i følge søknaden gi en produksjon på inntil 1,7 GWh med en slukeevne på 150 % av middelvannføringen, og 0,9 GWh med en slukeevne på 50 % av middelvannføringen. Utbyggingsprisen vil bli på henholdsvis 3,6 kr/kWh og 5 kr/kWh for de to alternativene.

Basert på NVEs overordnede vurderinger av at det i et verna vassdrag også skal være en variert vannføring også etter en utbygging, så mener vi at en slukeevne på 50 % i større grad vil ivareta dette prinsippet.

NVEs konklusjon

NVE mener at fordelene ved tiltaket i form av noe ny fornybar energiproduksjon og lokal aktivitet og verdiskapning er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Malmei Kraft as tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Malmei kraftverk uten overføring av Grasdalstjørn og regulering av Fisketjørn. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Forholdet til energiloven

Malmei Kraft as har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 800 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett.

Bjerkreim Jeger og Fiskerforening mener at det må vurderes å føre strømmen i kabel fra kraftverket for at tiltaket ikke skal skille seg ut i omgivelsene. Søker har fremlagt planer om dette, og vi forholder oss til disse.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Dalane Energi IKS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Malmei Kraft as ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Dalane Energi IKS uttaler at Malmei kraftverk ikke kan knyttes til deres nett, da det ikke er dimensjonert for å ta i mot kraften. Det er ingen planer om forsterkninger. Malmei Kraft as uttaler i sine kommentarer til høringsuttalelsene at de vurderer andre alternativer.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	m ³ /s	0,17
Alminnelig lavvannføring	l/s	7,7
5-persentil sommer	l/s	8
5-persentil vinter	l/s	14
Største slukeevne	m ³ /s	0,26
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	150
Minste slukeevne	l/s	13

Tabellen inkluderer ikke feltet til Grasdalstjørn som ikke er tillatt overført.

Tiltakshaver foreslår slipp av minstevannføring på 17 l/s og en slukeevne på 0,26 m³/s (150 % av middelvannføringen).

Fylkesmannen og Norges Jeger- og Fiskerforbund mener det ikke kan gis konsesjon med en slukeevne høyere enn henholdsvis 50 og 60 % for *eksisterende* kraftverk i vernede vassdrag. For nye kraftverk har de ikke tallfestet hva grensen bør være, men Fylkesmannen peker som nevnt på en "tommel-finger"-regel på 10-15 % i vernede vassdrag. NVE har redegjort for denne foran i dette dokumentet, men anser dette som en pekepinn på hva Fylkesmannen mener bør gjelde for nye kraftverk.

NVE er enig i at omsøkt slukeevne er altfor høyt for et nytt kraftverk i et verna vassdrag. I et vassdrag som er vernet er det viktig at vannføringen også etter utbyggingen fremstår som romslig og naturlig. Det er imidlertid store variasjoner vassdrag i mellom, og det er derfor viktig å vurdere slukeevnen i hvert enkelt tilfelle. Tørlegging av vassdrag er etter NVEs syn ikke forenlig med vassdragsvernet, og slukeevnen bør være en del mindre enn middelvannføringen på utbyggingsstrekningen.

Av hensyn til verneverdiene som er knyttet til vassdraget mener NVE at det må slippes en minstevannføring forbi inntaket til kraftverket på 30 l/s hele året. Største slukeevne i kraftverket begrenses til maks 85 l/s. I forhold til omsøkt hovedalternativ vil dette gi en redusert produksjon på ca. 0,8 GWh/år, basert på oppgitt tall fra søker. Samlet produksjon vil da bli på ca. 0,85 GWh/år. Det vil også føre til at antall dager med overløp øker, til rett i underkant av 50 % av tida.

En slukeevne som det er gis tillatelse til vil utgjøre ca. 50 % av middelvannføringen. Til sammenligning har NVE fastsatt en slukeevne som utgjør ca. 37 % av middelvannføringen, for Vaule kraftverk, som også er et nytt kraftverk. I vurderingen av maksimal slukeevne for Malmei kraftverk har NVE blant annet lagt vekt på at elva går i ur, og at det ikke er fisk på berørt elvestrekning. Vaule kraftverk ligger i et område som inngår i registreringen 'Vakre landskap i Rogaland', og berørt elvestrekning er et viktig element i landskapet. Videre er det biologiske verdier i vassdraget.

Slukeevne og minstevannføring er nøye vurdert i konsesjonsbehandlingen og kan ikke endres i en detaljplanprosess. En ev. endringsmelding med søknad om økt maksimal slukeevne vil ikke bli tatt til følge av hensyn til verneverdiene i vassdraget.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

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

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Vi viser til våre merknader foran under avsnittet forholdet til energiloven. NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart, jf. våre merknader foran under avsnittet "Forholdet til energiloven".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak (kote)	446,5 moh
Kraftstasjon (kote)	215 moh
Største slukeevne	85 l/s
Minste slukeevne	30 l/s
Vannvei	Tunnel og 20-25 m rørgate delvis nedgravd
Vei	Vei til kraftstasjon, ca. 15 m, ellers veiløst.

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Tønsberg og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Bjerkreim Jeger- og Fiskeforening uttaler at anlegget skal oppføres på en måte så det blir minst mulig synlig. Det er søkt om tunnel hele strekningen, med unntak av de siste 20-25 meter. Her vil det legges rørgate i dagen. Forutsetningen for å få konsesjon er at planen om tunnel ikke fravikes. Den resterende delen som går i rør skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Det presiseres også at med unntak av vei til kraftstasjonen, skal tiltaket gjennomføres veiløst.

NVE legger til grunn at drift av kraftverket ikke skal påvirke vannstandsnivået i Fisketjørn.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Andre merknader

"Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker" gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.