



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep.
0033 OSLO

Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Org.nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
7694 05 08971

Vår dato: 31 MAR 2011
Vår ref.: NVE 200706426-40 kv/swj
Arkiv: 312 /035.Z
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Stein Wisthus Johansen
22 95 98 34

Statkraft Energi AS
Konsesjonssøknad - Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet i
Ulla-Førre anleggene, Hjelmeland kommune, Rogaland
NVEs innstilling

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ, mottatte høringsuttalelser og villreinfaglige rapporter, anbefaler NVE at Statkraft Energi AS får tillatelse til bygging og drift av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet som angitt i søknaden. NVE mener at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 2 til regulering og overføring av vann til Blåsjømagasinet med til sist utslipp i Hylsfjorden i Suldal kommune i Rogaland. En slik tillatelse medfører rett til å ekspropriere grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket.

Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

1. Sammendrag	2
2. Søknaden	2
3. Høring og distriktsbehandling	28
4. Innkomne merknader	28
5. Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser	43
6. NVEs vurdering av konsesjonssøknaden	50
7. NVEs konklusjon og tilrådning etter vassdragslovgivningen	69

Vedlegg: Forslag til vilkår etter vassdragsreguleringsloven
Forslag til manøvreringsreglement
Søknad med tilleggsutredninger
Oversikt over sakens dokumenter

1. Sammendrag

NVE har mottatt søknad fra Statkraft Energi AS om å få tillatelse til regulering og overføring av Stora Blåfjellvatn til Blåsjømagasinet, samt bygging og drift av Blåfjell pumpe. I prosjektet inngår også noen mindre overføringer til Stora Blåfjellvatn og direkte til Blåsjø. Tiltaket er et O/U-prosjekt innenfor Ulla-Førre verkene med en beregnet produksjonsgevinst på 37 GWh til en kostnad av 83,77 mill kroner.

NVE har vektlagt at utbyggingen som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygd vassdrag gjennom økt regulerbar kraftproduksjon i Ulla-Førre anleggene. Både Hjelmeland kommune og Suldal kommune stiller seg positiv til prosjektet med forbehold om at det tas hensyn til villreinen i området. Fylkeskommunen er negativ på dette stadium og så helst at "Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei" burde vært godkjent før videre konsesjonsbehandling. De andre som har uttalt seg til prosjektet som Fylkesmannen, Villreinnemnda i Setesdalsområdet, Hjelmeland Villreinlag og to privatpersoner, er negativ til utbyggingen, vesentlig på grunn av negative effekter på villreinen og landskapet. Villreinnemnda har senere gitt sin tilslutning til prosjektet, dersom det blir gitt konsesjon, under forutsetning av at tunnelen Øvre Moen – Oddatjørndammen gjenåpnes og at vegen utenfor stenges. NVE registrerer at utbyggingen vil medføre nye fysiske inngrep i et nasjonalt viktig område for villrein og at mye av innvendingene mot prosjektet nettopp går på dette forholdet. NVE vurderer likevel inngrepene så vidt små at sammen med de skisserte avbøtende tiltak, anses villreininteressene å være tilstrekkelig ivaretatt.

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ, mottatte høringsuttalelser og villreinfaglige rapporter, anbefaler NVE at Statkraft Energi AS får tillatelse til bygging og drift av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet som angitt i søknaden. NVE mener at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 2 til regulering og overføring av vann til Blåsjømagasinet med til sist utslipp i Hylsfjorden i Suldal kommune i Rogaland. En slik tillatelse medfører rett til å ekspropriere grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket.

Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

2. Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Statkraft Energi AS datert 11.07.2008:

"Søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe m/overføringer

Statkraft Energi AS ønsker å utnytte større deler av energipotensialet rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene og søker med dette om følgende tillatelser:

1. Etter vassdragsreguleringsloven jfr. §2 om tillatelse til regulering og overføring av vann fra etterfølgende felt til Blåsjø, med til sist utslipp til Hylsfjorden i Suldal kommune i Rogaland:

- 1.1 Overføring av Vatn 1096 (Felt I) til Blåsjø*
- 1.2 Overføring av Vatn 1134 (Felt II) via Vatn 1096 til Blåsjø*
- 1.3 Overføring av Vatn 1135 til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping*
- 1.4 Overføring av Vatn 1130 til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping*
- 1.5 Overføring av Vatn 1110 til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping*

1.6 Overføring av Trolltjørna til Stora Blåfjellvatnet og videre til Blåsjø ved pumping

1.7 Overføring av Stora Blåfjellvatnet til Blåsjø ved pumping. Samt regulering av Stora Blåfjellvatnet med 1,0 meter senkning og oppdemming med 1,5 meter

2. Etter energiloven om tillatelse til:

2.1 Bygging og drift av Blåfjell pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg som beskrevet i søknad m/vedlegg

2.2 Bygging og drift av ny 22 kV linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn frem til Blåfjell pumpe

3. Etter forurensningsloven:

3.1 Gjennomføring av tiltaket

Sammendrag

Bakgrunn for søknaden er Statkrafts målsetning om å utnytte en større del av det energipotensialet som finnes i området rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre.

Teknisk plan

Ulla Førre anleggene utnytter vannkraften i vassdragene Ulladalsåna, Førreåna og Suldalslågen samt en rekke sidevassdrag i et 2000 km² stort område. Flerårsmagasinet Blåsjø er det største magasinet i systemet og det nest største i landet. Magasinet ligger i ca. 1000 meters høyde.

Hoveddelen av tilsiget som inngår i Blåfjell-prosjektet, tas i dag inn via et bekkeinntak i Fossåna på ca. kote 730. Her nyttes det først for produksjon i Stølsdal kraftverk med Sandsavatn som undervann. Herfra kan det enten kjøres videre gjennom Kvilldal og Hylene kraftverker ned til havet, eller pumpes gjennom Saurdal pumpekraftverk for langtidslagring i Blåsjømagasinet. Resten av de aktuelle feltene tas inn via et bekkeinntak i Førreåna på ca kote 640 for direkte overføring til Sandsavatnet.

Utbyggingsplanen består primært i å utnytte fallene fra disse feltene ned til Sandsavatnet. Dette er tenkt gjort ved overføring til Blåsjø, for produksjon også gjennom Saurdal pumpekraftverk. Tiltaket vil dessuten redusere energikostnadene til pumping i Saurdal pumpekraftverk og redusere overløp og vanntap fra inntak og magasin på 600 m nivået. Produksjonen i Stølsdal kraftverk vil bli noe redusert. Prosjektet er beregnet å gi en netto produksjonsøkning i Ulla-Førre på 37 GWh. Kostnadstall pr. juni 2007 er gitt ett flatt påslag på 5 % som korreksjon for prisstigning i perioden. I tabellen under er det vist nøkkeldata for prosjektet:

Tabell 1: Nøkkeldata for omsøkte prosjekt

Overføringer til Blåsjø	Navn/sted	Prod. GWh/år	Kostn. Mill kr	Utb.pris Kr/kWh
Kanalisering/rør	Felt I, Vatn 1096	2,13	4,96	2,33
Langhullsborings/tunnel	Felt II, Vatn 1134	1,52	5,41	3,56
Kanalisering/langhullsborings	Felt III, Vatn 1135	0,74	2,96	4,01
Kanalisering/langhullsborings	Felt IV, Vatn 1130	0,49	2,90	5,89
Langhullsborings	Felt V, Vatn 1110	0,87	4,65	5,34
Langhullsborings	Trolltjørna	8,92	5,98	0,67
Pumping	Stora Blåfjellvatnet	22,41	56,91	2,54
Sum		37,08	83,77	2,26

Det er vurdert 3 alternativ for fremføring av strøm til pumpene ved Stora Blåfjellvatnet.

- 1. 22 kV kabel fra Førrevassdammen*
- 2. 22 kV luftlinje fra Førre transformatorstasjon*
- 3. 22/6,6 kV linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk*

En samlet teknisk/økonomisk vurdering viser at alternativ 2 bør velges.

Biologisk mangfold og verneinteresser

Det er registrert tre rødlistede sopparter og en rødlisteart av fugl i regionen. Ingen av disse er ventet å bli påvirket av tiltaket. Det er ingen områder eller objekter innenfor influensområdet som er fredet etter naturvernloven eller kulturminneloven. Området inngår i Setesdal/Ryfylke villreinområde. Det er reinbeite og yngleområde for rype i influensområdet. Disse kan bli forstyrret av anleggsvirksomheten. I driftsfasen kan et nytt luftspenn til Blåfjellpumpe ha skadelige virkning på fugl, spesielt rype. Kraftlinjer kan redusere arealbruk og virke som barrierer for rein. Den nye 22 kV linjen vurderes likevel å ha mindre effekt enn dagens 300 kV linje som går gjennom samme område. Området ligger i ytterkanten av et større område med inngrepsfri natur, det blir små endringer i dette som følge av tiltaket. Tiltaket er samlet vurdert å ha liten negativ konsekvens (-) for biologisk mangfold, ifølge miljørapporten.

Fisk og ferskvannsbiologi

Det finnes aure i enkelte av de større innsjøene, mens de små er fisketomme. Det er ikke ventet at fiskebestandene vil endres vesentlig pga. tiltaket. Elvestrekningene nedenfor Trolltjøn og Stora Blåfjellvatnet vil imidlertid få sterkt redusert vannføring. Dette vil gi en redusert biologisk produksjon på de berørte strekningene. Vannføringen vil også bli redusert i elva mellom Litla Blåfjellvatnet og nåværende bekkeinntak. Ingen arter av større verdi vil bli rammet, noe som gjør konsekvensene av en utbygging små. I perioder med flomvannføring vil det kunne forekomme overløp på bekkeinntakene i Fossåna og Førreåna. Etter utbyggingen vil overløp i slike perioder bli redusert. Siden disse forholdene bare oppstår i perioder når det ellers er høy vannføring i restfeltene nedenfor de regulerte områdene, vil den totale virkningen bli ubetydelig. Samlet konsekvens for fisk og ferskvannsbiologi er vurdert som ubetydelig til liten negativ (0 -).

Landskap

På kort sikt vil de landskapsmessige konsekvensene være knyttet til bygging av mindre anleggsveier, boring av tunneler, graving av rørgater og oppsetting av pumpehus. Re-vegetering skjer relativt sakte i fjellet. Redusert vannføring på elvestrekninger, kraftlinjer, bygninger og eventuelle anleggsveier, vil bli varige spor etter en utbygging. Området er lite brukt, og allerede preget av tidligere reguleringer. En samlet vurdering tilsier en liten negativ konsekvens (-) for landskap.

Kulturminner

Det er ikke registrert kulturminner i området, og sannsynligheten for å finne slike er svært små. Konsekvensene for kulturminner er derfor vurdert som ingen (0).

Landbruk

Områdets bruk i landbrukssammenheng er knyttet til et begrenset sommerbeite for sau, og verdien er liten. Utover grunn til pumpehuset vil ikke tiltaket medføre varig beslag av areal, og vil derfor ikke ha noen virkning. Totalt sett vil utbyggingen ikke ha konsekvenser for landbruket (0).

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er ingen uttak av vann til husholdnings- eller irrigasjonsformål. Husdyr på beite er den eneste "forurensningskilden" i dette området. Vannkvaliteten med hensyn til surhet og næringsrikhet er jevn i hele området, og fraføringene som er planlagt, vil derfor ikke føre til endringer av betydning i vannkjemien. Konsekvensene for vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser blir totalt sett vurdert som ingen (0).

Brukerinteresser / friluftsliv

Terrenget er vanskelig tilgjengelig og utover en privat grunneier som har hytte ved Litla Blåfjell er området lite brukt. Det foregår noe jakt i området, som kan bli negativt påvirket i anleggsperioden. Økt vannføring i elven mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet kan i perioder med høy vannføring gjøre det vanskeligere å passere elven. Tiltaket er vurdert til å ha ingen til ubetydelig negativ konsekvens for friluftsliv og andre brukerinteresser (0/-).

Samiske interesser

Det er ingen samiske interesser i området.

Samfunnsmessige virkninger

I anleggsfasen vil tiltaket generere noe sysselsetting og gi økt lokal omsetning av varer og tjenester. Tiltaket vil imidlertid først og fremst gi en bedre utnyttelse av og økt produksjon i eksisterende kraftverk. Tiltaket er vurdert å ha en liten positiv konsekvens (+) for lokalsamfunnet.

Behov for avbøtende tiltak

Ved utforming av pumpehus og valg av farge vil det bli lagt vekt på løsninger som glir naturlig inn i det eksisterende landskapet. Det vil og bli vurdert tiltak som kan lette passering av elva fra Litla Gilavatnet. Det vil også bli lagt vekt på byggetekniske løsninger som kan redusere støy når pumpene er i drift. Isforhold ved nye inn- og utløpsosser kan medføre økt risiko for 3. person. I driftsfasen vil derfor dette bli fulgt opp med skilting og markering. Utover dette ansees det ikke å være behov for avbøtende tiltak eller slipp av minstevannføring til noen av de berørte vassdragsselementene i dette prosjektet.

(-----)

1. Innledning

1.1 Om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet og eies 100 % av staten. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 139 kraftverk i Norge. Konsernet har en samlet årlig produksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca 2000 ansatte, inklusive selskapene Skagerrak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft er også medeier i Agder Energi, BKK og

Fjordkraft. Konsernet hadde i 2006 en omsetning på NOK 15 milliarder og er Norges største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Statkraft legger et langsiktig perspektiv til grunn for all virksomhet for å sikre gode økonomiske resultater, bevare miljøet og gi energi til kommende generasjoner. For Statkraft er det viktig til en hver tid å søke å utnytte de ressursene som disponeres på en optimal måte, både med hensyn til økonomi og miljø.

Foruten Statkraft har følgende selskaper medeierandeler i Ulla-Førre anleggene:

Lyse Kraft AS	17,964 %
IS Øvre Otra	7,2975 %
Haugaland Kraft AS	2,5410 %
Agder Energi AS	0,2025 %

1.2 Bakgrunn og begrunnelse for tiltaket

Bakgrunnen for denne søknaden er Statkrafts ønske om å utnytte en større del av det energipotensialet som finnes i området rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene.

Tiltaket tar utgangspunkt i at det er en stor energimessig gevinst ved å pumpe vann fra Stora Blåfjellvatnet m/overføringer (Trolltjørna og Felt III-V) opp i flerårsmagasinet Blåsjø. Ved å løfte vannet ca 85 m vinnes 260 m fallhøyde, og vannet kan også nyttes i Saurdal kraftverk. Dette i lag med direkteoverføringene fra Vatn 1096 og Vatn 1134 (Felt I-II) gir en årlig netto merproduksjon på 32 GWh. Overføringene vil også redusere årlige flomtap fra Fossåni (Stølsdal kraftverk). Dette beregnet til ca 5 GWh/år. Slik at merproduksjonen i Ulla-Førre anleggene kan økes med hele 37 GWh. Merverdien ved lagring i Blåsjømagasinet kommer i tillegg til dette.

1.3 Geografisk plassering

De berørte innsjøene ligger i Hjelmeland kommune i Rogaland, nær det store Blåsjømagasinet. Disse drenerer i dag til Fossåna og Førreåna som har utløp i Jøsenfjorden ved Førrebotn. Det vises til oversiktskart på neste side, og kart over dagens situasjon på side 9.

Blåsjømagasinet er en del av den store Ulla-Førre utbygginga som ble gjennomført i perioden 1974 til 1988. I høyyfjellsområdene i Suldal, Hjelmeland og en mindre del av Bykle i 1000 til 1100 m høyde er en rekke innsjøer regulert sammen til Norges største kunstige innsjø, Blåsjø, som er ca 82 km² stor. Blåsjømagasinet har HRV på 1055 moh og kan reguleres ned til 930 moh (LRV). Området er tungt framkommelig, da berggrunnen er oppsprukket med små uforserbare klipper overalt.

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Ulla-Førre anleggene utnytter vannkraften i vassdragene Ulladalsåna, Førreåna, Suldalslågen samt en rekke sidevassdrag i et 2000 km² stort område (se kartet på side 9). Tilsiget som inngår i det omsøkte prosjektet, samles i dag opp i to bekkeinntak. Ett i en sidebekk til Førreåna; Fossåna, på ca. kote 730 og ett i Førreåna på ca. kt. 640. Tilsiget til det første bekkeinntaket går direkte til kraftproduksjon i Stølsdal ned til Sandsavatnet (HRV 605, LRV 560), og videre for produksjon gjennom Kvilldal og Hysten kraftverker ned til kt. 0. Alternativt for pumping til flerårsmagasinet Blåsjø for lenge lagring.

Tilsiget til det neste bekkeinntaket Førreåna tas inn på en overføringstunnel direkte til Sandsavatnet. Med samme alternativ for videre produksjon gjennom Kvilldal og Hysten,

alternativt pumping gjennom Saurdal til Blåsjø. Blåsjø er kraftstabburet i Ulla- Førre utbyggingen og er inntaksmagasinet for Saurdal kraftverk.

Ulla-Førre utbyggingen er en av Norges største, og landskapet er mange steder tydelig merket av dette. I forbindelse med reguleringen er det etablert ca 100 km vei i området, og noen av Norges største dammer demmer opp Blåsjømagasinet.

Det går i dag en 300 kV linje i den sydlige del av området. Linjen som går fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn til Tokke krysser over Trolltjørna.

Det er knapt bebyggelse i området rundt Blåsjømagasinet, som blir brukt som beitemark for sau og jakt- og turterreng. Utbyggingen har lettet tilgangen til området via åpen anleggsvei. Området består av snauffjell og store områder med nakent berg. Her er lite løsmasser, og derfor lite vegetasjon.

1.4.1 Kraftverkene

I tabellen nedenfor er gjengitt hoveddata for de kraftverkene som blir berørt av overføringene.

Tabell 2: Hoveddata for kraftverk som blir berørt av overføringene

		Saurdal Kraftv.	Kvilldal Kraftv.	Hylen Kraftv.	Stølsdal Kraftv.
Nedbørfelt	km ²	413	852	2000	101
Midlere tilløp 1931-1990	mill. m ³	1041	2255	4859	286
Magasinivolum	mill. m ³	3105	3403	4281	1
Magasinprosent	%	33,5	66,27	113,5	28600
Maks/min fallhøyde	m	465 / 325	538 / 481	68,5 / 67	100 / 90
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	1,026	1,308	0,165	0,206
Maksimal vannføring ved midl. netto fallhøyde	m ³ /s	170	268	273	18
Nominell effekt	MW	640	1240	160	17
Antall aggregater	stk	4	4	2	1
Midlere årlig produksjon	GWh	1550	2990	520	55
Brukstid	timer	2421	2338	3250	3235

1.4.2 Magasiner

I tabellen under er vist utnyttede magasiner.

Tabell 3: Magasiner i Ulla-Førre systemet med aktuelle størrelser

Magasin Navn	NV m o.h.	HRV m o.h.	LRV m o.h.	Volum mill. m ³	Magasin for
Storvatnet (Blåsjø)	975,00	1055,00	950,00	1493,0	S, K, H
Undeknutvatnet (Blåsjø)	992,40	1055,00	935,00	751,0	S, K, H
Oddatjørn (Blåsjø)	936,10	1055,00	930,00	861,0	S, K, H
Stovedalsvatnet	827,00	830,00	790,00	55,0	Sp, K, H
Sandsavatnet	602,30	605,00	560,00	230,0	Sp, K, H
Mosvatnet	517,70	518,20	516,20	3,0	Sp, Hj, K, H
Vassbottvatnet	474,00	475,00	470,00	1,0	Sp, Stp, K, H
Bjørndalsvatnet	700,00	708,00	697,00	1,0	Sp, St, K, H
Lauvastølvatnet	594,30	605,00	590,00	8,3	Sp, K, H
RSK-magasin (samlet)				834,0	H
Suldalsvatnet	67,5	68,50	67,00	44,0	H

<i>S</i> = Saurdal kraftstasjon	<i>H</i> =Hysten kraftstasjon
<i>Sp</i> =Saurdal pumpestasjon	<i>Hj</i> =Hjorteland pumpestasjon
<i>K</i> =Kvilldal kraftstasjon	<i>Stp</i> =Stølsdal pumpestasjon
<i>St</i> =Stølsdal kraftstasjon	<i>RSK</i> =Røldal-Suldal Kraft

1.5 Sammenligning med øvrige nedbørsfelt nærliggende vassdrag

Det aktuelle området inngår i fjellområdet som ofte kalles Ryfylkeheiene og ligger innenfor nedbørsfeltet til Ulla-Førre utbyggingen. Området er sterkt preget av nærheten til eksisterende dammer, tunnelinntak og endrete vannføringsforhold. Det samme gjelder for de nærliggende nedbørsfelt som inngår i Ulla-Førre-, Sira-Kvina- eller Lyse utbyggingene.

Det er ikke kjent at det planlegges andre vannkraftprosjekter innen det aktuelle området.

2. Beskrivelse av tiltaket

Planene består i overføring av to felt med selvfall direkte til Blåsjø ved Førrevassdammen. Og videre overføring ved pumping fra Stora Blåfjellvatnet med overførte felt opp i Blåsjø ved Gilavassdammen. I henholdsvis teknisk plan og miljørapport er disse benevnt Gilavassoverføringen og Gilaoverføringen.

Ved å pumpe vann fra Stora Blåfjellvatnet opp i Blåsjø, vil en bedre magasinutnyttelsen og øke produksjonen i Ulla-Førre anleggene. I all hovedsak vil dette skje gjennom Saurdal kraftverk. På grunn av reduserte flomtap vil en også få en marginal økning i produksjonen i Kvilldal og Hysten kraftverker. Feltene som søkes overført utnyttes i dag ved at de blir fanget opp på kote 730 i overføringstunnelen til Stølsdal kraftverk, eller på kote 640 på overføringstunnelen til Sandsavatnet. Det overførte nedbørsfeltet kan i tillegg økes vesentlig ved å ta inn felt og avrenningen fra Trolltjørn i tillegg til tre mindre felt med avløp til Førreåna og Litla Blåfjellvatnet (feltene III-V).

Videre kan en overføre to vann med tilhørende nedbørsfelt, beliggende sørvest for Førrevassdammen (feltene I og II), direkte til Blåsjømagasinet. Vannene er gitt navnet Vatn 1134 og Vatn 1096 etter høyden over havet.

Overføringene er beregnet til å gi en direkte netto produksjonsøkning i Saurdal kraftverk på 32 GWh. I tillegg kommer gevinst i form av reduserte flomtap som nevnt ovenfor på ca 5 GWh. Dette innebærer at prosjektet vil gi en samlet produksjonsøkning i Ulla-Førre anleggene på tilsammen 37 GWh.

Det vises forøvrig til figur 3; Utbyggingskart med nedbørsfelt på side 14. For videre detaljer vises til vedlegg 2; Teknisk plan. Hoveddata for prosjektet er sammenstilt i tabellen på neste side.

Avvik mellom våre egne tall og tall i vedlagte teknisk plan skyldes følgende forhold:

- nedjusterte avrenningstall
- reduserte flomtap i Fossåna på 5 GWh er ikke innkalkulert i teknisk plan
- oppjusterte kostnadstall særlig på pumpehus m/utstyr, dette ut fra egne erfaringer.

2.1 Hoveddata

Tabell 4: Hoveddata for Blåfjell pumpe med overføringer

	<i>Felt I</i> <i>Vatn</i> <i>1096</i>	<i>Felt II</i> <i>Vatn</i> <i>1134</i>	<i>Felt III</i> <i>Vatn</i> <i>1135</i>	<i>Felt IV</i> <i>Vatn</i> <i>1130</i>	<i>Felt V</i> <i>Vatn</i> <i>1110</i>	<i>Stora</i> <i>Blåfjell</i> <i>v.</i>	<i>Trolltj</i>	<i>Sum</i>
TILSIG								
<i>Nedbørsfelt (km²)</i>	0,7	0,5	0,3	0,2	0,4	10,3	4,1	16,5
<i>Årlig tilsig Mm³</i>	2,1	1,5	0,9	0,6	1,2	30,53	12,15	
<i>Middelvannf. (l/s)</i>	65,8	47,0	28,2	18,8	37,6	968,2	385,4	1551,0
<i>Alminnelig</i>	4,9	3,5	2,1	1,5	2,8	72,1	28,7	
<i>lavvannsføring (l/s)</i>								
<i>5-persentil sommer</i>	9,1	6,5	3,9	2,6	5,2	133,9	53,3	
<i>5-persentil vinter</i>	1,4	1,0	0,6	0,4	0,8	20,6	8,2	
PUMPE/ OVERFØRINGER								
<i>Inntak på kote</i>	NV	Alt. NV±1m	NV+1m	NV+1m	NV-1m	986,00	996,00	
<i>Avløp på kote</i>						1056,00		
<i>Lengde berørt</i>	0,8	0,6	2,2	2,1	4	3,5	3	
<i>elvestrekning (km)</i>								
<i>Brutto løftehøyde (m)</i>						68		
<i>Midlere energiekv.</i>	1,026	1,026	0,830	0,830	0,620	0,620	0,620	
<i>kWh/m³</i>								
<i>Slukeevne, maks.</i>						3,0		
<i>(m³/s)</i>								
<i>Slukeevne, min (m³/s)</i>						0,3		
<i>Installert effekt,</i>						2,0		
<i>maks. (MW)</i>								
<i>Brukstid (t)</i>						6000		
MAGASIN								
<i>Magasinvolym mill.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	0,00	1,57
<i>m³</i>								
<i>HRV</i>						990,50		
<i>LRV</i>						988,00		
PRODUKSJON								
<i>Produksjon, vinter</i>	2,13	1,52	0,74	0,49	0,87	22,41	8,92	37,08
<i>(GWh) (1/10-30/4)</i>								
<i>Produksjon, sommer</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<i>(GWh) (1/5-30/9)</i>								
<i>Produksjon, årlig</i>	2,13	1,52	0,74	0,49	0,87	22,41	8,92	37,08
<i>middel (GWh)</i>								
ØKONOMI								
<i>Utbyggingskostn.</i>	4,96	5,41	2,96	2,90	4,65	56,91	5,98	83,77
<i>(mill.kr)</i>								
<i>Utbyggingspris</i>	2,33	3,56	4,01	5,89	5,34	2,54	0,67	2,26
<i>(kr/kWh)</i>								

Tabell 5: Elektriske anlegg for Blåfjell pumpe med overføringer

	<i>Felt I</i>	<i>Felt II</i>	<i>Felt III</i>	<i>Felt IV</i>	<i>Felt V</i>	<i>Stora</i>	<i>Trolltj.</i>	<i>Sum</i>
	<i>Vatn</i>	<i>Vatn</i>	<i>Vatn</i>	<i>Vatn</i>	<i>Vatn</i>	<i>Blåfjellv.</i>		
	<i>1096</i>	<i>1134</i>	<i>1135</i>	<i>1130</i>	<i>1110</i>			
PUMPE								
<i>Ytelse (MVA)</i>						2,5		2,5
<i>Spennning (kV)</i>						0,69		0,69
TRANSFORMATOR								
<i>Ytelse (MVA)</i>						5,5		5,5
<i>Spennning (kV)</i>						22/0,69		22/0,69
KONDENSATOR-BATTERI								
<i>Ytelse (MVAr)</i>						1,0		1,0
<i>Spennning (kV)</i>						0,69		0,69
NETTILKNYTNING								
<i>Lengde (km)</i>						8,5		8,5
<i>Nominell spg (kV)</i>						22		22
<i>Luftlinje el.kabel</i>						<i>Luftlinje</i>		<i>Luftlinje</i>

2.2 Teknisk plan

Omtalen av hydrologiske forhold bygger i hovedsak på fagnotat fra Arve Tvede, Statkraft. Det vises her til vedlegg 1 for nærmere detaljer og til de beregninger som er gjort.

2.2.1 Datagrunnlag hydrologi

Det er ingen vannføringsstasjoner i drift i de aktuelle feltene og heller ingen i umiddelbar nærhet. Aktuelle stasjoner med data av antatt god kvalitet og minst en 20 års serie, er 35.9 Osali, 26.26 Jogla og 25.24 Gjuvvatn (NVEs stasjonsnr.)

Osali og Jogla har begge felt som ligger ca 100 m lavere enn de aktuelle feltene ved Blåfjell. Ved å plote sammen noen år med data fra de to stasjonene, så sees det at Jogla som oftest har lavere vintervannføring og noe høyere og seinere snøsmelting enn Osali. Gjuvvatnfeltet har nesten samme middelhøyde som Blåfjellfeltene, men har et mye større nedbørsfelt og har en vesentlig høyere innsjøprosent. Feltet må derfor forventes å reagere noe tregere enn de aktuelle Blåfjellfeltene. Dessuten ligger feltet lenger øst i Langfjella og er neppe så direkte påvirket av vestaværet som Blåfjellområdet.

Det er derfor valgt å bruke dataserien fra Jogla til å representere Blåfjellfeltene. Dataperioden er 1973 – 2006.

Direkteoverføring til Blåsjømagasinet

To felt; felt II (Vatn 1134) og felt I (Vatn 1096) kan overføres direkte til Blåsjø. Feltene drenerer i dag mot nord til Førrejuvet og Førreåna. Middelhøyden av feltene ligger på ca 1150 moh. Det laveste punktet ligger 14 m høyere enn Blåsjø, og inkluderer også en rekke andre mindre

vannforekomster. Ved relativt enkle inngrep i terrenget vil vannet herfra kunne dreneres til Blåsjømagasinet.

Overføringene til Stora Blåfjellvatnet

Utbyggingsplanene omfatter overføring av tilsiget fra to små felt sør for Førrejuvet til Stora Blåfjellvatnet via Litla Gilavatnet. Feltene kalles Vatn 1135 (felt III) og Vatn 1130 (felt IV). Begge feltene drenerer i dag i bekker ned til Førreåna. Middelhøyden av feltene ligger begge på ca 1150 moh. Feltene består av snauffell med flere mindre innsjøer. Vatn 1110 (felt V) med nedbørfelt kan også føres over til Stora Blåfjellvatnet via Litla Gilavatnet. Dette feltet drenerer i dag til et vatn på kote 844 nedstrøms Litla Blåfjellvatnet.

Planene omfatter også en overføring av nedbørsfeltet til Trolltjørna til Stora Blåfjellvatnet. Fra Stora Blåfjellvatnet pumpes vannet opp til Stora Gilavatn (Blåsjømagasinet). I sum øker dreneringsfeltet til Stora Blåfjellvatnet fra dagens 10,3 km² til 15,3 km².

Data for feltene er vist i tabellen under.

Tabell 6: Nedbørsfelter som overføres til Blåsjø.

	Nedbørfelt i km ²
Vatn 1096 (felt I) lnr.24368	0,7
Vatn 1134 (felt II) lnr.24369	0,5
Vatn 1135 (felt III) lnr.24386*	0,3
Vatn 1130 (felt IV) lnr.24397*	0,2
Vatn 1110 (felt V) lnr.24423*	0,4
Litla Gilavatnet	1,7
Stora Blåfjellvatnet	8,6
Trolltjørna	4,1
Sum	16,5

*Løpenummer fra NVEs innsjødata

Erfaringsmessig må det ventes at feltene har en lav vinteravrenning og en stor snøakkumulasjon, som medfører at hovedtyngden av avrenningen kommer i mai - juni. Førreåna har i dag et uregulert restfelt på 8,0 km² fra nedenfor Førrevassdammen til inntaket på 640 m. Etter bortføring av felt fra Førreåna til Stora Blåfjellvatnet og Blåsjø reduseres arealet til 6,3 km². Også Førreånas felt består av snauffell med flere mindre innsjøer, middelhøyden anslås til ca 1000 moh. Det kan nevnes at Førreåna mottar eventuelle overløpsflommer fra Blåsjømagasinet. Dette forekommer meget sjeldent, siste gang var høsten 1992 med 20 cm overløp, noe som tilsvarer 50 m³/s over Førrevassdammen.

I tabellen på neste side er det listet opp noen nøkkeltall for vannføringer (m³/s) i berørte felt i perioden 1973 – 2006.

Den alminnelige lavvannføringen for Førreåna ovenfor inntaket på kote 640, er beregnet til 0,024 m³/s ved hjelp av NVE programmet E-tabell. 5- persentilen av sommervannføringen (1.5 – 30.09) er beregnet til 0,040 m³/s ved hjelp av NVE programmet VARKURV. Tilsvarende tall for Fossåna ved utløp Lammatotjørna er henholdsvis 0,09 m³/s og 0,15 m³/s. Nedenfor er vist, varighetskurve for tilsiget til Stora Blåfjellvatnet, inklusive alle overføringer. Maks. og min. slukeevne på pumpen er inntegnet i diagrammet.

Tabell 7: Nøkkeltall for vannføringer, i m³/s, for berørte felt for perioden 1973-2006.

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Året
Førredna i dag	0,28	0,24	0,14	0,55	2,19	1,75	0,68	0,51	0,79	0,91	0,71	0,50	0,77
Felt III+IV	0,02	0,02	0,01	0,04	0,15	0,12	0,05	0,03	0,05	0,06	0,05	0,03	0,05
Felt I+II	0,05	0,04	0,02	0,09	0,35	0,28	0,11	0,08	0,13	0,15	0,11	0,08	0,12
Førredna uten felt	0,22	0,18	0,10	0,42	1,68	1,35	0,53	0,39	0,61	0,70	0,54	0,38	0,59
I+II+III+IV+V													
Tilslut Litla Blåfjellvatnet i dag	0,68	0,57	0,33	1,31	5,26	4,22	1,64	1,23	1,90	2,19	1,70	1,20	1,86
Tilslut litla Blåfjellvatnet etter ovf	0,16	0,13	0,08	0,31	1,23	0,99	0,39	0,29	0,45	0,51	0,40	0,28	0,44
Tilslut Lammatotjørna i dag	1,07	0,89	0,51	2,05	8,24	6,61	2,57	1,93	2,98	3,43	2,66	1,88	2,91
Tilslut Lammatotjørna etter ovf	0,38	0,32	0,18	0,73	2,94	2,36	0,92	0,69	1,07	1,22	0,95	0,67	1,04
Tilslut St. Blåfjellvatnet i dag	0,37	0,31	0,18	0,72	2,87	2,30	0,90	0,67	1,04	1,19	0,93	0,65	1,01
Tilslut St. Blåfjellvatnet etter ovf	0,55	0,46	0,27	1,06	4,27	3,42	1,33	1,00	1,55	1,77	1,38	0,97	1,51

2.2.2 Direkteoverføringen av Vatn 1134 (felt II) og Vatn 1096 (felt I) til Blåsjø

Feltene ligger nord for Gilavassdammen og sørvest for Førrevassdammen. De kan enkelt overføres ved selvføll direkte til Blåsjømagasinet ved Førrevassdammen.

Tabell 8: Felt som overføres direkte til Blåsjø.

Fra - til	Type	Lengde (m)	Tverrsnitt / diameter	Kapasitet (m ³ /s) (l/s)
Vatn 1134 – Vatn 1096	Tunnel/langhull	348	18 m ² / 0,6m	2,4 (langhull)
Vatn 1096/ 1069 - Blåsjø	Nedgravd rør	380	0,8m	6,1

Vatn 1134 (felt II) er tenkt overført gjennom et boret langhull (alternativt tunnel) til Vatn 1096. Vatn 1096 renner så naturlig til vatn med kote 1069. Herfra føres avløpet via et overdekket rør i veigrøften til Blåsjø.

Langhullsboring må utføres fra tørt land. Etter at hullet er boret må så vannstanden i Vatn 1134 heves med 1,5 meter for å lede vatnet i rett retning. Vannstandshevingen skjer med en enkel sperredam med bjelkestengsel. Strandsonen er bratt og uframkommelig og uten vegetasjon. Vannstandshevingen berører derfor et meget begrenset areal. Bormassene plasseres i egnede forsengkninger i terrenget.

Dersom en velger en overføringen via tunnel, kreves det at vannstanden senkes permanent med 1 meter. Ingen tiltak er da nødvendig i utløpet. Ved en slik løsning må det bygges vei fram til påhugget ved Vatn 1096, og etableres en tipp i dette området. Tippen kan legges i en fordyping i terrenget.

2.2.3 Overføring av Stora Blåfjellvatnet ved pumping

Pumpestasjonen for overføring av vannet fra Stora Blåfjellvatnet til Blåsjø er tenkt plassert i nordøstre ende av Stora Blåfjellvatnet. For å øke nedbørsfeltet er det planlagt å ta inn feltet og

avrenningen fra Trolltjørna. Dette gjøres ved å bygge en sperredam ved utløpet med tilhørende overføring/kanalisering til Stora Blåfjellvatnet. I tillegg kan tre mindre felt Vatn 1135, Vatn 1130 og Vatn 1110 (felt III – V) i teknisk plan) overføres til Litla Gilavatnet, enten ved langhullsboring (felt V) eller ved kanaliseringer (felt III og IV). Fra Litla Gilavatnet renner det naturlig videre til Stora Blåfjellvatnet.

Tabell 9: Overføringer til Blåsjø via pumping fra Stora Blåfjellvatnet.

Fra – til	Type	Lengde (m)	Tverrsnitt/Dia meter/Bredde	Kapasitet (m ³ /s) (l/s)
Vatn 1135 - Litla Gilavatnet	kanal	55	3 m i bunn	Stor
Vatn 1130 – Litla Gilavatnet	kanal	140	3 m i bunn	Stor
Vatn 1110 – Litla Gilavatnet	langhull	350	Ø 0,6 m	1,0
Trolltjørna – Stora Blåfjellvatnet	langhull	240	Ø 0,6 m	1,1
Stora Blåfjellvatnet - Blåsjø	rør i grøft/ tunnel	600/750	Ø 1,2 m/28 m ²	3,0 m ³ /s

Overføring av Vatn 1135, 1130 og 1110 (felt III – V) til Litla Gilavatnet

Vatn 1135 (felt III)

Feltet overføres via en ca 55 m lang kanal. Det bygges en enkel sperredam på maksimalt 1,5 meters høyde i utløp av vatnet for å heve vannspeilet noe og redusere behovet for kanalisering. Kanalen blir liggende i en fordyping i terrenget. Det er liten innsikt til området og inngrepet vil være lite synlig. Utsprengt masse legges på egnet sted i terrenget.

Vatn 1130 (felt IV)

Feltet overføres via en ca 140 m lang kanal. Det bygges også her en enkel sperredam på inntil 1,5 meters høyde i utløpet av vatnet for å heve vannspeilet noe og redusere behovet for kanalisering. Kanalen blir liggende i en fordyping i terrenget. Det er liten innsikt inn til området og inngrepet vil være lite synlig. Utsprengt masse legges på egnet sted i terrenget.

Vatn 1110 (felt V)

Feltet overføres ved hjelp av langhullsboring (350 m). Borkaksen legges på egnet sted i terrenget. Før boring senkes vannet ca 1 meter ved å sprengte en kanal i utløpet. Kanalen stenges med et enkelt bjelkestengsel, og samtidig heves vannet 1 meter, slik at borehullet kommer under vann. Det støpes eventuelt en enkel inntakskum for å beskytte innløpet.

Gravemaskin og borvogn kan belte seg mellom arbeidsstedene.

Overføring av Vatn 1130 og Vatn 1110 (felt IV og felt V) er ikke lønnsomme. Det søkes likevel om konsesjon også for disse. Bakgrunnen for dette er at det både pågår utvikling av ny boreteknologi, og at vi heller ikke utelukker at en erfaren entreprenør kan finne anleggstekniske løsninger som kan gi økonomi også i disse overføringene.

Overføring av Trolltjørna - regulering

For overføring av felt Trolltjørn legges det opp til langhullsboring. Den totale lengden er ca 240 m. På den siste delen mot Stora Blåfjellvatnet er overdekningen liten. Her sprenges en liten kanal for et rør. Røret forbindes med borhullet og røret tildekkes. Utløp av røret i Stora Blåfjellvatnet legges under LRV. Opplegget skal hindre frost i overføringsarrangementet.

Vannstanden i Trolltjørna heves 1 meter ved hjelp av to enkle sperredammer i utløpene. I dammene lages bjelkestengsler slik at vannet kan føres tilbake til naturlig leie. Det vil bli

vurdert om det er tilstrekkelig med bjelkestengsel i den ene dammen, både i forhold til kostnader og i forhold til drift. I byggefasen kan det kortvarig bli aktuelt å senke vannstanden under dagens nivå. Adkomst til anleggsstedene vil være med helikopter.

2.2.4 Magasin

I planene inngår kun reguleringsmagasin i Stora Blåffjellvatnet. Dette vil være inntaksmagasin for pumpen. Det planlegges en total regulering på 2,5 m gjennom 1,5 meter heving og 1,0 meter senking. Dette gir et magasinivolum på 1,5 Mm³. I byggetiden vil vatnet midlertidig bli senket under LRV. Det er ikke gjennomført flomanalyser, men det antas at grensen for heving av magasinet ligger innenfor naturlige vannstandsvariasjoner i vannet. På grunn av terrengformasjonene rundt magasinet vil reguleringen bli lite synlig. Som bildene viser går terrenget i all hovedsak bratt ned i vatnet, og reguleringssonen vil for mer enn 90 % av lengden bli liggende på de steile fjellsidene. Unntak er i nord-østre ende av Stora Blåffjellvatnet hvor pumpehuset er tenkt plassert. Her er terrenget noe flatere, men siden grunnen her består av løsmasser formet som en terrasse ca 1,5 – 2 m over NV i Stora Blåffjellvatnet, vil det heller ikke her bli neddemt eller tørrlagt areal av betydning.

Tabell 10: Nøkkeltall for Stora Blåffjellvatnet før og etter regulering

	Før regulering		Etter regulering	
	Areal (km ²)	NV (kote)	HRV (kote)	LRV (kote)
Stora Blåffjellvatnet	0,63	989	990,5	988

2.2.5 Blåffjell pumpe

Det er planlagt installert pumper med en samlet kapasitet på ca. 3 m³/s. Antall og innbyrdes størrelse avklares ved senere detaljprosjektering. Ulik størrelse kan være aktuelt. En samlet kapasitet på 3 m³/s samsvarer med tilsigskurve og tilsigsdata. Totalt felt inklusiv overføringer er 15,3 km². Månedstilsigene blir da henholdsvis:

Tabell 11: Månedstilsig for feltene som pumpes fra Stora Blåffjellvatnet

	Midlere månedstilsig mill m ³ /km ²	Areal km ²	Midlere månedstilsig m ³ /s
Mai	0,38	15,3	2,24
Juni	0,55	15,3	3,25
Juli	0,36	15,3	2,12

Tallene over er midlere tall. I en midlere situasjon vil en pumpekapasitet på 3 m³/s ta unna tilsiget uten behov for buffermagasin. Det må påregnes både større flomtopper, og at tilsiget er vesentlig over midlere tilsig enkelte år.

4 ulike alternative arrangement er vurdert ved utredningene:

1. Pumpearrangement og vannvei i fjell
2. Pumpehus i dagen og vannvei i fjell
3. Pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel.
4. Pumping i to trinn, med pumpehus i dagen også ved Litla Gilavatnet.

Etter en samlet vurdering av pris, miljølemper og driftstekniske forhold fremstod alt. 3 som det klart beste alternativet. Dette ble derfor lagt til grunn for videre utredning. Miljømessige fordeler ved dette alternativet er både at deler av rørtraséen blir liggende i et naturlig dalsøkk i

terrenget, og videre at det meste av tunnelmasser kan brukes til vegbygging inne i selve magasinet oppstrøms Gilavassdammen.

Pumpehuset

Pumpehus ved Stora Blåfjellvatnet må i tillegg til plass for pumper, transformator, kontroll- og koblingsanlegg også inneholde toalett og mulighet for overnatting. Pumpehuset utstyres med vinteradkomst. Høyde på tårn og endelig plassering må tilpasses stedlige forhold. Det legges rør fra pumpehuset og til ca kt 1050. Herfra sprenges tunnel videre til Blåsjø ved Gilavassdammen.

Av sikkerhetsmessige årsaker legges høyeste punkt i tunnelsålen 1 m over HRV for Blåsjø, på kt 1056,00. Ved utløpet mot Blåsjø lages et enkelt gitter for å hindre adkomst. Tunnelen er tenkt benyttet for transport av alt tyngre utstyr til pumpe og pumpehus. For senere adkomst vil det bli vurdert å sette inn en tverrslagsport i proppen i overgang mellom tummel og rør.

Tunnelmassene deponeres i Blåsjø/Stora Gilavatnet, men kan også benyttes til omfylling av rør og veibygging etter behov.

Elektriske anlegg

Tabell 12: Elektriske anlegg for Blåfjell pumpe

Generator / pumpe	Ytelse	Spennning
Pumper Blåfjell pumpestasjon	2,5 MVA	0,690 kV
Transformator	Ytelse	Omsetning
Transformator Blåfjell	5,5 MVA	22 kV / 0,690 kV
Transformator Blåfjell	100 kVA	22 / 0,230 kV

2.2.6 Veibyggning

Det må som nevnt bygges en kort anleggsvei inn til Vatn 1096, dersom en velger en tunnelløsning. Denne kan etableres som en avgreining fra eksisterende anleggsvei mellom Førrevassdammen og Gilavassdammen. Det er lite løsmasser i området og det må sprenges for å føre fram veien. Ved en langhull-løsning vil en benytte helikopter.

Oppstrøms Gilavassdammen ble det i byggeperioden etablert en fangdam som ligger ca 5 m under HRV for Blåsjø. I startfasen av anleggsdriften er det planlagt å etablere en foreløpig veiadkomst over denne fangdammen frem til påhugget for tunnelen. Utsprengte masser fra forskjæring og tunneldrift vil bli lagt oppstrøms Gilavassdammen og er tenkt brukt for å bygge en permanent vei høyere opp mot HRV, for resten av anleggsdriften. Bakgrunnen for dette er ønsket om å redusere tiden med fyllingsrestriksjoner for Blåsjømagasinet mest mulig.

2.2.7 Nettilknytning - kraftlinjer

Totalt strømbehov for pumpene er ca 2 MW. Nettilknytningen er vurdert i et eget fagnotat av Jøsok Prosjekt AS. Denne følger vedlagt som vedlegg 3.

Det er vurdert 3 hovedalternativer for fremføring av strøm til Stora Blåfjellvatnet:

1. 22 kV-kabel fra Førrevassdammen.
2. 22 kV-luftlinje fra Førre transformatorstasjon (Statnett)
3. 22/6,6 kV-linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk

De ulike hovedalternativene er illustrert i Figur 12. En samlet teknisk/økonomisk vurdering av alternativene viser at alternativ 2 må velges.

Alternativ 1, med kabel fra Førrevassdammen, krever at lasten må fordeles på 3 pumper og at disse i tillegg må utstyres med mykstartere. Kostnad for legging av kabel over Førrevassdammen (1,2 km) og kryssing av flomløp er heller ikke tatt med i kostnadsberegningen fra Jøsok Prosjekt.

Alternativ 3, med 22/6,6 kV-linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk består av to ulike løsninger. Begge løsninger tilkobles avgangen mot Fossåna lukehus på 6,6 kV samleskinnen i Stølsdal. Forskjellen består i at det ene alternativet innebærer ny transformator og opptransformering til 22 kV, mens det andre beholder spenningsnivået på 6,6 kV. Alternativet med 6,6 kV-linje/kabel helt fram til Blåfjell anses som et dårlig alternativ både teknisk og økonomisk. Alternativet med opptransformering til 22 kV i Stølsdal ansees som en akseptabel teknisk løsning, men vil være kostbar sammenlignet med det foretrukne alternativ 2.

Det søkes derfor om tillatelse til bygging av ny 22 kV-linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn (alternativ 2.) Den nye linjen tilkobles Statkrafts eksisterende linje fra transformatorstasjonen ned til Førre kai. Avgreningspunktet er en eksisterende avgreningsmast ca 100 m fra Førre transformatorstasjon. Den må krysse under eksisterende 66 kV-linje Støldal - Førre. På grunn av terrengmessige forhold, er det mulig at denne kryssningen må utføres med innskutt jordkabel. 22 kV-linjen bygges videre på østsiden av 66 kV-linjen til Stølsdal og deretter parallelt med østgående 300 kV-linje fram til ryggen før Trolltjørn, for så å svinge nordøstover fram til Blåfjell pumpestasjon. Avstand mellom 300 og 22 kV-linje må avklares med Statnett. Her vil både utsving av 300 kV-linene på grunn av vind, og krav til sikkerhet ved bygging være avgjørende. På nåværende tidspunkt, antar vi at linjene kan bygges parallelt med 35 til 40 m avstand mellom ytterfaser på linjene. Linjen er ca 7,8 km lang.

Det er forutsatt at linjen bygges med hengekjeder (H-master) og Feral nr 50 som strømførende liner. På grunn av klimalaster og terrengforhold, er det mulig at det er mer lønnsomt å nytte Feral nr 95 som strømførende liner. Dette avklares under detaljprosjekteringen.

Statnett er via brev og telefon orientert om planene for den nye 22 kV-linjen. Statnett har ingen merknader til den planlagte løsningen.

Det forutsettes at økt produksjon ut på 300/400 kV linjene fra Saurdal kraftverk ikke vil ha noen praktisk betydning mht last og stabilitet for linjenettet.

2.2.8 Massetak og deponi

Det er ikke behov for særskilte massetak. Det kan bli mindre overskuddsmasser fra kanalbygging ved Vatn 1135, Vatn 1130 og ved Trolltjønn. Landskapet gjør at dette lett kan skjules i dumper i terrenget. Masse fra mulig tunneldrift for overføring fra Vatn 1134 plasseres i terrenget som beskrevet i vedlegg 2.

Masse fra driving av tunnelen fra Stora Blåfjellvatnet planlegges benyttet til bygging av anleggsvei. Denne vil gå fra påhogget videre frem til Gilavassdammen og bli lagt inntil denne på oppstrøms side av dammen og frem til eksisterende anleggsvei fra Førrevassdammen. Det kan også være aktuelt å bruke noe som tilbakefyll på rørgrøft mellom pumpehus og tunnel. Overskuddsmasser som ikke kan legges i fordypninger lokalt i terrenget planlegges lagt i deponi i Blåsjø/Stora Gilavatnet.

2.2.9 Byggetid og framdrift

Arbeidet er planlagt gjennomført over to sesonger. Overføringstunnel til Stora Gilavatnet tas først, både for å gi masse til veibygging og for å gi adkomst til bygging av pumpestasjon, samt omfyllingsmasser for rør og anleggsvei til pumpestasjonen.

2.2.10 Arbeidssteder

Tunneldriften ved Vatn 1096 krever at det etableres et riggområde nær vegen til påhugget. En mindre tipp etableres i samme område. Alternativt nyttes massene til opprusting av eksisterende anleggsvei.

For tunneldriften fra Stora Gilavatnet mot Stora Blåfjellvatnet må det etableres verksted, lagercontainere, spisebrakker og kontorbrakker. Verkstedtelt etableres i tilknytning til anleggsveien på en flate nær dammen. Boligbrakker kan etableres i tilknytning til eksisterende driftshytte ved Førrevassdammen. For arbeider i området ved pumpehuset må det etableres en tilsvarende rigg, men uten verksted. Riggene plasseres på en flate ved pumpehuset.

For de øvrige arbeidsstedene forutsettes det at det flys ut campingvogner for overnatting og containere for lagring av utstyr. Nødvendig strømforsyning kommer fra dieselaggregat. Alle avløp fra brakkerigger som ligger ved vei skal gå til lukket tank.

2.2.11 Kjøremonster og drift

Pumpene planlegges styrt av lokal automatikk og overvåket fra Statkraft sin driftssentral i Sauda. Start/stopp av pumpene vil styres av vannstand og tilsig til inntaksmagasinet Stora Blåfjellvatnet. For å utnytte mest mulig av flomtoppene må det påregnes at Stora Blåfjellvatnet normalt vil være tappet ned til foreslått LRV på 988,00 og bli forsøkt hold nede på dette nivået for månedene mai og juni. Resten av året antas at magasinet vil ligge på tilnærmet NV 989,00. I flomtopper og perioder med tilsig over pumpekapasitet på 3m³/s vil Stora Blåfjellvatnet kunne nå HRV på 990,50 og gå i overløp. Utfra tilsigsdata er sannsynlighet for dette størst i periodene mai - juli og oktober - november. Men det må også påregnes overløp til andre tider.

2.3 Produksjon og kostnadsoverslag

Kostnadsoverslaget i teknisk plan (vedlegg 2) er opprinnelig basert på priser pr. 2006. I vårt overslag i tabell nedenfor er disse til dels betydelig oppjustert. Dette både på grunn av generell prisstigning i entreprenør- og leverandørmarkedet og på grunn av egne ferske erfaringer fra tilsvarende utbygginger.

2.4 Fordeler ved tiltaket

Prosjektet er beregnet å gi en direkte produksjonsøkning på 32 GWh til en utbyggingspris på i underkant av 2,50 kr/kWh. I tillegg kommer reduserte flomtap anslått til ca 5 GWh årlig. Lagring i landets største reguleringsmagasin vil også gi en betydelig merverdi.

Naturhestekrefter

Beregning av antall innvunnet naturhestekrefter jfr vassdragreguleringsloven er beregnet for to alternativ, samlet for hele utbyggingen med alle delfelt, og uten feltene III, IV og V. Antall naturhestekrefter er funnet å være hhv 7596,1 nat.hk. for samlet utbygging med alle felt overført og 7132,2 nat.hk. uten delfelt III, IV og V.

Beregningen følger vedlagt som vedlegg 6. Det er utført beregninger både etter nytt kraftgrunnlag fastsatt av NVE, og etter forutsetninger lagt til grunn for Statkraft sin senere

klage (2005) til OED over samme vedtak. I avsnittet ovenfor er gjengitt resultatet av beregninger utført i samsvar med vår klage til OED.

Tabell 13: Produksjons og kostnadsoverslag for overføringene til Blåsjø.

Overføringer til Blåsjø	Navn/sted	Felt km ²	Tilslig Mm ³ /år	Vforbr. faktor	Prod. GWh/år	Kostn. mill kr	Utb.pris kr/kWh
Kanalisering/rør	Felt I Vatn 1096	0,7	2,08	1,026	2,13	4,96	2,33
Langhullsboring/tunnel	Felt II Vatn 1134	0,5	1,48	1,026	1,52	5,41	3,56
Kanalisering/langhullsboring	Felt III Vatn 1135	0,3	0,89	0,83	0,74	2,96	4,01
Kanalisering/langhullsboring	Felt IV Vatn 1130	0,2	0,59	0,83	0,49	2,90	5,89
Langhullsboring	Felt V Vatn 1110	0,4	1,19	0,62	0,87	4,65	5,34
Langhullsboring	Trolltjørna	4,1	12,15	0,62	8,92	5,98	0,67
Pumping	Stora Blåfjellvatnet	10,3	30,53	0,62	22,41	56,91	2,54
Sum		16,5	45,56		37,08	83,77	2,26

2.5 Arealbruk, offentlige planer og verneplaner

Tiltaks- og influensområdet er avsatt som LNF-område i arealdelen av Hjelmeland kommuneplan (Rogalandsportalen.no). Når tiltak som er gitt tillatelse gjennom konsesjon ikke er i tråd med arealbruksformålet, kan kommunen kreve å få behandle arealbruken i prosjektet etter Plan- og bygningsloven. Dette kan gjøres ved utarbeiding av reguleringsplan eller ved at kommunen fatter vedtak om dispensasjon. Dersom det gis konsesjon etter Vannressursloven, ev. Vassdragsreguleringsloven, er tiltaket unntatt byggesaksbehandling etter Plan- og bygningsloven (kapittel XII til og med XVII).

Samlet plan for vassdrag

Prosjektet krever ikke behandling i Samlet Plan, da det gir < 50 GWh.

2.6 Forholdet til inngrepsfrie naturområder

Store deler av influensområdet er allerede sterkt påvirket av reguleringer, med demninger, anleggsveier, kraftledninger og elvestrenger med redusert vannføring. I DN's kart over inngrepsfri natur er områdene nord og sør for Førrejuvet definert som inngrepsfritt område. Elvestrengen gjennom juvet er imidlertid allerede påvirket ved reguleringen av Blåsjø. Er vist som lysegrønt skravert felt i figur 13 på neste side. Når en holder dette område utenom, grenser influensområdet mot tre områder med uberørt natur, det ene på 0,8 km² det andre på 1,6 km² og det siste på 51,4 km², inkludert 2,14 km² inngrepsfri natur sone 1. Inngrepet vil fjerne det meste av det minste området med inngrepsfri natur, total reduksjon blir på 0,7 km² av inngrepsfri natur sone 2. Det vises til figur 13 på neste side.

2.7 Eiendomsforhold og fallrettigheter

Statkraft eier fallet i alle berørte vassdrag. Kontrakt og skylddeling tinglyst 3. mai 1907, gir også rett til alle inngrep; ”som er nødvendige til vandkraftens utnyttelse”. Statkraft sitter derfor med alle nødvendige retter til både fall, og til inngrep for gjennomføring av tiltaket.

Tabell 14: Eiendommer som tiltaket berører

Gbr /bnr	Eier / adresse	Inngrep / arealbruk
34/5	Karen Robberstad	Arealinngrep, 22kV linje, inntak, pumpehus, dammer og redusert vannføring
34/2	Statkraft SF	Arealinngrep, 22kV linje, inntak, dammer og redusert vannføring

Grunneier til gnr/bnr 34/5 er i møter orientert om Statkraft sine planer for utbygging, og er innforstått med Statkrafts rett til nødvendige inngrep for utnytting av fallene.

Utover dette er det ikke kjent at andre eiendommer til arealer eller rettigheter i eller ved vassdraget vil bli berørt.

2.8 Alternative utbygginger

Det foreligger ikke planer om annen utnyttelse av vatn og nedbørfelt til energiproduksjon. Foreliggende plan er antagelig den eneste realistiske.

2.9 Søknader

I tillegg til søknad etter vassdragsreguleringsloven § 2 om overføring og regulering som beskrevet i pkt 2.10 nedenfor, søkes det også om følgende:

2.9.1 Etter Energiloven

- Bygging og drift av Blåfjell pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg som beskrevet i pkt 2.1 Hoveddata (tabell 5).
- Bygging og drift av ny 22 kV-linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn frem til Blåfjell pumpe.

2.9.2 Etter Forurensingsloven

Gjennomføring av tiltaket.

2.9.3 Midlertidig senkning

Jfr. beskrivelser i pkt 2.2 søkes det også om tillatelse til midlertidig senkning av vannstand i følgende vatn:

Vatn 1134 NV -1m
 Vatn 1135 NV -1m
 Vatn 1130 NV -1m
 Vatn 1010 NV -1m
 Trolltjørna NV -1m
 Stora Blåfjellvatnet NV -2m

2.10 Forslag til manøvreringsreglement

I gjeldende manøvreringsreglement for Ulla-Førre, sist endret ved kgl. res. 28.05.2004, foreslås følgende tilføyelser:

1A. Reguleringer

Vatn	NV (moh)	HRV (moh)	LRV (moh)	Oppd. (m)	Senk. (m)	Reg.h. (m)
Vatn kote	1096,0			0	0	0
Vatn kote	1134,0			1,5	1,0*	0
Vatn kote	1135,0			1,5		0
Vatn kote	1130,0			1,5		0
Vatn kote	1010,0			1,0		0
Trolltjørna	996,0			1,0		0
Stora Blåffjellvatnet	989,0	988,0	990,5	1,5	1,0	2,5

*Alternativt 1,0 m senkning dersom det velges tunnel for overføringen.

1B. Overføringer

l) Avløp fra Vatn 1096 (0,7 km²) overføres til Førrevatnet.

m) Avløp fra Vatn 1134 (0,5 km²) overføres via Vatn 1096 til Førrevatnet.

n) Avløp fra Vatn 1135 (0,3 km²) overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåffjellvatnet.

o) Avløp fra Vatn 1130 (0,2 km²) overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåffjellvatnet.

p) Avløp fra Vatn 1010 (0,4 km²) overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåffjellvatnet.

q) Avløp fra Trolltjørna 4,1 km² overføres til Stora Blåffjellvatnet.

r) Avløp fra Stora Blåffjellvatnet 8,6 km², sammen med avløp fra Vatn 1135 (0,3), Vatn 1130 (0,2), Vatn 1010 (0,4) og avløp fra Trolltjørna (4,1), til sammen 15,3 km² overføres via pumping til Stora Gilavatnet (Blåsjø).

3. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

Denne omtalen av antatte virkninger av utbyggingsplanene bygger i hovedsak på de faglige utredninger som Rådgivende Biologer AS har gjennomført. Disse er igjen basert på opplysninger framkommet gjennom kontakt med fylkesmannen i Rogaland, lokal forvaltning og berørte interesser, og på data hentet fra offentlige registre. Fagrapporten følger vedlagt som vedlegg 4.

Influensområdet

Influensområdet omfatter de tilstøtende områder, der det planlagte inngrepet vil kunne tenkes å ha direkte og indirekte effekter. Dette gjelder både der det er innsyn, der bruk av området kan begrenses, og inkluderer elvestrekninger med redusert eller endret vannføring ned til utløp ved sjø, og reguleringssoner.

For nordre del av prosjektet gjelder dette utløpsbekkene fra Vatn 1096, Vatn 1134, Vatn 1135 og Vatn 1130, som renner mot nord og for det meste svært bratt ned til Førrejuvet og Førreåna. Fraføringen fører til redusert vannføring oppstrøms inntaket i Førreåna. Vatn 1134, Vatn 1135 og Vatn 1130 kan i tillegg bli regulert opp med inntil 1 meter. Vatn 1134 kan alternativt bli

senket 1 meter. Sterkt kupert landskap med i hovedsak bart fjell gjør dette til et lite synlig inngrep.

I søndre del påvirkes utløpsbekkene fra Vatn 1110, Trolltjørna og Stora Blåffjellvatnet, som i dag renner vestover og ned til Litla Blåffjellvatnet. Elvestrekninger mellom utløpet fra Litla Blåffjellvatnet og bekkeinntaket i Fossåna på kote 731 vil få redusert vannføring. Forøvrig vil Stora Blåffjellvatnet bli regulert opp med 1,5 og ned med 1,0 m. Vatn 1010 og Trolltjørna vil begge bli regulert opp med 1 meter. Terrengformasjoner og for det aller meste bart fjell også her, gjør at inngrepene også for denne delen vil bli lite synlige.

Elvestrekninger nedstrøms inntakene i Fossåna og Førreåna vil også kunne bli påvirket av tiltaket. Dette vil imidlertid være begrenset til flomsituasjoner med overløp fra inntakene. I slike tilfeller vil det være høy vannføring fra restfeltene samtidig som Stora Blåffjellvatnet mest sannsynlig vil være fullt. Reduksjonen vil derfor begrenses til maksimum slukeevne på pumpen som er satt til 3 m³/s. Vannføringskurve for restfelt Førreåna angir flomtopper på ca 10 m³/s for normalår. Virkning på elvestrekning nedstrøms inntakene er derfor vurdert å være liten eller ubetydelig.

0-alternativ dagens situasjon

Dersom det ikke blir noe av overføringsplanene, ventes det ikke å skje noen endring av betydning i området de nærmeste årene.

Vannkvaliteten, med hensyn på surhet, har bedret seg mye de siste 25 årene på grunn mindre sur nedbør. Det er allikevel ikke ventet en videre bedring som vil ha betydning for dette området. Det er heller ikke ventet en utvidet bruk av området som vil føre til økt tilførsel av næringsstoffer.

En kjenner ikke til planer om utvidet bruk av området til jakt, friluftsliv, jordbruk, behov for vannforsyning osv. som vil gjøre at områdets verdi blir endret.

3.1 Hydrologi

Beskrivelser nedenfor bygger på eget fagnotat fra Arve Tvede, Statkraft. Notatet er sist revidert 23.04.2008 med vurdering av virkning nedstrøms inntak Fossåna og Førreåna. Notatet følger vedlagt som vedlegg 1.

Vannføringen ut av Stora Blåffjellvatnet og Trolltjørna blir sterkt redusert. Det er imidlertid ingen fiskeinteresser knyttet til de aktuelle elvestrekningene før de når Litla Blåffjellvatnet. Den samlede effekten ved utløpt Litla Blåffjellvatnet er vist i tabell på neste side.

Førreåna

Vannføringen vil bli gradvis redusert fra utløpet av bekken fra feltet til Vatn 1135 og ned til eksisterende inntak i Førreåna. Nedbørsfeltene utgjør imidlertid en forholdsvis liten del av det gjenværende restfelt til Førreåna. Tilsiget fra restfeltene gjør at vannføring i åna ved inntaket til overføringstunnelen til Sandsavatnet vil være nær 80 % av dagens vannføring i snitt (se figuren forrige side). De største endringene vil være sommerstid da vintervannføringen generelt er meget lav.

Normalvannføringen nedstrøms inntaket i Førreåna vil være uendret fra dagens situasjon. Virkning på vannføringen vurderes til å være høyst marginal og vil være begrenset til flomsituasjoner.

Fossåna

Det blir en større reduksjon i dette sidevassdraget. Ved Lammatotjønna, som ligger rett ovenfor inntaket, (vist på figur 18 neste side) vil restvannføringen i gjennomsnitt være ca 1 m³/s, som tilsvarer ca 35 % av dagens vannføring. Endringen er størst i mai – juni.

Nedstrøms inntaket i Fossåna vil normalvannføringen være uendret fra dagens situasjon. Virkning på vannføringen vurderes til å være høyst marginal og vil være begrenset til flomsituasjoner. Kartet i figur 18 neste side viser de aktuelle elvestrekningene som blir påvirket av tiltaket.

Minstevannføring

Behovet for å opprettholde en minstevannføring er ofte knyttet til ønsket om bevaring av det ferskvannsbiologiske miljøet i de bekkene/elvene som blir berørt. Landskapsmessige hensyn kan også være viktige.

Bekkene ut av Vatn 1134, 1096, 1135, 1130 og 1110 er i dag tilnærmet tørre, deler av året. Verdien av det ferskvannsbiologiske miljøet er derfor i miljøutredningen vurdert som liten. Heller ikke landskapsmessige kvaliteter vil bli vesentlig forbedret ved en minstevannføring.

Det er ikke knyttet fiskeinteresser til utløpselvene fra Stora Blåfjellvatnet og Trolltjørna, og restvannføringen i Fossåna er så vidt stor som 35 %. Verdien av det ferskvannsbiologiske miljøet er videre i miljøutredningen vurdert som liten. Heller ikke landskapsmessige kvaliteter vil bli vesentlig forbedret ved en minstevannføring. Det foreslås derfor ingen minstevannføring.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Isforholdene på de aktuelle vannene er ikke undersøkt, men ut fra generell kunnskap må det forventes at isen på små vatn legger seg allerede i november og går ikke opp før i juni. Istykkelsen og konsistensen er primært bestemt ut fra snøforholdene. Etter snørike vintre kan isen ligge til langt ut i juli. Blåsjø islegger seg noe seinere pga sitt store vannvolum. Det er opplyst at området et lite brukt til skiturer i vintermånedene. Noe bruk kan forekomme i vårmånedene.

Vanligvis vil det oppstå nye råker ved nye tunnelinntak og -utløp. Dette skulle tilsi at det kan bli nye råker ved borehullåpningene i Vatn 1134 og Vatn 1096, samt i Blåsjø ved overføringsrørets utløp. Videre vil det kunne bli dannet råker ved innløp og utløp av overføringene mellom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet og i Stora Gilavatnet (Blåsjø). I praksis forventes det sjelden å bli noe problem for eventuell ferdsel pga de lave vintervannføringene, slik som i vinteren 1996. I våte og milde vintre kan det under kraftige mildværsperioder åpne seg råker når avrenningen fra småvatna øker mye, se for eksempel plottene fra vintrene 1990 og 1998. I Førreåna ventes ingen endringer av isforholdene.

Den sterkt reduserte vannføringen i Fossåna nedenfor Stora Blåfjellvatnet vil føre til noe høyere vanntemperatur i sommersesongen (1-2 °C i middel), spesielt i godværsperioder. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner. Andre vanntemperaturendringer ventes å bli ubetydelige. Det ventes ingen merkbare endringer i vanntemperaturforhold i Førreåna.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Overføringen forventes ikke å føre til endringer i grunnvannsforholdene eller erosjonsforhold. Flomtopper i Førreåna og Fossåna kan ved gitte anledninger bli marginalt redusert, utover dette ventes ingen nevneverdig endring av forholdene.

3.4 Biologisk mangfold og verneinteresser

Det er ingen områder eller objekter innenfor influensområdet som er fredet etter naturvernloven eller kulturminneloven. I DN sin oversikt er området i Førrejuvet vist som inngrepsfritt, men elva gjennom juvet er regulert, og området er dermed gitt feil status i oversikten, se figur 13 på side 26.

Det er ikke ventet at tiltaket vil ha noen særlig betydning for konfliktpotensialet i forhold til biologisk mangfold og verneinteresser. En rødlistet fugleart, Storlom DC, er i følge Norsk fugleatlas registrert i ytterkant av influensområdet og blir ikke berørt. Registrerte rødlistearter av sopp og karplanter ligger klart utenfor tiltaksområdet.

Kartleggingen av biologisk mangfold som er gjennomført i forbindelse med konsesjonssøknaden viser at en utbygging vil påvirke viltet i området i forbindelse med anleggsarbeidet, og at det i denne perioden vil bli mindre brukt. Fremføring av en ny 22 kV-linje til Blåfjellpumpe vil føre til økt dødsrisiko for fugl ved kollisjoner. Tallmessig vil dette spesielt gjelde rype. Det er imidlertid allerede en rekke linjer i området og den nye linjetraseen utgjør et mindre tillegg i km luftlinje. Utover dette vil tiltaket i liten grad påvirke områdets kvaliteter med tanke på flora og fauna. Tiltaket er vurdert å ha liten negativ konsekvens (-) for biologisk mangfold og verneinteresser.

3.5 Fisk og ferskvannsbiologi

Det er tidligere ikke utført fiskeundersøkelser i dette området. I følge tilgjengelig informasjon er det imidlertid verken fisk eller fiskeinteresser i de små vannene som overføres (felt I til V). Bekkene ble ikke befart, men de tørker ut eller fryser om vinteren og det er lite sannsynlig at det er fisk i disse små feltene.

I de største bekkene som blir berørt nedstrøms Stora Blåfjellvatnet, ble det gjennomført undersøkelser med elektrisk fiskeapparat høsten 2005, uten at det ble observert fisk. Det ble heller ikke påvist egnede gyteforhold for aure i noen av feltene. Endringer i vannføring som en følge av overføringen, vil derved ikke føre til skade på fiskebestander.

Bekkene ut av vannene vil få svært liten vannføring, målt ved samløpet med Førreåna, og dette vil føre til redusert produksjon av vannlevende evertebrater. De berørte arealer er imidlertid små, og det finnes store områder med denne type arealer i området.

Pumpingen fra Stora Blåfjellvatnet og overføringen av Trolltjørna vil berøre seks større og flere mindre innsjøer og tjern. De største innsjøene er Stora Blåfjellvatnet, Litla Blåfjellvatnet, Trolltjørna, Litla Gilavatnet, innsjø kote 1123 og innsjø kote 844. Disse er sammenbundet med korte elvestrekninger. Vassdraget (Fossåna) blir i dag tatt inn på kote 730 nedenfor Lammatotjørna på tunnelen til Stølsdal kraftverk.

Det ble på 1970 tallet utført prøvefiske med garn i Lammatotjørna, innsjø kote 844, Litla Blåfjellvatnet, Stora Blåfjellvatnet og Litla Gilavatnet. Det var en tynn aurebestand i innsjø kote 844 og en middels tett bestand i Litla Blåfjellvatnet. I de andre innsjøene ble det ikke fanget fisk, og innsjøene var trolig fisketomme.

De aktuelle vann og bekker ble befart i oktober 2005 og vurdert som gytebekker og oppvekstområder for aure. Innløpsbekkene til Stora Blåfjellvatnet fra nord har grovt substrat eller er små og går tørre i perioder. Utløpselvene går over sva og er svært bratte både fra Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet. Disse elvene er derfor uegnet som gyteområde for aure. Bare innløpselva til Litla Blåfjellvatnet fra nordøst ble funnet egnet som gyte og

oppvekstområde for aure (en strekning på ca 20 m). Ved elektrofiske over dette området ble det fanget fem aure med lengder fra 85 til 130 mm. Denne bekken er sannsynligvis det eneste gyteområdet for aure i innsjøen. Også ved den forrige undersøkelsen på syttitallet ble denne bekken pekt ut som gyteområde for Litla Blåfjellvatnet.

I området som blir berørt finnes det altså fiskebestander bare i Litla Blåfjellvatnet og kanskje tynne bestander i noen av innsjøene nedstrøms. Dette er aurebestander som i utgangspunktet er introdusert i området, selv om dette er lenge siden. Vanlige aurebestander blir normalt ikke regnet som viktige etter gjeldene system for klassifisering. I fagrapporten vurderes derfor verdien til bestandene som liten.

Endringer i vannføring som en følge av det prosjekterte tiltaket vil ikke påvirke den ene elva til Litla Blåfjellvatnet, der det ble påvist rekruttering av aure. Rekrutteringen til denne innsjøen vil derfor fortsette som før etter en eventuell overføring. Om det er egenrekruttering av aure i Lammatotjørna og innsjø kote 844, bruker denne sannsynligvis hovedinnløpet eller hovedutløpet som gyteområde (det ble ikke fanget fisk under prøvegarnsfisket høsten 1976). Her vil vannføringen bli redusert grunnet fraføringen lenger oppe i vassdraget og kunne føre til dårligere levevilkår for fisken og til redusert produksjon av vannlevende evertebrater på det berørte området.

En samlet utbygging vil føre til at nedbørsfeltet til Førreåna blir redusert med 21 %. Dette er en relativt liten reduksjon i vannføringen, som kan føre til en liten reduksjon i vandekningen i elven i Førrejuvet. Dette vil få små eller ubetydelige konsekvenser for organismene som lever i elven. Verdien til elven er liten siden den er sterkt påvirket av tidligere reguleringer og det ikke er spesielt verdifulle faunaforekomster.

Nedstrøms inntakene i Fossåna og Førreåna vil ikke tiltaket ha noen virkning med unntak av situasjoner med større flomvannføring. Reduksjon i vannføringen vil normalt være begrenset til maks kapasitet på pumpene. Det er derfor ikke ventet at tiltaket vil ha noen innvirkning på levevilkår for anadrom fisk nederst i Førreåna.

Fra foreliggende datagrunnlag vurderes konsekvensene for ferskvannsmiljøet å kunne bli små til ubetydelig (0/-).

3.6 Flora og fauna

Området ligger omtrent 1100 moh og er dominert av store områder med bart fjell. Innimellom er det flekker med fjellvegetasjon, vekslende mellom fattige mosesnøleier, musøre snøleier og fattige grasrabber. Generelt er det svært lite vegetasjon i disse områdene, men de siste årene har snøfonnene stort sett smeltet bort, slik at vegetasjonsdekket er i utvikling. Langs elver og bekker er det også svært lite vegetasjon. Den begrensede vegetasjonen er ikke betinget av elvens tilstedeværelse og er lik den som er registrert i resten av området.

Det ble ikke registrert truete vegetasjonstyper i influensområdet. Tilgjengelige databaser over lav (lavdatabasen), sopp (soppdatabasen), karplanter (karplantedatabasen) og moser (moseherbariet) ved Universitetet i Oslo er gjennomgått, men ingen rødlistete arter er påvist.

I DNs naturbase er det registrert beiteområder for rein, langs den planlagte overføringen ned til Førrevassdammen fra Vatn 1096 er det registrert trekkvei for villrein. Det ble observert spor etter rein i feltet nord for Stora Gilavatnet under synfaringen høsten 2005. Ca 4 km sørøst for tiltaksområdet er det yngleområde for fjellrype, og store deler av tiltaksområdet blir trolig

benyttet som oppvekstområde for fjellrype. Fjellvåk har yngleområde ved Blåsjø. Av vanntilknyttede arter ble det under synfaringen observert fossefall i utløpet av innsjø kote 1134.

Innenfor tiltakets nærområde, dvs. i den samme 10 x 10 km UTM-ruta som prosjektet ligger i, er det i følge Norsk Fugleatlas registrert en rødlisteart av fugl; Storlom(DC).

3.7 Landskap

Det vises til fagrapport i vedlegg 4 for nærmere detaljer og vurderinger.

Landskapsbeskrivelse

Tiltaksområdet ligger i landskapsregion 15 Lågfjellet i Sør-Norge. Disse sørlige grunnfjellsområdene har en avrundet og kupert topografi. Området er ekstremt godt og fattig på løsmasser. I Arealis, Rogalandsportalen er området rundt Stora Blåfjellvatnet, Litla Blåfjell, opp til Stora Gilavatnet og rundt Stora Blåfjell vurdert som vakkert landskap i kategorien høgheilandskap. Også Førre med Førrejuvet er vurdert som vakkert landskap.

Området ligger på et høyfjellsplatå på høyder mellom 800 og 1200 moh. Berggrunnen er svært oppsprukket, og det er mye bart fjell i området, som i hovedsak består av harde grunnfjellsbergarter som granittisk gneis og kvartsmonzonitt. Det er derfor lite løsmasser i området.

Området er sted for landets største kraftutbygging. Her er større vannforekomster, et omfattende nettverk av anleggsveier og kraftlinjer, ingen bosetning i området, men beitemark for sau.

Landskapsverdi

På grunn av den omfattende kraftutbyggingen som er utført i området er landskapet preget av tyngre tekniske inngrep. Det kupert landskapet gjør likevel at dette ikke synes mange steder.

Anleggsveien har ført til at landskapet er lett tilgjengelig med bil, noe som gjør at folk lett kan få tilgang til et skrint høyfjellsområde. En kan derfor si at området har kvaliteter med tanke på landskapsopplevelse og friluftsliv, i regionalt perspektiv, selv om det er sterkt preget av kraftutbyggingen. Dette gjør at verdien av landskapet settes til B2 (liten til middels).

Konsekvenser for landskapet

På kort sikt vil de landskapsmessige konsekvensene være knyttet til bygging av mindre anleggsveier, boring av tunneler, graving av rørgater, fremføring av kraftlinje og oppsetting av pumpehus. Re-vegetering skjer imidlertid relativt sakte i fjellet.

De nye, relativt korte anleggsveiene vil være avgreninger fra eksisterende veier og ikke i vesentlig grad forringe landskapsbilde i et ellers tydelig berørt terreng.

Redusert vannføring på elvestrekninger og lave terskler vil bli varige spor etter en utbygging. Det er imidlertid lite ferdsel i området og tiltaket er, på lengre sikt, vurdert å ha liten negativ konsekvens (-) for landskapet i området.

Linjefremføringen til Blåfjell pumpe vil virke noe skjemmende i landskapet. Siden området er lite brukt, vil konsekvensene likevel være mindre enn i et mye brukt rekreasjonsområde.

3.8 Kulturminner

I samband med Ulla-Førre utbyggingen ble det utført omfattende arkeologiske undersøkelser i områdene som ville bli berørt. Det ble ikke utført undersøkelser direkte i tiltaksområdet for

prosjektet som behandles i denne rapporten. Sammenligninger med tilsvarende områder i nærheten indikerer få spor etter menneskets aktiviteter fra eldre tider. Det er ikke registreringer av kulturminner i databasen Askeladden, eller Arealis, Rogalandsportalen. Verdien med hensyn til kulturminner regnes derfor som liten i området som vil bli påvirket av utbyggingsplanene.

Konsekvenser

Det er ikke registrert eller observert kulturminner som vil komme i konflikt med utbyggingsprosjektet, og konfliktpotensialet i forhold til kulturminner vurderes som ingen (0).

3.9 Landbruk

Områdets verdi i landbrukssammenheng er knyttet til bruken av området som sommerbeite for sau. Det finnes ikke dyrket mark eller skog i området, store deler av området består av bart fjell. Verdien til området for landbruk er derfor liten.

Inngrepet vil på sikt ikke medføre noe beslag av areal, og vil derfor ha liten betydning. Nåværende bruk vil ikke komme i konflikt med inngrepet og konsekvensene blir derfor ubetydelige (0) for landbruket i kommunen.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er ingen uttak av vann til husholdnings- eller irrigasjonsformål på de berørte elvestrekninger. Det er heller ingen antropogene utslipp i området. Husdyr på beite er den eneste "forurensningskilden" i dette området. Verdien til vannforsyning og resipient er dermed liten.

Vannkvaliteten er sammenliknbar i hele området, og de planlagte fraføringer og tilføringer vil derved ikke føre til vesentlige endringer. Konsekvensen for vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser blir totalt sett vurdert som ingen (0).

3.11 Brukerinteresser

Generelt

Det er ikke registrert andre aktuelle brukere til dette vassdraget. Det er heller ingen kjente naturressurser i utbyggingsområdet.

Tiltaks- og influensområdet ligger på snauffjellet på høyder mellom 800 og 1200 moh, med Førrejuvet i nord og Stølsdalen i vest. Det går ingen turstier i området som blir påvirket, men det er noe jakt i området. Landskapet er svært oppsprukket og vanskelig å ta seg fram i. Turlagshytta Eidavatnet, med 26 sengeplasser, ligger ca. 6 km sør for influensområdet. Ingen av rutene til hytta går gjennom influensområdet, men ett av turmålene fra denne hytta er Stora Blåfjell. Det går ingen sti fram til fjellet, framkommeligheten er vanskelig og trafikken dit er liten. Områdets verdi for friluftsliv er derfor liten.

I anleggsperioden vil tiltaket kunne forstyrre reinen som eventuelt beiter i området, noe som kan gjøre området mindre egnet for jakt i den perioden. På lengre sikt vil tiltaket ikke få slike konsekvenser. På grunn av momentene nevnt ovenfor er tiltaket vurdert å ha ubetydelig (0/-) konsekvens for nåværende friluftsliv og brukerinteresser.

Forurensing og støy

Hytteiere i Førrebotn må påregne noe støy fra anleggstrafikk i forbindelse med bygging av den nye 22 kV linjen inn til Blåfjell pumpe. Plan og tiltak for å redusere dette vil inngå i en miljøoppfølgingsplan (MOP) for prosjektet.

3.12 Samiske interesser

Samiske interesser blir ikke berørt.

3.13 Reindrift

Det drives ikke reindrift i utbyggingsområdet, eller i nærhet av dette.

3.14 Samfunnsmessige virkninger

Anleggsfasen vil øke etterspørselen etter varer og tjenester i kommune og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen transport-, byggevare- og entreprenørbransjen, samt servicenæring. I driftsfasen vil kommunen motta noe mer skatt og avgift.

3.15 Konsekvens av kraftlinjer

Linjefremføringen til Blåfjell pumpe vil virke noe skjemmende i landskapet. Siden området er lite brukt, vil konsekvensene likevel være mindre enn i et mye brukt rekreasjonsområde. Linjefremføringen vil videre føre til økt dødsrisiko for fugl ved kollisjoner. Tallmessig vil dette spesielt gjelde rype i dette området.

Kraftlinjer kan også redusere arealbruk og fungere som barrierer for rein (Flydal 2002). Det antas imidlertid at effekten er mindre for 22 kV linjer enn for linjer med høyere spenning. I forhold til eksisterende 300 kV linje gjennom området vil den nye 22 kV linjen være et mindre tillegg i km luftlinje. Tiltaket vil i liten grad påvirke områdets kvaliteter med tanke på flora og fauna.

Tiltaket er vurdert å ha liten negativ konsekvens (-) for biologisk mangfold og verneinteresser.

3.16 Konsekvens av brudd på dam og trykkrør

De foreslåtte tekniske inngrep og installasjoner er vurdert i samsvar med NVE sine retningslinjer. Eventuelle brudd ikke vil medføre praktiske konsekvenser som krever klassifisering høyere enn klasse 0. For detaljer vises til vedlegg 5; Klassifisering dammer og trykkrør.

3.17 Konsekvens av eventuelle alternative utbyggingsløsninger

Ved utredningen ble det vurdert flere alternative løsninger for overføring ved pumping fra Stora Blåfjellvatnet. Disse er:

- 1. Pumpestasjon og vannvei i fjell*
- 2. Pumpehus i dagen og vannvei i fjell*
- 3. Pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel.*
- 4. Pumping i to trinn via Vetla Gilavatnet med pumpehus i dagen ved Stora Blåfjellvatnet og ved Vetla Gilavatnet*

En samlet vurdering av kostnad, miljøulemp og driftstekniske forhold konkluderte med alt. 3 som den beste løsningen.

I tillegg til kostnader ville alt. 1 og 2 gitt større mengder tippmasser som måtte plasseres i landskapet ved Stora Blåfjellvatnet. Alt 4 med pumpehus også ved Litla Gilavatnet ville utfra landskap- og miljømessige vurderinger være et betydelig større inngrep. Nytteverdi ved økt nettoproduksjon ved dette alternativet ble ikke vurdert å veie opp for større kostnader og større miljøbelastninger.

4. Forslag til avbøtende tiltak

Fagrapporten konkluderer med at det ikke ansees å være behov for avbøtende tiltak eller slipp av minstevannføring til noen av de berørte vassdragsselementene i dette prosjektet. Statkraft vil likevel i detaljutformingen og gjennomføringen av planene legge vekt på å innpasse de tekniske installasjonene i landskapet og å begrense naturinngrepenes omfang og utstrekning. Det vil også bli lagt vekt på byggetekniske tiltak som kan redusere støy ved drift av pumpene.

Videre vil en bestrebe seg på gode rutiner for anleggsdriften med hensyn til avfallsreduksjon, forurensning, arealbruk og fokus på istandsetting av anleggsområder ved avslutning av anleggsfasen. Dette vil begrense behovet for ytterligere tiltak. Før anleggsstart skal det også lages et miljøoppfølgingsprogram (MOP), hvor vesentlige miljøtemaer under anleggsfasen vil bli vurdert og prioritert. Dette miljøoppfølgingsprogrammet vil bli lagt til grunn ved detaljprosjektering av anlegget.

5. Referanser og grunnlagsdata

- Veiledere og notater fra NVE
- Offentlige planer, grunnlagsdata og kart
- Notater om hydrologi, Arve Tvede, Statkraft, 23.04. 2008
- Overføringer til Blåsjø. Gilavassoverføringen og Blåfjell pumpe – BKK Rådgiving AS, 04.10.2007
- Notat om linjetilknytning, Jøsok AS, mars 2007
- Gilaoverføringen og Blåfjell pumpe. Konsekvensutgreiing av to tilleggsreguleringer til Ulla-Førre – Rådgivende Biologer rapport 968, februar 2007
- Notat ved. beregning av naturhestetekrefter – Sweco Grøner”

3. Høring og distriktsbehandling

Utkast til søknad ble forelagt NVE i 2007 for vurdering av KU-plikt etter bestemmelsene i PBL. NVE vurderte prosjektet til ikke å være KU-pliktig, jmf. brev av 13.02.2008. Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring i henhold til gjeldende prosedyrer med frist 01.11.2008. I høringsfasen ble det avholdt en befaring 03.09.2008 i tiltaksområdet med deltagelse fra NVE, Statkraft, Fylkesmannen i Rogaland, Hjelmeland kommune og en grunneier. I etterkant av høringsfristen for søknaden, mottok NVE 03.12.2008 tilleggsutredninger på temaene villrein og alternativ linjeframføring for kraftforsyning til pumpestasjonen. Tilleggsutredningene ble sendt på høring med frist 09.01.2009 til de som allerede hadde avgitt høringsuttalelse til søknaden, som dermed eventuelt kunne justere sine tidligere uttalelser. Som det også fremgår av tiltakshavers kommentarer til høringsuttalelsene, har tiltakshaver hatt samtaler og møter med flere av høringsinstansene i etterkant av avgitte høringsuttalelser, uten at NVE har vært involvert.

4. Innkomne merknader

NVE har mottatt 9 høringsuttalelser til den opprinnelige søknaden. I tillegg har Riksantikvaren i brev av 28.07.2008 meddelt at de ikke vil gi egen uttalelse, men at uttalelsen fra Rogaland fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltningen sine merknader. Villreinnemnda for Setesdalsområdet mente seg forbigått i den første høringsrunden og sendte inn sin første høringsuttalelse mellom de to høringsrundene. Etter at tilleggsutredningene ”konsekvenser for villrein” og ”alternativ linjeframføring” ble sendt på høring, mottok NVE ytterligere 4 uttalelser innenfor oppsatt frist. Den

siste høringsuttalelsen fra Suldal kommune ble mottatt 25.03.2009, lenge etter at høringsuttalelsene var oversendt tiltakshaver for kommentarer. Som en følge av at tiltakshaver har hatt møter med flere av høringsinstansene etter høringsfristen, har Villreinnemnda for Setesdalsområdet sendt et brev til Statkraft med kopi til flere offentlige organer, bl.a. NVE, med nye kommentarer og synspunkter i saken. NVE har valgt å gjengi brevet sammen med de andre høringsuttalelsene, siden Statkraft også kommenterer dette brevet i sine kommentarer til alle uttalelsene.

Vedtak, vurderinger og kommentarer i de innkomne uttalelsene er gjengitt i sin helhet med unntak av direkte gjentakelser av opplysninger hentet fra søknaden i forbindelse med fremlegging av saken.

De innkomne uttalelsene følger i sin helhet innstillingen som vedlegg.

Hjelmeland kommune har i brev av 29.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Uttale til søknaden frå Statkraft har vore til politisk behandling i viltneimnda, formannskapet og til slutt i kommunestyret. Villreinrapporten frå NINA vart mottatt same dag som møtet i kommunestyret. Hovudkonklusjonane i rapporten vart referert kort for kommunestyret. Sjå vedlagt møtebok for vedtatt uttale.

KST-073/08 Vedtak:

Hjelmeland kommune gir sin tilslutnad til konsesjonssøknaden med følgjande krav/merknad:

- 22 kv kraftline på 2,5-3 km frå pumpestasjon til eksisterande nett ved Trolltjørn vert lagd i kabel hovudsakleg i vatn.*
- Inngrepa i terrenget må generelt ikkje medføra dårlegare tilhøve for ferdsel enn i dag.*
- Det vert sett krav om "bruovergang" over bekken mellom Litla Gilavatnet og Store Blåfjellvatn v/massefylling over nedsenka røyr.*
- Tilslutnaden til konsesjonssøknaden er med atterhald for tilhøve av negativ karakter for villreinen som mogleg vert avdekka i konsesjonsutgreiinga som skal gjennomførast av NINA."*

Fra møteboka gjengir vi her rådmannen sin vurdering og konklusjon:

"Vasskrafta er ein viktig ressurs. Med ein internasjonal marknad for straum er det god miljøpolitikk og erstatta fossilt brensl med vasskraft. Vasskraft har likevel lokale negative konsekvensar. Ved ei utbygging er det viktig at ein set gevinsten opp mot konsekvensane. Utbygginga av Ulla-Førre som starta på 70' talet er ein av Noregs største og har hatt store konsekvensar for området. Ved sida dei estetiske skadane har spesielt villreinen vorte skadelidande. Det er kritikkverdige at Statkraft no knapt omtaler villreinen i søknaden. Reguleringa ligg utanfor landskapsvernområde, men innafor definert villreinområde. Slik rådmannen ser det, har kommunen eit ansvar for at all verksemd i dette området vert vurdert i samband med villrein. Andre skadelidande i utbygginga vert fugl (spesielt rype). Fisk og ferskvassbiologi vert påverka av endra vassføring. Det omsøkte prosjektet dreier seg i hovudsak om å føra unytta nedbørsfelt over i eksisterande magasin. Dette ved hjelp av sperredammar, kanalar, tunnelar og pumpestasjon.

Nedbørsfelta som skal overførast er til dels urørte, men grensar til utbygd område. Med kanalar og tunnelar vil ein frakte vatn frå området mellom Førrevatnet og ut mot Oddaheia ned til Førrevatnet. Dette er små inngrep og vil få lite konsekvensar. Overføring av vann frå Stora Blåsjøvatnet (og Trolltjørna) til Stora Gilavatnet vert det tyngste inngrepet. Frå pumpestasjonen vil ein leggja røyr i grøft fram til tunnel gjennom bergveggen mellom dei to vatna. Under denne

utbygginga vert ein avhengig av ein førebels anleggsveg ned til Stora Blåffjellvatnet. Frå pumpestasjonen vil det gå ei 22kV straumlinje 2,5-3 km sørover og inn på eksisterande nett ved Trolltjørna. Desse inngrepa vil uansett forstyrre mest under anleggsfasen som er satt til 2 år. Men også i ettertid kan det skape nye barrierar i området vest for Blåsjø. Rørgata og anleggsvegen ned til Stora Blåsjøvatnet vil antakeleg ha små etterverkingar, då røyra skal ligge så djupt at det er frostfritt, og anleggsvegen berre er mellombels. Rådmannen meiner likevel ein kan presisera viktigheta av at område vert farbart for villrein, og settje krav om kvaliteten på arbeidet. Vedrørande straumlina ned til Trolltjørna meiner Statkraft villreinen vil kryssa denne, i motsetning til 300kV line som går andre stader i området. Dei legg ikkje skjul på at lina vert eit problem for rypa i området. Likevel meiner Statkraft det er lite kostnadsvarande å legge denne lina i vatn ned til Trolltjørna. Rådmannen vil på dette punktet be om at straumen vert lagt i vatn med tanke på rypa, villreinen og det estetiske. Ein kan undre seg om Statkraft har gjort gode nok analyser rundt det å legge straumen i vatn, dei har bekrefta at det i ettertid er starta nye undersøkingar.

Bekken ned frå Litla Gilavatnet til Stora Blåffjellvatnet vil til tider ha auka vassføring etter reguleringa. Det er viktig for jakt, sauesanking og villrein at denne bekken enkelt kan kryssast. Rådmannen ber derfor Statkraft bygga ei bru som gjer det mogleg og kryssa bekken ved høg vassføring.

Kraftverka som er knytt til Ulla-Førre reguleringa produserar årleg ca 5025 GWh. Gevinsten ved utbygginga er 37 GWh d.v.s. ei auke på 0,7%. Med relativ liten gevinst kan ein ikkje akseptera at konsekvensane vert for store. Rådmannen konkluderar med at ein er positiv til utbygginga, med atterhald om det som kjem fram i villreinrapporten til NINA. Ein krev at straumlina frå Stora Blåffjellvatnet vert lagt i vatn og at det vert bygd bru over bekken ned frå Litla Gilavatnet."

Hjelmeland kommune har i brev av 19.12.2008 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

"Ein ser ingen grunn til ny sakshandsaming av vedtaket frå kommunestyret 22.10.08 ang. konsesjonssøknaden for "Blåffjell pumpe". Villreinrapporten var allereie kjend og rapporten om alternativ framføring av straum har ikkje innverking på vedtaket.

Kommunen har i "Innkalling til styringsgruppemøte, fylkesdelplan for Setesdal austhei og Setesdal vesthei Ryfylkeheiane 01.12.08" vorte kjend med at kraftutbygging er eit eige tema i planarbeidet. Ein vil difor be NVE vèra merksame på dette."

Suldal kommune har i brev av 31.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Suldal kommune vil uttrykke ein viss skepsis til inngrepet da området er avmerka som sommarbeite for villrein, samt at det går eit villreintrekk langs den planlagde overføringa ned til Førrevassdammen frå "vatn 1069". Omsynet til villreinen bør vektleggast sterkt i vurderingane om inngrepet bør gjennomførast eller ikkje. Da vi vet at villreinen er veldig sårbar ovanfor inngrep og at trekkveggar mellom sesongbeitar med mer absolutt bør oppretthaldast. Kraftlinjer og andre installasjonar kan fort bli barrierar som gjer at reinen vegrar seg mykje meir for å ta i bruk området seinare, også etter anleggsarbeidet er ferdig."

Suldal kommune har i brev av 25.03.2009 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

"LMT-utvalet i Suldal drøfta konsesjonssøknaden for Blåffjell pumpe med overføringar til Blåsjømagasinet i møte 19.03.2009, sak 44/09, og gjorde slikt vedtak:

Suldal kommune rår til at konsesjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringar til Blåsjømagasinet. Suldal kommune krev at straumlinja til pumpehus ved Stora Blåfjellvatn blir lagt i sjøkabel. Det må også vere mogleg å passera bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.”

Fra møteboka gjengir vi her rådmannen sin vurdering og konklusjon:

”Suldal kommune er mellom landets største kraftkommunar, der 80 % av kraftpotensiale er utbygd gjennom kraftprosjekta Ulla - Førre og Røldal — Suldal, Vasskraft er ei viktig ressurs, og for Suldal kommune utgjør disse to utbyggingane ein stor, viktige inntekt. Det er og god miljøpolitikk å erstatte fossilt brensl med vasskraft. Men utbyggingane har likevel lokale negative konsekvensar, og det er viktig at disse blir belyst. Ulla — Førre utbygginga er ein av landets største og har hatt store konsekvensar for området. Ved sida av dei estetiske skadane er det spesielt villreinen som har vore skadelidande og det er kommunens ansvar å vurdere alle inngrep i dette område i samband med villrein.

NINA- rapporten oppgjer ingen sterke villreinfaglege innvendingar mot dei planlagde inngrepa, men det påpekast at område har ein reell funksjon som trekkområde og at ein må være klar over dei negative effektane tiltaket vil få. Da det er viktig å sjå heilskapen i avgrensingar for villreinen i ein slik utbygging. Der kvar bit er med på å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbilde- altså nok ein "bit for bit" utbygging i villreinens leveområde. Faktumet er også at akkurat disse fjellområda allereie er av dei sterkast berørte område i landet når det gjeld kraftutbygging.

Villreinnemnda seier og i sin uttale som viltneimnda bestemte å støtte opp om, at ut frå heilheta kan ikkje nemnda godta ytterligare utbygging og vassdragsregulering i dette område, og gir dermed ein negativ tilbakemelding på omsøkte tiltak. Men om det likevel skulle bli gitt konsesjon, vil dei trekke fram følgjande avbøtande tiltak:

- Å legge straumlinja til pumpehuset ved Store Blåfjellvatn i sjøkabel.*
- Det må heller ikkje tillatast inngrep som førar til fyllingar og skjeringar som vil bli til hinder for reinens trekkmonster, til dømes må det være mogleg å passere bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.*

Andre villreinfremmende tiltak som blir nemnt i NINA-rapporten er:

- Å stenge vegen langs Blåsjø lenger "nede" enn i dag, kor bommen står ved Beinlei.*
- Å gjenåpne tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen slik at trafikken går under jorda og ikkje i dagen slik som nå.*

Disse tiltaka meiner villreinnemnda kan bli ein kompensasjon frå Statkraft, for dei nye inngrepa som nå blir gjort ved ein eventuell konsesjon.

Utbygginga vil og få påverknad på fuglelivet, fisk og ferskvassbiologi.

Rådmannen meiner at sjølv om dei omsøkte tiltaka er beskjedne mht arealtap ved oppdemming, bygging av pumpestasjon og planlagde liner akkurat for dette inngrep, må ein sjå dei i samanheng med den utbygginga som allereie er gjort i området. Og med den fragmenteringa og oppdelinga av villreinområde som allereie er, vil dette forringe forholda ytterligare for villreinen. Dermed vil rådmannen rå frå at konsesjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringar til Blåsjømagasinet. Men om så skulle skje, vil rådmannen tilrå at straumlinja til

pumpehuset ved Stora Blåfjellvatn blir lagt i sjøkabel. Det må også være mogleg å passere bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet."

Rogaland fylkeskommune har i brev av 28.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Fylkesutvalget i Rogaland behandlet saken 21.10.2008 og fattet følgende vedtak:

- 1. Rogaland fylkeskommune mener at konsesjonssøknaden ikke er tilstrekkelig belyst i forhold til villreinens bruk av området.*
- 2. Rogaland fylkeskommune frarår at søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet behandles nå, og tilrår at saken behandles når Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei er godkjent.*
- 3. Dersom det skulle gis konsesjon, forutsetter Rogaland fylkeskommune at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jfr. saksforelegget."*

Fra saksforelegget har vi gjengitt fylkesrådmannens vurdering som er bakgrunn for fylkesutvalgets vedtak:

"Det omsøkte tiltaket faller inn under kategorien opprusting/utviding av allerede utbygde vassdrag, og vil gi et lite, men kostnadseffektivt bidrag til norsk vannkraftproduksjon. En slik ressursutnytting er i tråd med fylkeskommunal energipolitikk under forutsetning av at tiltaket ikke innebærer store konflikter med allmenne interesser.

De konsekvensvurderinger som foreligger i søknaden tilsier et jevnt over lavt konfliktnivå. Når det gjelder villreininteressene er saken, etter fylkesrådmannens vurdering, ikke tilstrekkelig opplyst. Blåsjø fungerer som en barriere for ferdsel, både i forhold til villreinens trekkruiter og annen ferdsel og bruk av fjellområdene. Ferdselen er nå konsentrert til to smale soner, hhv. øst og vest for Blåsjø. Det er i områdene vest for Blåsjø at planlagte inngrep er lokalisert. Fylkesrådmannen kan ikke se at disse problemstillingene er belyst og konsekvensvurdert i søknaden.

Det er nå startet en revisjon av Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei (jfr. behandling i Fylkesutvalget 12.02.2008 og 15.04.2008). Det er Miljøverndepartementet som har sendt en "bestilling" til de aktuelle fylkeskommunene om denne revisjonen. Det planarbeidet som nå er startet opp er en direkte oppfølging av det nasjonale målet i St.meld.nr. 21 (2004-2005) og St.meld.nr. 21 (2005-2006) der det slås fast at villreinens leveområder skal sikres gjennom en regional planprosess. Fylkesdelplanen skal avklare forholdet mellom bruk, vern og verdiskaping som sikrer leveområder for villreinen og samtidig avklare rammer og muligheter for lokal verdiskaping og næringsutvikling. Det er villreinsenteret på Skinnarbu i Telemark som skal framskaffe det faglige faktagrunnlaget om villreinen.

Det omsøkte tiltaket i Hjelmeland ligger innenfor villreinens leveområder og innenfor området for det fylkesdelplanarbeid som nå er startet opp. Ut fra de interesser og den arealbruk som nå skal vurderes i planarbeidet, og hvor det også er snakk om nasjonale interesser, er fylkesrådmannen av den oppfatning at det vil være uklokt å forhaste seg i behandling av omsøkt kraftutbyggingssak. Fylkesrådmannen vil derfor foreslå å stille behandlingen i bero i påvente av at fylkesdelplanen blir ferdig.

Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdene. Nord for Store Blåfjellvatnet er det imidlertid registrert en heller, Blåfjellhelleren. Denne er ikke tidligere arkeologisk undersøkt i forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkt tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere. Dersom det gis konsesjon og tiltaket skal realiseres, vil det derfor være behov for befaring/nærmere registreringer i området for å avklare om tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda kulturminner, jfr. Kulturminnelovens §9 (undersøkelsesplikten).

Fylkesrådmannen vil dessuten understreke at dersom det skulle gjøres andre funn av automatisk freda kulturminner eller andre verneverdige kulturminner som omfattes av tiltaket, må dette straks varsles til Rogaland fylkeskommune, og alt arbeid stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert funnet, jfr. Kulturminnelovens § 8, 2. ledd."

Rogaland fylkeskommune har i brev av 17.12.2008 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

"Det vises til oversendelse fra NVE av 21.07.2008, vår høringsuttalelse datert 28.10.2008 og brev fra NVE av 09.12.2008 vedrørende tilleggsutredninger.

Tilleggsutredningene gjelder villreininteresser (NINA-rapport 401 fra november 2008 — Nye overføringer til Blåsjømagasinet- villreinfaglig vurdering) samt tillegg til fagrappport fra april 2008 vedrørende krafttilførsel til Blåfjell pumpestasjon (utarbeidet av Jøsok Prosjekt november 2008).

NINA's fagrappport tilfører ny kunnskap om villreinen i tiltaksområdet utover det som var kjent da søknaden ble sendt på høring i juli 2008. Rapporten konkluderer med at omsøkt tiltak vil innebære et negativt element, og at det samtidig er viktig å se helheten av begrensinger for villreinen i en slik prosess der hver bit er med og danner det totale inngreps- og forstyrrelsesbildet.

Det er dette helhetsgrepet i forhold til bruk, vern og verdiskaping som nå skal ivaretas gjennom revisjon av Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei (jfr. vårt saksforelegg til Fylkesutvalget — oversendt NVE 28.10.2008). Det er også grunn til å presisere at det er Miljøverndepartementet som har sendt en "bestilling" til de aktuelle fylkeskommunene om å gjennomføre dette planarbeidet og at sikring av villreinens leveområder vil være et sentralt element i planarbeidet.

På denne bakgrunn finner Rogaland fylkeskommune ikke at det grunnlag for å ta saken opp til ny behandling."

Fylkesmannen i Rogaland har i brev av 07.01.2009 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Fylkesmannens vurdering

I forbindelse med utbyggingen av Ulla-Førre og etableringen av Blåsjømagasinet ble store høyfjellsområder berørt. Det omsøkte prosjektet vil føre til nye inngrep i dette høyfjellsområdet. Fylkesmannen vil i denne uttalen gå gjennom de viktigste konfliktområdene og gi en vurdering av de ulike inngrepenes betydning for allmenne interesser.

Villrein: Området som blir påvirket av utbyggingen er en del av leveområdet til villreinbestanden i Setesdal-Ryfylkeheiene villreinområde. Dette er et nasjonalt villreinområde som en del av Europeisk villreinregion sør og huser Europas sørligste villreinstamme. NINA har på oppdrag fra søker gjort en villreinfaglig vurdering av betydningen av de planlagte inngrepene. I denne rapporten påpeker de at området har en reell funksjon som trekkområde og

at dette inngrepet kan virke negativt inn på behovet for utveksling av villrein mellom ulike villreinstammer innen vedtatte Europeiske villreinområder. Det understrekes også at det er viktig å se helheten i begrensninger for villreinen der hver bit er med å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbilde. Denne utbyggingen er i så tilfellet en ny bit i dette bilde hvor vasskraftutbygging allerede har stor negativ effekt på villreinbestanden. NINA rapporten nevner også at utbyggingen vil kunne føre til tap av beite med god bonitet som er sjeldent i dette området.

Landskap: Områdene Stora og Litla Blåfjell og Førre med Førrejuvet er klassifisert som vakre landskap av fylkesinteresse (Rogaland Fylkeskommune). Begge disse områdene påvirkes av de planlagte reguleringene. Overføring av småfeltene I-V representerer tørrlegging av mange bekker og mindre fosser som renner over kanten og ned i Førrejuvet. Inngrepene i forbindelse med pumpingen (pumpestasjon, rørgate, utløpsterskler/sperredammer, reguleringsmagasin, tørrlagte bekker) blir liggende innenfor området Stora og Litla Blåfjell. I rapporten vakre landskap i Rogaland (Rogaland Fylkeskommune 1996) er området beskrevet som følger:

"Estetiske landskapsverdier: stora og litla Blåfjell ligger som karakteristiske landskapselementer i et goldt og til dels jevnt kupert fjellandskap. Det grønne fyltlandskapet i tilknytning til litla Blåfjell ligger i fin kontrast til det nakne stora Blåfjell og fjellandskapet rundt. Stora Blåfjell og et rikt antall småvatn gir landskapsområdet særpreg og dynamikk.

Problemstillinger: Det er ikke gjort tekniske inngrep innenfor landskapsområdet som forringer det estetiske særpreget. Nord- og østsiden av stora Blåfjell er derimot sterkt preget av vannkraftutbygging.

Veiledning til fremtidig bruk: Det er viktig at en unngår innføring av tekniske landskapselementer i dette åpne og golde fjellandskapet."

Fylkesmannen mener at denne beskrivelsen oppsummerer landskapsverdiene på en god måte og at en realisering av Blåfjell pumpe er ikke forenelig med å bevare dette vakre landskapet. Det kan også nevnes at tiltaket vil føre til reduksjon av inngrepsfri natur sone 2 med 0,7 km².

Fisk: Fiskebestandene i området er tynne. Dårlige gytemuligheter er en medvirkende årsak til dette. Tørrlegging av bekker eller redusert vannføring vil kunne bidra til ytterligere forringelse av gytemulighetene i dette vassdragsavsnittet, og er derfor lite ønskelig. Det er derfor nødvendig med minstevannføringer på de berørte strekningene, både fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjørn.

Grunnet redusert overløp på bekkeinntaket på kote 640 og 731 vil prosjektet også kunne ha negativ effekt for laks og sjøaure i Førreåna. Totalt vil prosjektet redusere nedslagsfeltet til bekkeinntakene med 16,5 km². Fylkesmannen er kritisk til Rådgivende Biologer sin vurdering av at dette vil ha lite å si for laks og sjøaure uten at dette er nærmere beskrevet i form av faktisk redusert vannføring i flomperioder. Vannføring er en kritisk faktor for laks og sjøaure i Førreåna som er kraftig regulert. Redusert vannføring vil forringe oppvandringsforholdene for laks og sjøaure ytterligere.

Kraftlinjer: For å realisere prosjektet er det nødvendig å etablere kraftledning fram til pumpehuset ved Stora Blåfjellvatn. Det er vurdert flere ulike alternativ for linjeframføring av kraftledningen. Det er valgt kraftlinje i luftspenn Førre (alt. 2). Av alternativene som ikke ble valgt var bl.a. kabel i vei fra Førrevassdammen (alt. 1), noe som rent miljømessig ville vært det

klart beste alternativ. Alternativet med legging av kabel gjennom Trolltjørn og Stora Blåfjellvatn er også et miljømessig bedre alternativ.

Regulering: Stora Blåfjellvatn er forutsatt regulert 2,5 m (+1,5 / - 1 m). Det er oppgitt at +1,5 m er innenfor naturlig vannstandsvariasjon, men uten at dette er dokumentert.

Mange innsjøer har betydelige naturlige vannstandsvariasjoner over året. Til tross for dette framstår den naturlige reguleringssonen sjelden som utvasket. Trolig skyldes dette at de høye vannstandene har for kort varighet til å bidra til noe utvasking av betydning, og at slike vannstander opptrer på årstider og i situasjoner da høy vannstand vil være naturlig ut fra normale hydrologiske og meteorologiske forhold.

Dersom en kunstig høy vannstand holdes over tid, særlig i situasjoner hvor vannstanden normalt ville vært lav, kan dette bidra til utvasking av reguleringssonen. Særlig unaturlige vannstandsvariasjoner i perioden med islegging kan gi mye erosjon.

Dette er grunnen til at Fylkesmannen i mange tilfeller har godtatt passiv regulering (flomdemping/ struping) i forbindelse med mikro- og minikraftverk, men vært skeptisk til rene reguleringsmagasiner, selv med små reguleringsshøyder.

Vi må forvente at reguleringen i Stora Blåfjellvatn, som vil være en 2,5 m aktiv regulering, vil skape en tydelig reguleringssone rundt vannet. Selv en aktiv regulering innenfor antatt naturlig vannstandsvariasjon (1,5 m), vil trolig gi en synlig reguleringssone. I områder med fjellsider ned i vannet vil synligheten av reguleringssonen i første rekke skyldes at lavdekket på fjellet vaskes bort. De tidligere grå fjellsidene fremstår da som lyse/hvite, og vil representere en lett synlig reguleringssone.

Området er et sårbart høyfjellsområde, og Fylkesmannen vil fraråde en regulering som går utover 1 m. En evt. regulering må være 1 m senkning (i forhold til NV).

Overføringer: Overføring av felt IV og V er oppgitt å ikke være lønnsomt, men er likevel omsøkt. Det er vist til at en erfaren entreprenør kanskje kan finne anleggstekniske løsninger som kan gi økonomi også i disse prosjektene. Fylkesmannen har i forskjellige sammenhenger erfart at anleggstekniske løsninger "funnet opp" av entreprenører underveis ikke alltid er like miljøtilpasset.

Fylkesmannen kan for øvrig ikke se at det finnes hjemmel for å gi konsesjon til et tiltak som ikke er beskrevet.

Konklusjon:

Fylkesmannen mener at de negative virkningene av prosjektet er så store at det ikke bør gis konsesjon for etablering av Blåfjell pumpe med overføringer. Prosjektet berører nye områder i et høyfjellsområde som allerede er sterkt berørt av kraftutbygging. Særlig veier hensynet til det vakre landskapet og Europas sørligste villreinstamme tungt. For villreinen utgjør prosjektet en ny utbygging i villreinens allerede sterkt begrensede leveområde."

Villreinnemnda i Setesdalsområdet har i brev av 26.11.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"NVE skriver på sin nettside som det er henvist til: "Søknaden med vedlegg er nå ute på høring til alle aktuelle høringsinstanser (...)" Villreinnemnda er ei statlig nemnd som skal ha alle arealsaker og andre saker som berører villreinområdet til uttale. Når det gjelder "Blåfjell pumpe" fikk ikke nemnda tilsendt dette som høringsak, men måtte sjøl etterlyse den i NVE flere uker etter at høringsbrevet var sendt ut.

Det som stod om villrein i rapporten til Rådgivende biologer, som var en del av høringsdokumentene, var intetsigende og på ingen måte nok eller tilfredstillende med tanke på konsekvenser for villrein. Det nevnes ingen ting om at Setesdal-Ryfylke er et nasjonalt villreinområde som en del av Europeisk villreinregion sør, og at fjellområdene her huser Europas sørligste villreinstamme. Dette var da også bakgrunn for opprettelse av Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiene landskapsvernområde og viste statens vilje til å ta vare på villreinens leveområder ved slik båndlegging. Det var derfor helt på sin plass at det kom krav om en bedre villreinfaglig gjennomgang/ konsekvensutredning utført av NINA. Men denne rapporten kom ikke innen høringsfristen (1/11). Villreinnemnda fikk heller ikke NINA-rapporten tilsendt verken fra Statkraft eller NVE da den forelå (og ble heller ikke gjort oppmerksom på denne). Vi måtte sjøl framskaffe rapporten da vi fikk vite at den var ferdig. Disse forhold gjør at den opprinnelige høringen blir noe unaturlig og saken mangelfullt opplyst med tanke på villrein, siden det i utgangspunktet kun er skrevet noen få intetsigende linjer i høringsdokumentene.

Nemnda har nå gått gjennom NINA-rapporten som gir en god og faglig oppsummering. Det angis riktignok ikke noen sterke villreinfaglige innvendinger mot de planlagte inngrepene, men det påpekes at området har reell funksjon som trekkområde og at en må være klar over den negative effekten tiltaket vil få. Det er viktig å se helheten i begrensninger for villreinen i en slik prosess der hver bit er med på å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbilde – altså nok en "bit-for-bit" utbygging i villreinens leveområde. Dette planlegges dessuten i de fjellområdene i landet som allerede er sterkest berørt av kraftutbygging. NINA-rapporten nevner tap av beiteland, og faren for at det oppstår barrierer mot beiteområder, bl.a. et område med god bonitet, som for øvrig er sjeldent i disse grunnfjellområdene. Det nevnes dessuten 3 eksisterende flaskehalser for reinens ferdsel nord-sør på vestsida av Blåsjømagasinet som følge av oppdemming.

Sjøl om de omsøkte inngrep er beskjedne mht. arealtap ved oppdemming, bygging av pumpestasjon og planlagte linjer kan konsekvensene bli at enda flere inngrep i et pressa område gir ringvirkninger i bruken av langt større arealer. En kan dessuten ikke vite om dette bare er starten på mange lignende "bit-for-bit" prosjekter som vil komme i området.

Villreinnemnda kan ut fra helheten i dette ikke godta ytterligere utbygging og vassdragsregulering i disse villreinfjellene og gir dermed en negativ tilbakemelding på omsøkte tiltak.

Dersom det likevel skulle bli gitt konsesjon til dette vil vi trekke fram tiltak som NINA nevner i sin rapport og som de mener kan være avbøtende på de ulemper vassdragsreguleringen i området påfører reinen. NINA mener dette, og som vil være aktuelle for at dyrene framover skal kunne benytte disse beiteområdene.

Villreinnemnda støtter tiltaket som NINA tar opp i rapportens kapittel 4.3 ved at strømlinje til pumpehuset ved Store Blåfjellvatn må legges i sjøkabel for å unngå en mulig beitebegrensning innen allerede marginale beiter her i området.

Videre mener også nemnda at de villreinfremmende tiltak som NINA tar opp i 4.4 er relevante. Hovedpoenget der er å fjerne eller redusere den frie ferdsel og dermed forstyrrelser langs anleggsveien. Der er to aktuelle tiltak:

1. Å stenge veien langs Blåsjø lenger "nede" enn i dag, hvor bommen står ved Beinlei.
2. Å gjenåpne tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjønndammen slik at trafikken går under jorda og ikke i dagen slik som nå.

Villreinnemnda har tidligere har tatt opp tunellsaken med Suldal kommune og med Statkraft - som etter nemndas henvendelse vurdert det til å bli for kostbart (!). Vi har nå en "ny runde" der det blir å ta noe og å gi noe. Statkraft må gi noe tilbake som kompensasjon for de hindringer kraftutbyggingen har lagt for reinen og det de tar av beiteland ved dette planlagte inngrepet.

Villreinnemnda vil derfor som en kompensasjon for inngrepene i villreinens leveområde, be om at det i en evt. konsesjon blir pålegg om at tunnelen gjenåpnes og at veien utenfor tas ut av bruk – etter det nemnda vet så var også dette den gang et av vilkåra i konsesjonen – denne veien skulle bort. Videre ber nemnda om at NVE tar en ny vurdering av hvor veien langs Blåsjø til Storvassdammen bør/ kan stenges.

Avslutningsvis vil vi også ta med at det ikke må tillates inngrep som fører til at fyllinger og skjæringer blir hindringer for reinens trekkmønster, eksempelvis må det være mulighet til å passere bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatn.

Villreinnemnda i Setesdalsområdet har i brev av 06.01.2009 gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

"Villreinnemnda viser til vår tidligere uttale til "Blåfjell pumpe" og står fast ved den konklusjon nemnda da hadde;

"Sjøl om de omsøkte inngrep er beskjedne mht. arealtap ved oppdemming, bygging av pumpestasjon og planlagte linjer kan konsekvensene bli at enda flere inngrep i et pressa område gir ringvirkninger i bruken av langt større arealer. En kan dessuten ikke vite om dette bare er starten på mange lignende "bit-for-bit" prosjekter som vil komme i området.

Villreinnemnda kan ut fra helheten i dette ikke godta ytterligere utbygging og vassdragsregulering i disse villreinffjellene og gir dermed en negativ tilbakemelding på omsøkte tiltak."

Vi vil til denne tilleggsutredningen bare kommentere en påstand i kapittel 4 VURDERINGER OG KONKLUSJONER. I nest siste avsnitt står følgende påstand:

Hensynet til villreinen er etter vår oppfatning et tilvenningsproblem. På Hardangervidda har villreinen i mange tiår krysset både kraftledninger, vei og jernbane.

At villreinen til en viss grad kan tilvennes inngrep er på en måte rett nok. Flere undersøkelser både i Norge og Amerika har likevel vist at sjøl om reinen i noen utstrekning øyensynlig tilvennes, så er det helt klart at bruksfrekvensen av områdene i nærheten av f.eks. kraftlinjer går ned. Det er påvist at reinflokker viker unna områder innen 1-25 km fra forstyrrelseskilden. (Oftest innen 4-10km) En kan nok påtreffe rein i nærheten av eller inntil kraftlinjer og annet, men altså i mindre grad enn i tilsvarende områder for øvrig. Dette medfører da større beitepress på tilstøtende områder.

Når det gjelder reinen på Hardangervidda krysser den jernbanen på tunneltaket og ikke selve banen, og den viser stor motvilje til å krysse Rv7. Dette er blitt godt dokumentert gjennom GPS-merka dyr de siste årene. Et annet eksempel er på Dovrefjell. Der har jernbanen effektivt delt fjellet i to separate villreinområder, og her foregår ingen utveksling lenger. Historisk sett har dette området vært en eneste stor fangstplass med 100-vis av gamle fangstanlegg for villrein. Disse anleggene viser at reinen i Snøhetta og Rondane tidligere krysset der jernbanen nå er en effektiv sperre.

I et seminar på Finse i 1995 under tittelen KONSEKVENSER AV INNGREP OG FORSTYRRELSE I VILLREINENS LEVEOMRÅDER hadde Eigil Reimers, UiO et foredrag om de biologiske konsekvensene for villreinen. Han sier der at når vei og jernbane med tilhørende aktivitet er plassert i daler eller forsenkninger i terrenget (hvilket de vanligvis er i Norge) representerer de de fleste steder en fullstendig barriere. På dette tidspunkt var forstyrrelseffekten av kraftlinjer ikke godt undersøkt, og studier om forstyrrelser konsentrerte seg da om direkte forstyrrelser. Generelle betraktninger ble gjort bl.a. at reinen ventet med å passere kraftlinjer når det var lyd fra disse. Flere undersøkelser av såkalt unnvikelsesadferd viste i de påfølgende årene at reinen påvirkes langt mer av forstyrrende inngrep enn en da antok, og også i stor avstand fra forstyrrelsen.

I en artikkel i VILLREINEN 2001 s 49-52 skriver 4 forskere fra NINA/ NLH om undersøkelser som påvirkning fra kraftlinjer, hyttefelt og veier har for villreinen. Det ble der vist at reinen i 6 av 8 år brukte områder innen 2,5 km fra kraftlinjene (uten veier) i mindre grad enn forventet. Dette betyr ikke at reinen ikke ble observert under eller nær kraftlinjene, men at størsteparten av dyrene unngikk området. Mesteparten av reinen holdt seg 2,5-7 km fra linja. Alt i alt økte antallet rein med økt avstand fra kraftlinja. I forbindelse med artikkelen i VILLREINEN gikk forskerne gjennom 81 studier av forstyrrelser inndelt i "lokale effekter" eller "unnvikelseeffekter", og om det var betydelig effekt eller ikke. Resultatet viste at studier av lokale forstyrrelser oftest konkluderte med å ha liten effekt. Studier av unnvikelseeffekter viste derimot langt oftere en betydelig effekt av forstyrrelsen.

Ut fra dette mener vi påstanden i kapittel 4 ikke holder mål. En kan ikke på forhånd forvente at reinen skal vende seg til hva det skal være av inngrep og forstyrrelser. Igjen vil vi påpeke at "bit-for-bit" forvaltning ikke kan aksepteres og nemnda står som nevnt innledningsvis på sin tidligere uttale og vil være føre var mht. å godta ytterligere inngrep i et allerede svært belastet villreinffell."

Villreinnemnda i Setesdalsområdet har i brev av 03.05.2009 til Statkraft Energi AS med kopi til NVE, gitt følgende tilleggsuttalelse til søknaden:

"BLÅFJELL PUMPE

Viser til møtet mellom Statkraft og villreinnemnda i Suldal 31/3.

Det ble der diskutert de ulike alternative løsningene for strøm fram til pumpestasjonen. Villreinnemnda har i sin uttale gått mot hele tiltaket, men sier at dersom det likevel skal gjennomføres må kabel legges som sjøkabel, og andre avbøtende tiltak må gjennomføres. Flere andre høringsparter har for øvrig også forlangt en løsning med sjøkabel.

Både i høringsuttalen og i møtet med Statkraft har Villreinnemnda tatt opp spørsmålet rundt avbøtende tiltak som kompensasjon for de vansker kraftutbyggingen har skapt for villreinen. Nemnda har bl.a. et strekt ønske om gjenåpning av tunnelen nedenfor Oddatjønndammen, og å stenge vegen utenom. Dette for at reinen skal kunne få en bedre mulighet til uhindra å trekke over området. Statkraft har kalkyler som tilsier at dette er et dyrt tiltak, men villreinnemnda er ikke uten videre enige i dette og mener en ikke kan se dette isolert. I Setesdal-Ryfylke er villreinområdet sterkt påvirket av kraftutbygging uten at det er gjort noe særlig for å avbøte "skader" dette har påført villreinstammen. Vi mener derfor at ut fra de store inntektene kraft fra dette området har gitt så bør en kunne gi noe tilbake i form av tiltak som gagnar villreinen.

Villreinnemnda diskuterte dette på sitt møte 27-28/4 og oppsummerte følgende:

- Villreinnemnda kan ut fra helheten i omsøkte tiltak ikke godta ytterligere utbygging og vassdragsregulering disse villreinffellene, og står dermed på tidligere uttale.
- Dersom det likevel blir gitt konsesjon vil vi trekke fram tiltak som NINA nevner i sin rapport og som de mener kan være avbøtende på de ulemper vassdragsreguleringen i området påfører reinen.

o Strømlinje til pumpehuset ved Store Blåfjellvatn må legges i sjøkabel for å unngå en mulig beitebegrensning innen allerede marginale beiter her i området.

o Gjenåpne tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjønndammen slik at trafikken går under jorda og ikke i dagen slik som nå.

o Stenge veien langs Blåsjø lenger "nede" enn i dag, hvor bommen står ved Beinlei.

Under møtet i Suldal ble ulike kompromisser diskutert. Bl.a. om det kunne være akseptabelt med luftspenn dersom dette kunne føre til at Statkraft gikk inn for å gjenåpne tunnelen. Statkraft framholder at luftspenn er billigste løsning og det vil frigi midler i forhold til andre løsninger – midler som kunne brukes til tunnelen.

Ut fra den verdi som nemnda mener at en gjenåpna tunnel vil ha – sett mot ulempene med et luftspenn til Blåfjell pumpe – mener villreinnemnda at dette kan være en akseptabel løsning dersom det blir utbygging.

Villreinnemnda for Setesdalregionen aksepterer omsøkte tiltak dersom tunnelen gjenåpnes og vegen utenfor stenges. Om Statkraft ikke vil gjenåpne tunnelen står nemnda på sitt tidligere standpunkt og går mot tiltaket.

Bergvesenet har i brev av 28.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Etter det Bergvesenet registrerer vil prosjektet ikke komme i berøring med viktige forekomster av mineralske ressurser. Vi har følgelig ingen merknader til tiltaket."

Kystverket Vest har i brev av 26.09.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Kystverket har ingen merknader til planlagt overføring av vann fra flere mindre nedbørfelter til Blåsjømagasinet."

Fiskeridirektoratet har i brev av 31.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Fiskeridirektoratet, Region Sør kjenner ikke til forhold som skulle tilsi at innvilgelse av ovennevnte søknad skulle medføre noen ulemper for utøvelse av fiske eller skade for fiskeri og/eller akvakulturnæringen generelt. Det fremgår ikke av søknaden at det skal foretas inngrep i strand- og/eller sjøsonen. Den eventuelle variasjonen/endring i vannføring i tilknyttede elver/vassdrag antas ikke å ha betydning for fiske i sjøen. Søknaden er forelagt Flekkefjord Fiskerlag/Fiskerlaget Sør, og en har ikke mottatt innvendinger til tiltaket fra denne. Fiskeridirektoratet, Region Sør har således ingen merknader til den omsøkte etablering av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet, Hjelmeland kommune."

Hjelmeland Villreinlag har i brev av 07.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Hjelmeland Villreinlag hadde møte om Villreinens Arealbruk og drøftet samtidig Statkraft sin søknad om konsesjon for Blåfjell Pumpe.

Villreinlagets mål er å bevare en jaktbar og sunn villreinstamme i Hjelmelandsheia.

Hjelmeland Kommune sin Rådgiver for skog og mark, Tor-Asmund Hovda gikk igjennom og forklarte Statkraft sin plan for utnyttelse av flere vann rundt Store og Heimre Gilavatn, samt Trolltjørna og Store Blåfjellvatn. Grunneier Øivin Robberstad forklarte om innvirkning av endret vannstand, tørre elver, el-linje, store mengder masse i forbindelse med tunnel fra Torjå til Store Blåfjellvatn og ikke minst anleggsarbeidet over to år.

Det ble diskutert villreinens fravær de senere år og at det nå er observert og jaktet på rein i Suldal, like ved og nord for Blåsjø. Etablerte og naturlige trekkveier sør og vestover er å krysse Førrejuvet like nedenfor betongdammen. Det er her mye av anleggsarbeidet er planlagt. Dette arbeidet vil derfor være meget negativt for reinen. De kommende årene er helt essensielt for villreinen i forhold til å utvide sitt areal vestover og tilbake til Hjelmelandsheiene. Det er derfor meget uheldig med forstyrrelser i dette området.

Det ble i tillegg diskutert hva som kan gjøres for villreinen i området. Statkraft må ta i bruk tunnelen istedenfor veien langs Oddeåna. Å krysse denne dalen er en gammel trekkvei for reinen. Dalen blir nå trafikkert av biler hele sommeren. Hvis det må være biler i dette området kan de kjøre gjennom tunnelen.

Hjelmeland Villreinlag er enstemmig imot utbygging i forbindelse med Blåfjell pumpe.

Området er allerede sterkt preget av utbygging og har definitivt ødelagt reinens trekkveier og beiteområder. Villreinlaget vil i tillegg begrense ferdselen på veiene innover i fjellet. Hvis det skal tillates ferdsel, så bør tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørn tas i bruk i sin fulle lengde og ingen kjøring langs Oddeåna."

Grunneier Øivin Robberstad har i brev av 30.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Konklusjon

Jeg er sterkt imot denne utbyggingen. Dette er basert på følgende:

- 1. For lite energiutbytte i forhold til ødeleggelser for fremtidige generasjoner.*
- 2. Forringet ferdsel for reinsdyr spesielt i anleggsperioden.*
- 3. Feller for rypebestanden med ytterligere en høyspentledning over fjellet.*
- 4. Tørrlagt elv fra Store Blåfjellvatn til Lille Blåfjellvatn, reduserte gytemuligheter, tap av en vakker elv.*
- 5. Variabel vannstand i Store Blåfjellvatn, usikker is, reduserte gytemuligheter for fisk.*
- 6. Sår i terrenget over Torjå hvor rørgaten skal gå fra pumpehuset til Store Gilavatn.*
- 7. Stort volum av masse som tas ut av tunnelen fra Store Gilavatn til Torjå.*
- 8. Støy og sår i naturen under anleggsperioden. Her er villreinen spesielt sårbar.*
- 9. Oppdemning/stem og endring av fall fra fem vann.*
- 10. Rørgate mot Førrevassdammen*
- 11. Eventuelt tunnel fra det østligste vannet.*
- 12. Redusert vanntilførsel i Lille Blåfjellvatn og vannene nedover i vassdraget.*
- 13. Ulemper med ferdsel over elven sør i Litla Gilavatn når vannstanden øker.*

14. Fremtidige generasjoner

15. Uberørt natur.

1. For lite energiutbytte i forhold til ødeleggelser for fremtidige generasjoner.

Fra befaringen ble det opplyst at utbyttet av denne utbygning vil utgjøre en promille av den energimengde som Blåsjø allerede produserer. Jeg spurte om ikke det var mulig på flere måter å forbedre effekten av produksjonen fra Blåsjø og vinne flere promille. Da kan man spare en slik utbygging som dette. I hvert fall må man sørge for å ha gjort alt som er mulig av forbedring og effektivitetstiltak før ytterligere utbygging vurderes.

2. Forringet ferdsel for reinsdyr, spesielt i anleggsperioden.

Villreinen har dessverre vært fraværende i flere år nå. Mye av dette skyldes utbyggingen av Blåsjø. Trekkveier er stengt og en lang anleggsperiode har skremt reinen bort. I tillegg er det blitt mye trafikk på anleggsveiene hele sommerhalvåret fra det år anlegget var ferdig. I det siste har man observert og jaktet på rein i Suldal, like ved og nord for Blåsjø. Etablerte og naturlige trekkveier sør og vestover involverer kryssing av Førrejuvet like nedenfor betongdammen. Det er her mye av anleggsarbeidet for Blåfjellspumpe er planlagt. Dette arbeidet vil derfor være meget negativt for reinen. De kommende årene er helt essensielt for villreinen i forhold til å utvide sitt areal vestover og tilbake til Hjelmelandsheiene. Det er derfor meget uheldig med forstyrrelser i dette området.

Uansett må Statkraft kjøre gjennom tunnelen istedenfor å bruke veien langs Oddeåna. Denne dalen er en gammel trekkvei for reinen. Dalen blir nå trafikkert av biler hele sommeren. Hvis det må være biler i dette området kan de kjøre gjennom tunnelen.

3. Feller for rypebestanden med ytterligere en høyspentledning over fjellet.

Det er kjent at luftspenn er en fare for rypene, noen hevder til og med at de er hovedårsak til premature dødsfall blant norske ryper. Vi har flere ganger funnet ryper under linjene som krysser fjellet.

4. Tørrlagt elv fra Store Blåfjellvatn til Lille Blåfjellvatn, reduserte gytemuligheter, tap av en vakker elv.

Elven er meget vakker og vi fisker mye i elvemunningen i Lille Blåfjellvatn, både med stang og garn. Her vil ikke lenger fisken gyte.

5. Variabel vannstand i Store Blåfjellvatn, usikker is, reduserte gytemuligheter for fisk.

Det er ikke fisk i Store Blåfjellvatn i dag, men vannkvaliteten er sterkt forbedret de senere år slik at det snart vil være mulig å sette ut fisk.

6. Sår i terrenget over Torjå hvor rørgaten skal gå fra pumpehuset til Store Gilavatn.

Torjå er en av de vakreste stedene i området. Her er det helt flatt og bare noe få steiner, så det ser ut som om naturen har laget sin egen torgplass. Her mangler bare torghandlerne. Mange av oss som liker å ferdes i naturen stopper for å nyte vår niste her. Torjå må antakelig sprenges og fylles for å legge ned røret, og dette vil selvsagt skjemme dette fine området som vi er så glade i.

7. Stort volum av masse som tas ut av tunnelen fra Store Gilavatn til Torjå.

Her må det være feil i beregningene som Statkraft har gjort. En 750 meter lang tunnel med en 15 m² åpning gir 11250 m³. Ved å legge massen utenfor betongstemmen som er 40 meter bred og 4 meter høy (i gjennomsnitt og dypere i vannet etter hvert) vil massen rekke minst 60 meter utover i vannet og da like høyt som dammen. Dette vil selvsagt bli utrolig stygt i terrenget. Det kan dog sees på som positivt for reinen som vil få en hel "fotballbane" til å passere på sin vei sør/nor. En ferdselsvei for reinen som ikke er mulig i dag.

8. Støy og sår i naturen under anleggsperioden.

Her er villreinen spesielt sårbar. Det er ikke nødvendig med flere kommentarer. Både folk, rein og andre levende vesener vil holde seg langt utenom bråket og aktivitetene så lenge de står på. Som tidligere beskrevet er vi nå inne i en viktig tid når det gjelder å få reinen tilbake til området. Dette vil ødelegge helt fundamentalt i så henseende.

9. Oppdemning/stem og endring av fall fra fem vann.

Her er det snakk om marginale gevinster og store inngrep med tunnel og rørgate. En stem og endring av vannføring er heller ikke pent.

10. Rørgate mot Førrevassdammen

Jeg vet ikke nå om denne vil bli åpen eller lukket igjen, om den vil skjemme naturen eller om den vil være dekket til. Sår vil det uansett bli i dette lite frodige området. Det tar lang tid før det gror til.

11. Eventuelt tunnel fra det østligste vannet.

Det er ikke sagt noe om dimensjoner her, eller hvor overskuddsmasse blir dumpet. Her snakker vi igjen om et område som ikke er konsekvensutredet godt nok.

12. Redusert vanntilførsel i Lille Blåfjellvatn og vannene nedover i vassdraget.

Effekten av dette er for meg ukjent, men det er en betydelig vannmengde som stoppes, faktisk hele 60% av det som er beregnet for Blåfjellpumpen (etter mine beregninger). Det vil bli redusert vannstand i alle vann og bekker nedstrøms. Effekten vil helt sikkert merkes på gytende fisk i vassdraget.

13. Ulemper med ferdsel over elven sør i Litle Gilavatn når vannstanden øker.

Vi kan vasse tørrskodd over elven når det er lite nedbør. Når det regner over flere dager, som det ofte gjør, blir man våt. Ved å føre flere bekker fra tre vann ned dette løpet vil vi få problemer med å passere. Denne vei/sti er den mest brukte for å komme til hytta i Litle Blåfjelldalen. Her må Statkraft lage noe permanent for kryssing om prosjektet gjennomføres.

14. Fremtidige generasjoner.

Vi låner naturen av våre barn. Ikke la oss gjøre noe nå som ikke kan reverseres og som strengt tatt ikke var nødvendig.

15. Uberørt natur.

Statkraft argumenterer med at dette er et område hvor få mennesker ferdes og at det derfor er få som vil se og merke at naturen skjemmes. Den største verdien vi kan finne er uberørt natur med flora og fauna i fin balanse. Vi har hatt nok utbygging i dette området. La resten være i fred."

Tor Magne Moen fra Finnøy har i brev av 31.10.2008 gitt følgende uttalelse til søknaden:

"Området som det her er søkt om å regulere ligg i utkanten av eit sterkt regulert området. Det blir difor viktig å bevare dei urørte områda som er att i dette fjellområdet urørte. Prosjektet som Statkraft har planar om å starte i dette området vil setje tydelege spor etter seg, og vil ta endå ein bit av dette særeigne fjellområdet. Villreinen er ein art som er under sterkt press i dette området frå før. Viss dette prosjektet får startsignal vil dette auke presset på villreinen. (Dette er og omtalt av andre innstansar.) Men det som kanskje er like viktig, er å kartleggje kva innverknad dette prosjektet kan ha på andre artar. I dette området har det til dømes vore jaktfalk. Dette er ein art som er på den norske raudelista. At området er sårbart og er leveområde for sårbare artar bør vere nok til å stoppe dette prosjektet. Nok er nok!?"

5. Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Statkraft Energi AS har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene til søknaden i sitt brev av 19.06.2009:

"REVIDERT KOMMENTAR TIL HØRING AV KONSESJONSSØKNAD FOR BLÅFJELL PUMPE

Dette brev erstatter vårt tidligere brev ad. samme sak datert 2.juni 2009.

Viser til Deres brev av 19.01.09, samt e-post av 27.03.09 med oversendelse av høringsuttalelser i forbindelse med vår konsesjonssøknad for Blåfjell pumpe.

Årsaken til at vår tilbakemelding har tatt noe tid er at vi så det som nødvendig å ha møter med vertskommuner, fylkeskommune og villreinnemnda i forkant av utarbeiding av våre kommentarer. Dette både for å sikre en riktig forståelse av deres høringsuttalelser, samt drøfting av relevante nye avbøtende tiltak utover det som opprinnelig er foreslått i vår konsesjonssøknad.

På bakgrunn av møtene er Statkraft så langt dette viser seg å være teknisk og økonomisk gjennomførbart, innstilt på gjennomføring av etterfølgende som mulige nye avbøtende tiltak:

- Gjenåpning av veitunnel ved Oddatjørn og stengning av vei i dagen for samme strekning. Fra Villreinnemnda er dette fremholdt som en betingelse for å akseptere utbyggingen. Våre siste overslag viser at det vil koste rundt 10 MNOK å gjennomføre en nødvendig sikring av tunnelen. Under denne forutsetningen og om myndighetene finner det påkrevd — er Statkraft innstilt på gjennomføring av tiltaket.*
- Som alternativ 2 for 22 kV krafttilførsel til pumpen, godtas at ny luftlinje fra Førrebotn avsluttes ved Trolltjørna og at denne legges i kabel gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet. Det understrekes imidlertid at luftlinje helt frem fra Førrebotn til Blåfjell pumpe som omsøkt — opprettholdes som vårt alternativ 1.*
- Restriksjon på bruk av reguleringsmagasin i Stora Blåfjellvatnet. Statkraft foreslår at omsøkt senkning på 1,00 m ikke benyttes i tidsrommet 15. juli til 30. september.*
- Tiltak for å lette passering av bekk fra Litla Gilavatnet.*

- Dersom det blir valgt tunnel for øvre del av vannvei fra pumpen er tippmasser tenkt plassert i Blåsjømagasinet oppstrøms Gilavassdammen. Tippen skal i så fall utformes slik at den og kan tjene som mulig ny trekkvei for villrein.

Nedenfor har vi kommentert de enkelte uttalelsene nummerert i samsvar med NVEs oversendelsesbrev av 19.01.09:

1) Kystverket Vest. Brev av 26.09.08

Kystverket skriver i sin uttalelse at de ikke har noen merknader til planlagt overføring av vann fra flere mindre nedbørfelt til Blåsjømagasinet.

Statkraft tar uttalen til etterretning og har ingen kommentarer utover dette.

2) Hjelmeland Villreinlag. Brev av 07.10.08

Villreinlaget går i sin uttalelse enstemmig i mot at det gis konsesjon og begrunner dette med at gjennomføring av tiltaket vil komme i konflikt med villreinlagets målsetning om å bevare en jaktbar og sunn villreinstamme i Hjelmelandsheia. I sine begrunnelser henviser villreinlaget til orientering om innvirkning gitt av grunneier Øivind Robberstad.

Statkraft vil anføre at utover forstyrrelse i anleggsperioden gir fagrapport for hhv villrein og landskap og miljø, i liten grad dekning for påstand i grunneiers orientering til villreinlaget om konsekvens, og villreinlagets konklusjon og beslutning. Villreinlaget har heller ikke på noe punkt vist til fagrapportene i sine vurderinger.

Til merknad om forstyrrelse i anleggsperioden viser vi ellers til sammendrag i villreinrapporten, hvor NINA skriver: "Røynsla viser at dyra tek opp at bruken etter ei tid, dersom uroinga opphører etter ferdigstilling av anlegget". Villreinlagets henvisning til villreinens fravær de senere år, og at det nå er observert og jaktet rein i Suldal like ved og nord for Blåsjø — bekrefter ovennevnte konklusjon fra NINA. Dette og tilbakemelding i senere brev fra Villreinnemnda mottatt 06.05.09, hvor nemnda aksepterer utbyggingen dersom veitunnel åpnes, og vei utenfor stenges, som nå vurderes som tiltak fra Statkraft, reduserer i vesentlig grad det faglige grunnlaget for Hjelmeland villreinlag sine argument mot vår konsesjonssøknad.

3) Bergvesenet. Brev av 28.10.08

Bergvesenet skriver at prosjektet ikke vil komme i berøring med viktige forekomster av mineralske resurser og har ingen merknad til tiltaket.

Statkraft tar uttalen til etterretning og har ingen kommentarer utover dette.

4) Rogaland fylkeskommune. Brev av 28.10.08

Fylkesutvalget behandlet saken 21.10.08 og fattet følgende vedtak:

1. Rogaland fylkeskommune mener at konsesjonssøknaden ikke er tilstrekkelig belyst i forhold til villreinens bruk av området.
2. Rogaland fylkeskommune frarår at søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe med overføringer behandles nå, og tilrår at saken behandles når Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei er godkjent.

3. Dersom det skulle gis konsesjon, forutsetter Rogaland fylkeskommune at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jfr. Saksforelegget.

11) Rogaland fylkeskommune brev av 17.12.08 vedr. tilleggsutredninger

I sin oppsummering finner ikke fylkeskommunen v/fylkesdirektør at de nye rapportene for hhv villrein og alternativ linjefremføring kommer med opplysninger som gir grunnlag for å ta saken opp til ny behandling.

Statkrafts kommentar til uttalelser fra Rogaland fylkeskommune:

Pkt. 1 Statkraft erkjenner at konsekvens for villrein var for dårlig utredet i konsesjonssøknaden. Dette var og bakgrunn for at NINA ble engasjert til å lage en egen fagrapport for dette temaet. Som hovedkonklusjon i rapporten finner NINA at inngrepet vurderes å være et negativt element med hensyn på villrein - men av svært lite omfang. Forøvrig understreker rapporten at det er sumvirkning som er avgjørende, ikke enkelttiltak. Gjenåpning av tunnel og stenging av vei i dagen på samme strekning som innledningsvis beskrevet i ny tiltaksplan, vil i følge uttale fra Villreinnemnda i møte i Suldal 31.03.09 trolig ha større positiv effekt, enn motsatt ved gjennomføring av utbyggingen for Blåfjell pumpe, og vil derfor under forutsetning av dette gi en positiv sumvirkning for villreinen.

Pkt. 2 Pr. dato er det ennå ikke enighet om innhold i planprogrammet mellom de fire fylkene som skal utarbeide planen. Ref. ordfører i Hjelmeland kommune vil utsettelse av søknadsbehandlingen som foreslått av fylkeskommunen, med stor sannsynlighet medføre en utsettelse på flere år, og finner ikke begrunnelse for en slik utsetting i rapport fra NINA. Statkraft slutter seg til ordfører i Hjelmeland sine vurderinger og mener at konsekvens veid opp mot nytte, ikke gir grunnlag for krav om utsettelse på uvisst tid.

Pkt. 3 Det er en klar forutsetning for Statkraft at så vel Kulturminnelov som øvrig lov- og regelverk skal overholdes i forbindelse med all vår aktivitet.

I brev av 17.12.08 refererer fylkesdirektør deler av NINA sine konklusjoner som begrunnelse for sitt avslag på ny behandling. Men unnlater samtidig å ta med en viktig siste del av setningen som beskriver konsekvens til — å være av svært lite omfang. På samme måte som det er viktig å se helhet i virkning innen alle berørte områder også for villreinen som understreket av fylkeskommunen — er det og nødvendig å ta med faginstansens vurdering av konsekvensgrad.

5) Hjelmeland kommune brev av 29.10.08 med vedtak fra kommunestyre 22.10.08.

Hjelmeland kommune gir tilslutning til søknaden med følgende krav/merknader:

- 22 kV kraftlinje fra pumpestasjonen til eksisterende nett ved Trolltjørn vert lagt i kabel hovedsakleg i vatn.
- Inngrepa i terrenget må generelt ikkje føra til dårlegare tilhøve for ferdsel enn i dag.
- Det vert sett krav om "bruovergang" over bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet v/massefylling over nedsenka røyr.
- Tilslutnaden til konsesjonssøknaden er med atterhald for tilhøve av negativ karakter for villreinen som mogleg vert avdekket i konsesjonsutgreinga som skal gjennomførast av NINA.

12) I brev 19.12.08 fra kommunesjef for bygdeutvikling gis tilbakemelding på at Hjelmeland kommune ikke ser grunnlag for ny behandling av søknaden. Dette begrunnes med at rapporten fra NINA alt var kjent, og at rapporten om alternativ linjefremføring ikke har innvirkning på vedtaket av 22.10.08. Samtidig opplyses om innkalling til styringsgruppemøte, for fylkesdelplan for Setesdal austhei og Setesdal vesthei Ryfylkeheiane, og ber NVE om å være oppmerksomme på dette.

Statkrafts kommentarer til uttalelse fra Hjelmeland kommune

Brev fra Hjelmeland kommune av 19.12.08 konkluderer med at en ikke ser grunnlag for ny behandling av søknaden, som derfor innebærer at kommunestyrets vedtak av 22.10.08 med fire refererte punkt ovenfor, står ved lag.

Vårt forslag til nye avbøtende tiltak vil slik vi vurderer det — imøtekomme Hjelmeland kommune sine betingelser knyttet til en evt. utbyggingskonsesjon.

6) Grunneier; Øivin Robberstad 4012 STAVANGER

Øivin Robberstad går sterkt imot utbyggingen og begrunner det i 15 forskjellige enkeltpunkt. Statkrafts generelle kommentarer er at vi i liten grad finner dekning i fagrapportene for de konsekvensene som beskrives av grunneier, og har ellers følgende spesifikke kommentarer:

1. For lite energiutbytte i forhold til ødeleggelser for fremtidige generasjoner.

I sammenligninger med eksisterende Ulla-Førre, som er Norges største vannkraftprosjekt blir de fleste OU-prosjekt små, også Blåfjell pumpe, selv om det riktige tallet er i underkant av en prosent eller mer nøyaktig utgjør 0,75% av produksjon fra Ulla-Førre. Sammenligningen er ikke relevant og stemmer dårlig med fagrapportene som konkluderer med små konsekvenser i forhold til gevinst/nytte.

2. Forringet ferdsel for reinsdyr spesielt i anleggs perioden.

Dette er riktig og nevnes også i rapporten fra NINA, men i samme rapport sies også at: "Erfaring viser at dyrene etter en tid tar området i bruk igjen når forstyrrelsene opphører". Grunneier skriver videre at det skal gjennomføres mye arbeide i område for trekkvei som krysser Førrejuvet, like nedenfor betongdammen. Dette er ikke riktig, det er ikke planlagt eller beskrevet arbeider i dette området. For øvrig fremmer også grunneier krav om gjenåpning av veitunnelen ved Oddatjønn.

4. Tørrlagt elv fra Stora Blåfjellvatnet til Litla Blåfjellvatnet, reduserte gytemuligheter, tap av vakker elv.

Rådgivende Biologer beskriver både elven fra Stora Blåfjellvatnet og fra Trolltjørna til Litla Blåfjellvatnet som uegnet som gyteområde for ørret. Videre at elven fra nordøst sannsynligvis er eneste gyteområde for ørret i Litla Blåfjellvatnet. Denne elven blir ikke berørt av utbyggingen.

5. Variabel vannstand i Stora Blåfjellvatnet, usikker is, reduserte gytemuligheter.

Vårt forslag til begrensing i bruk av reguleringsmagasinet sensommer og høst vil i stor grad redusere negative virkninger av reguleringen på den tid av året hvor området trolig er mest besøkt. Rådgivende Biologer skriver ellers at tiltaket vurderes å ha liten til ingen negativ konsekvens for friluftsliv og andre interesser. Området med usikker is vil trolig forflytte seg fra dagens utløpsos som blir stengt, til området for inntak til pumpen, utover

dette er det lite trolig at det vil skje noen endring. Med hensyn til mulig effekt på gytemuligheter vises til rapport fra Rådgivende Biologer som beskriver både inn- og utløpselver som uegnet som gyteområde for fisk, og videre at vatnet trolig er fisketomt.

6. Sår i terrenget over Torjå hvor rørgaten skal gå fra pumpehuset til Stora Gilavatnet.

Grøft for rørgaten vil klart bli synlig i terrenget lenge etter at grøft er gjenfylt og arbeidene er avsluttet. Arbeidene vil imidlertid bli forsøkt utført så skånsomt som mulig. Dette innebærer opprydding etter sprengning av grøft og tilbakefyll av stedlige masser der disse finnes.

7. Stort volum som skal tas ut av tunnelen fra Stora Gilavatnet til Torjå.

Statkraft har ikke oppgitt noe eksakt tall for utsprengt masse fra sprengning av tunnelen. Endelig tall vil avhenge av nøyere lengde, og tverrsnitt som kan variere avhengig av utstyrvalg fra entreprenør. Anslagsvis vil utsprengt masse ligge ett sted mellom 13 000 til 18 000 m³. Sprengmassene vil bli lagt i magasinet oppstrøms Gilavassdammen, og bli utformet med tanke på både å tjene som vei for anleggsdriften og senere også å kunne tjene som mulig ny trekkvei for villrein, og andre som måtte ha behov for tryggere passasje over Stora Gilavatnet. Nærmere utforming vil bli foretatt i forbindelse med detaljprosjektering, som for øvrig skal forelegges NVE for godkjenning. Statkraft kan ikke se at verken volum eller plassering av tippen vil føre til forringelse av landskap og opplevelsesverdi.

13. Ulemper ved ferdsel over elven sør i Litla Gilavatnet når vannstanden øker.

Viser til avsnitt innledningsvis i vårt brev hvor dette er ett av flere nye avbøtende tiltak som foreslås av Statkraft.

For øvrige punkt i uttalelse fra grunneier vises til utredning og konsekvensbeskrivelse i miljørapport fra Rådgivende Biologer AS.

7) Uttale datert 31.10.08 fra Tor Magne Moen 4160 FINNØY.

Viser også her til rapport fra Rådgivende Biologer AS.

8) Uttale datert 31.10.08 fra Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet har ingen merknader til omsøkte etablering av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet.

9) Brev datert 31.10.08 fra Suldal kommune.

I første uttale fra kommunen v/bygdeutviklingssjef gis uttrykk for noe skepsis til søknaden. Dette begrunnes med at inngrepet berører både sommerbeite og trekkerte for villrein og at negativ virkning av dette og mulige barrierer som følge av inngrepene må vektlegges. Videre påpekes at Villreinnemnda ikke har fått tilsendt søknaden for uttale.

I senere brev fra Suldal kommune datert 25.03.09 refereres vedtak fra møte i kommunen sitt LMT-utvalg 19.03.09:

Suldal kommune rår til at konsesjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet. Suldal kommune krev at straumlinja til pumpehuset ved Stora Blåfjellvatnet blir lagt i sjøkabel. Det må og vere mogleg å passera bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.

Først og fremst gjentar Statkraft sin beklagelse av at Villreinnemda ble uteglemt. Forøvrig mener vi at vår utvidete liste over mulige nye avbøtende tiltak imøtekommer både Suldal kommune sine merknader så vel som Villreinnemda sine merknader nedenfor. Utover dette har vi ingen kommentarer til Suldal kommune sine høringsuttalelser.

10) Uttale datert 26.11.08 fra Villreinnemda for Setesdalsområdet m.m.

Statkraft beklager å ikke ha påsett at også Villreinnemda fikk tilsendt konsesjonssøknaden for uttale ved første utsendelse, og tar selvkritikk på det. Statkraft registrerer ellers at Villreinnemda vurderer rapporten til å gi en god og faglig oppsummering, og at den ikke gir sterke villreinfaglige innvendinger mot inngrepet. Nemnda konkluderer likevel med å gå mot at det gis konsesjon og begrunner dette med sumvirkninger og frykt for at dette er begynnelsen på "bit for bit" prosjekt som vil komme i området. Videre nevnes også trafikkbelastning og forslag om konkrete tiltak for dette, som gjenåpning av vegtunnel.

I fall det skulle gis konsesjon krever Villreinnemda at krafttilførsel legges i sjøkabel gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet, at det ikke tillates at nye skjæringer og fyllinger blir hindringer for villreinen og at veitunnel ved Oddatjørn gjenåpnes.

13) Brev datert 06.01.09 fra Villreinnemda vedr. Tilleggsutredninger (Alternativ krafttilførsel v/Jøsok Prosjekt AS)

I dette brevet gjentar Villreinnemda sitt standpunkt mot utbygging i tillegg til å argumentere sterkt mot synspunkt i rapporten fra Jøsok Prosjekt AS på at; "Hensyn til villreinen er etter vår oppfatning ett tilvenningsproblem. På Hardangervidda har villreinen i mange tiår krysset både kraftlinjer, vei og jernbane".

I møte med Villreinnemda 31.03.09 var nemnda sterkt opptatt av det totale trykket mot villreinens leveområder fra eksempelvis kraftutbygging og turistnæring, og understreket at det ikke var enkelttiltak alene som var avgjørende, men sumvirkning på sikt. I møtet konkluderte nemnda med at konsekvensene av utbyggingen var små, slik som fagrapportene beskriver dette, og at gjennomføring av utbyggingen og gjennomføring av trafikktiltak i sum trolig vil innebære en positiv gevinst for villreinen.

Villreinnemda kan derfor akseptere utbyggingen av Blåfjell pumpe, uten kabling av linje, dersom tiltak med gjenåpning av tunnel ble gjennomført. Dette er senere bekreftet i brev mottatt 06.05.09 hvor nemnda skriver: "Villreinnemda aksepterer omsøkte tiltak dersom tunnelen gjenåpnes og vegen utenfor stenges. Om Statkraft ikke vil gjenåpne tunnelen står nemnda på sitt tidligere standpunkt og går mot tiltaket".

14) Uttale datert 07.01.09 fra Fylkesmannen i Rogaland.

Fylkesmannen gjør i sin uttale en omfattende vurdering av konfliktområder og konsekvens for utbyggingsprosjektet og konkluderer med at de negative virkningene er så store at det ikke bør gis konsesjon. I sin vurdering vektlegger Fylkesmannen særlig hensynet til det vakre landskapet og til Europas sørligste villreinstamme.

Nedenfor refereres de viktigste punktene fra Fylkesmannen med våre kommentarer:

Villrein: Innledningsvis vises til at Setesdal-Ryfylkeheiene villreinområde er nasjonalt villreinområde, som er del av Europeisk villreinregion sør, og huser Europas sørligste villreinstamme. Det understrekes at det er viktig å se helheten i begrensinger der hver bit er med på å danne det totale inngreps- og forstyrrelsesbildet. Det vises videre til NINA sin rapport

og siteres konklusjoner som — kan virke negativt inn på behov for utveksling og videre at — inngrepet kan føre til tap av beite med god bonitet.

Statkraft viser til forslag om nye avbøtende tiltak med gjenåpning av veitunnel som ett av de viktigste. Dette er og en forutsetning for Villreinnemnda sin tilslutning til prosjektet, som grunngir dette med konklusjonen om positiv sumvirkning. Med henvisning til Fylkesmannens understrekning av det totale inngreps- og forstyrrelsesbildet som avgjørende, og vårt nye forslag til avbøtende tiltak mener vi at grunnlaget for argument med hensyn til det totale forstyrrelsesbildet vil bli kraftig redusert og mest sannsynlig falle helt bort. Når det gjelder mulig tap av beite oppgir NINA dette til — knapt meir enn 500 m².

Landskap: Her refereres beskrivelse og klassifisering i egen rapport fra Rogaland fylkeskommune (Vakre landskap i Rogaland 1996) som beskriver — landskap av stor verdi og at det er viktig å unngå innføring av tekniske element i dette åpne og golde landskapet.

Dette står i motstrid til fagrapport fra Rådgivende Biologer AS, som setter verdi av landskapet som liten/middels (B2), og skriver videre at dette er landskap som er typisk for regionen, landskapet har gjengs gode kvaliteter men er ikke enestående. Videre at dersom et statistisk stort nok materiale foreligger vil de fleste underregioner/landskapsområder høre til denne klassen. Rådgivende Biologer skriver videre at det kupert landskapet gjør at både eksisterende og nye inngrep vil bli lite synlig i landskapet.

Fisk: Fylkesmannen skriver at fiskebestandene i området er tynne og at dårlige gyteforhold er en medvirkende årsak til dette, og videre at det derfor er nødvendig med minstevannføring i elvene både fra Stora Blåfjellvatnet og fra Trolltjørna for å bøte på dette. Rådgivende Biologer AS beskriver de samme elvene til å gå over sva, som svært bratte og uegnet som gyteområde for ørret. Videre at eneste område for reproduksjon trolig er i elven som renner inn i Litla Gilavatnet fra nordøst. Denne elven blir ikke påvirket av utbyggingen. Minstevannføring som foreslått fra Fylkesmannen, vil derfor ikke kunne gi noen effekt med hensyn til bedring av gyteforhold for ørret i Litla Gilavatnet.

Fylkesmann uttaler kritikk til Rådgivende Biologer sin vurdering av konsekvens for laks og sjøørret nedstrøms inntakene for hhv Førreåna og Fossåna. Vi kan ikke se at det er grunnlag for slik kritikk.

Som vi skriver i vår søknad vil en mulig virkning være begrenset til større flomsituasjoner. Normalt vil inntakene ta unna alt vann også ved mindre flommer (80-85% av 20-års flom). Noe som innebærer at som i dag vil det være avrenning fra restfeltet nedstrøms inntaket som bestemmer vannføring og vilkår for laks og sjøørret på anadrom strekning. Virkning på flomvannføringene etter overføring for Blåfjell pumpe vil derfor være høyst marginal, og begrenset til kapasitet på pumpene som er satt til 3 m³. Forøvrig er det lite sannsynlig at pumpene vil være i drift ved en slik flom. Det nye tiltaket vil som vi skriver derfor ikke få innvirkning på vannføring og fisk på anadrom strekning.

Kraftlinjer: I starten på prosjektet så også vi kabel via Førrevassdammen som det beste alternativet, men har senere av så vel tekniske- som økonomiske årsaker lagt dette til side. Som tidligere nevnt opprettholder vi linje helt frem som foretrukket alternativ, men aksepterer kabel gjennom Trolltjørna og Stora Blåfjellvatnet som ett alternativ 2.

Regulering: Fylkesmannen påpeker at i reguleringssonen vil de tidligere grå/hvite fjellsidene etter tid vil fremstå som lyse/hvite og forslår reduksjon av reguleringssonen. Statkraft viser til

nytt forslag til avbøtende tiltak, hvor vi foreslår begrensning i bruk av senkingsmagasinet, og at dette ikke skal benyttes juli — september.

Overføringer: Statkraft kan ikke se grunnlag for Fylkesmannens merknad om konsesjon til tiltak som ikke er beskrevet. NVE har heller ikke påtalt mangel ved teknisk beskrivelse av de anleggene det er søkt konsesjon for.

I fall våre kommentarer er utilstrekkelige eller uklare på noe vis, ber vi om å bli kontaktet for å kunne bidra med ytterligere opplysninger om nødvendig.”

6. NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

6.1 Innledning

Om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet og eies 100 % av staten. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 139 kraftverk i Norge. Konsernet har en samlet årlig produksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca 2000 ansatte, inklusive selskapene Skagerrak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft er også medeier i Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2006 en omsetning på NOK 15 milliarder og er Norges største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Bakgrunn for søknaden

Bakgrunnen for søknaden er Statkrafts ønske om å utnytte en større del av det energipotensialet som finnes i området rundt Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene. Tiltaket tar utgangspunkt i at det er en stor energimessig gevinst ved å pumpe vann fra Stora Blåfjellvatnet m/overføringer (Trolltjørna og Felt III-V) opp i flerårsmagasinet Blåsjø. Ved å løfte vannet ca 85 m vinnes 260 m fallhøyde, og vannet kan også nyttes i Saurdal kraftverk. Dette sammen med direkteoverføringene fra Vatn 1096 og Vatn 1134 (Felt I-II) gir en årlig netto merproduksjon på 32 GWh. Overføringene vil også redusere årlige flomtap fra Fossåni (Stølsdal kraftverk). Dette er beregnet til ca 5 GWh/år, slik at den totale merproduksjonen i Ulla-Førre anleggene kan økes med hele 37 GWh. Merverdien ved lagring i Blåsjømagasinet kommer i tillegg til dette.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre vann fra Stora Blåfjellvatnet til Blåsjø ved pumping med til sist utslipp i Hylsfjorden. Videre er det søkt om direkte overføring av 2 små vann til Blåsjø samt overføring av 3 små vann pluss Trolltjørna til Stora Blåfjellvatnet. Det søkes også om å få regulere Stora Blåfjellvatnet med 1 meter senking og 1,5 meter oppdemming.

Det søkes om midlertidig å kunne senke vannstanden med 1 meter (Stora Blåfjellvatn 2 meter) i de vannene som er planlagt overført, for å kunne etablere dammer, langhull og kanaler, i forbindelse med anleggsarbeidene.

Videre blir det søkt om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av Blåfjell pumpe med tilhørende transformatorer og koblingsanlegg, samt bygging og drift av ny 22 kV linje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn frem til Blåfjell pumpe.

Søknaden omfatter i hovedsak bare et utbyggingsalternativ, men det er utredet flere alternativer for linjeframføring til pumpestasjonen.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Både bygging og drift av Blåfjell pumpe forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensing i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

I forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen ble det utført omfattende arkeologiske undersøkelser i området som ville bli berørt den gang, men ikke direkte i tiltaksområdet for Blåfjell pumpe. Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdene. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkt tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere. Undersøkelsesplikten i henhold til § 9 i kulturminneloven må oppfylles i god tid før tiltaket eventuelt iverksettes. Undersøkelser må planlegges i samråd med Rogaland fylkeskommune og undersøkelser må gjennomføres i forbindelse med detaljplanleggingen av prosjektet.

Naturmangfoldloven

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

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

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

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. I prosjektet blåfjell pumpe er det utarbeidet en egen miljørapport bl.a. omkring temaene naturens biologiske mangfold og landskap, samt egne tilleggsutredninger for villreinen og dens funksjonsområder.

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

Etter vår oppfatning anses det samlede kunnskapsgrunnlaget å være i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 oppstiller hensett til sakens karakter og risikoen for skade

på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade legger vi vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område som allerede er sterkt berørt av tidligere inngrep og at man gjennom de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil kunne minske de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Eksisterende forhold i vassdraget

Ulla-Førre anleggene utnytter vannkraften i vassdragene Ulladalsåna, Førreåna, Suldalslågen samt en rekke sidevassdrag i et 2000 km² stort område. Ulla-Førre utbyggingen er en av Norges største, og landskapet er mange steder tydelig merket av dette. I forbindelse med reguleringen er det etablert ca 100 km vei i området, og noen av Norges største dammer demmer opp Blåsjømagasinet. Det går i dag en 300 kV linje i den sydlige del av området. Linjen som går fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn til Tokke, krysser over Trolltjønna. Det er knapt bebyggelse i området rundt Blåsjømagasinet, som blir brukt som beitemark for sau og jakt- og turterreng. Utbyggingen har lettet tilgangen til området via åpen anleggsvei. Området består av snaufjell og store områder med nakent berg. Her er lite løsmasser, og derfor lite vegetasjon.

Tilsiget som inngår i det omsøkte prosjektet, samles i dag opp i to bekkeinntak. Ett i en sidebekk til Førreåna; Fossåna, på ca kote 730 og ett i Førreåna på ca kote 640. Tilsiget til det første bekkeinntaket går direkte til kraftproduksjon i Stølsdal ned til Sandsavatnet (HRV 605, LRV 560), og videre for produksjon gjennom Kvilldal og Hysten kraftverker ned til kote 0. Alternativt for pumping til flerårsmagasinet Blåsjø for lengre lagring. Tilsiget til det neste bekkeinntaket Førreåna tas inn på en overføringstunnel direkte til Sandsavatnet, med samme alternativ for videre produksjon gjennom Kvilldal og Hysten, alternativt pumping gjennom Saurdal til Blåsjø. Blåsjø er hovedmagasinet i Ulla-Førre utbyggingen og er inntaksmagasin for Saurdal kraftverk.

Utbyggingsplanene

Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjø kan sees på som et sammensatt prosjekt med flere små delprosjekter. Prosjektet omfatter en direkte overføring ved selvføll til Blåsjø, en overføring av flere felter til Stora Blåfjellvatn, samt etablering av Blåfjell pumpe med overføring til Blåsjø.

- Direkteoverføring til Blåsjømagasinet: To mindre felter (vatn 1134 og 1096) som drenerer mot nord til Førrejuvet og Førreåna er tenkt drenert direkte til Blåsjø. Det må lages tunnel eller langhull på ca 348 meter og legges nedgravd rør på ca 380 meter langs med eksisterende veigrøft ned til Blåsjø. I tilfelle langhull må det etableres en sperredam slik at vatn 1134 heves 1,5 meter. I tilfelle tunnel må det etableres et lite stykke ny veg fram til påhugg og en permanent senkning av vatn 1134 med en meter.
- Overføringer til Stora Blåfjellvatn: To mindre felt (vatn 1135 og 1130) som drenerer ned til Førreåna, samt et mindre felt (vatn 1110) er tenkt drenert via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatn. Det må lages 2 kanaler på henholdsvis 55 og 140 meter, bores langhull på 350 meter og bygges minst 2 sperredammer. Overføring av Trolltjønna er tenkt gjennomført med langhullsboring (240 meter) og bygging av to mindre sperredammer i utløpene. Vannstanden blir hevet med 1 meter.
- Overføring av Stora Blåfjellvatn til Blåsjø ved pumping: Stora Blåfjellvatn etableres som reguleringsmagasin med regulering på 2,5 meter med henholdsvis 1,5 meter heving og 1 meter senking. Totalt magasinivolum blir på 1,5 Mm³. Blåfjell pumpe vil ha en kapasitet på ca 3 m³/s. Overføringen vil gå i en kombinasjon av nedgravd rør (600 meter) og tunnel (750 meter) opp til Blåsjø.

- Blåfjell pumpe: Pumpehuset er tenkt plassert i den nord-østre enden av Stora Blåfjellvatnet. Høyde på tårn og endelig plassering skal tilpasses stedlige forhold. Huset skal i tillegg til pumper, transformatorer, kontroll- og koblingsanlegg ha mulighet for overnatting og utstyres med vinteradkomst. Tunnelen fra Blåsjø er tenkt brukt til transport av alt tyngre utstyr til pumpe og pumparhus. For senere adkomst vil det bli vurdert å sette inn en tverrslagsport i proppen i overgangen mellom tummel og rør.
- Linjeframføring til pumparhuset: Totalt strømbehov for pumpene er ca 2 MW. Det er i utgangspunktet planlagt bygd en ny 22 kV luftlinje fra Statnett sin transformatorstasjon i Førrebotn og fram til Blåfjell pumpe, en lengde på totalt ca 7,8 km. Den nye linjen tilkobles Statkrafts eksisterende linje fra transformatorstasjonen ned til Førre kai. Den må bygges videre på østsiden av 66 kV-linjen til Stølsdal og deretter parallelt med østgående 300 kV-linje fram til ryggen før Trolltjønna, for så å svinge nordøstover fram til Blåfjell pumpestasjon. Det er forutsatt at linjen bygges med hengekjeder (H-master) og Feral nr 50 som strømførende linjer.
- Veibygging og massedeponi: Dersom en velger tunnelløsning for forbindelsen mellom vatn 1134 og vatn 1096, må det etableres et lite stykke ny vei som en avgrening fra eksisterende anleggsvei mellom Førrevassdammen og Gilavassdammen. I startfasen av anleggsdriften er det planlagt å etablere en foreløpig veiadkomst over en eksisterende fangdam ca 5 meter under HRV oppstrøms Gilavassdammen frem til påhugget for tunnelen. Utsprengte masser fra forskjæring og tunneldrift vil bli lagt oppstrøms Gilavassdammen og er tenkt brukt for å bygge en permanent vei høyere opp mot HRV for resten av anleggsdriften. Mindre overskuddsmasser fra kanalbygging og tunneldrift er tenkt plassert i naturlige forsenkninger i terrenget. Massene fra driving av tunnelen fra Stora Blåfjellvatnet er primært tenkt benyttet til bygging av anleggsvei som en forlengelse av eksisterende anleggsvei fra Førrevassdammen. Eventuelle overskytende masser utover dette planlegges lagt i deponi i Blåsjø/Stora Gilavatnet.

I forkant av den omsøkte utbyggingsplanen ble det vurdert hele 4 ulike alternative løsninger for pumparhus og vannvei. Alt.3 Pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel ble valgt, mens Alt.1 Pumpearrangement og vannvei i fjell, Alt.2 Pumpehus i dagen og vannvei i fjell og Alt.4 Pumping i to trinn med pumparhus i dagen også ved Litla Gilavatnet, ble valgt bort på bakgrunn av pris, miljølemper og driftstekniske forhold.

På samme måte ble det vurdert 3 ulike alternativer for linjeframføring til pumparhuset. Alt.2 22 kV-luftlinje fra Førre transformatorstasjon (Statnett) ble valgt, mens Alt.1 22 kV-kabel fra Førrevassdammen og Alt.3 22/6,6 kV-linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk, ble valgt bort av teknisk/økonomiske grunner.

I etterkant av søknaden har Statkraft fått utredet ytterligere et alternativ til linjeframføring til pumparhuset. Dette går ut på å legge en ca 2,8 km lang sjøkabel fra avsluttende luftlinje ved Trolltjønna gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn fram til Blåfjell pumpe. Dette alternativet er tenkt mer som et avbøtende tiltak i forhold til miljøinteressene, da det er et dårligere alternativt sett i forhold til teknisk/økonomiske betraktninger. Statkraft opprettholder Alt.2 med luftspenn hele veien som sitt primære alternativ.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Det er beregnet en økt produksjon i Ulla-Førre anleggene på 37 GWh. Med en utbyggingskostnad på 83,77 mill kr (basert på kostnadstall pr. juni 2007 med et flatt påslag på 5 %), gir dette en utbyggingspris på 2,26 kr/kWh. Selv om overføring av to mindre delfelter (felt IV og V) blir vurdert som ikke lønnsomme ved søknadstidspunkt, blir prosjektet som helhet vurdert som lønnsomt.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Statkraft eier fallet i alle berørte vassdrag og sitter også på nødvendige rettigheter til å gjennomføre tiltaket. Statkrafts planer for utbyggingen berører grunneier til gnr/bnr 34/5 (Karen Robberstad) i form av arealinngrep, 22 kV linje, inntak, pumpehus, dammer og redusert vannføring. Grunneier er informert i møter om Statkraft sine planer for utbygging og er inneforstått med Statkrafts rett til nødvendige inngrep for gjennomføring av tiltaket.

Alternative utbyggingsplaner

Ifølge søknaden foreligger det ikke planer om annen utnyttelse av vatn og nedbørfelt til energiproduksjon. I forbindelse med det omsøkte utbyggingsalternativ, har det vært vurdert ulike løsninger på deler av utbyggingsplanene.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Prosjektet er under gjeldende grenser som krever behandling i forhold til Samla Plan. Prosjektet ligger ikke i vassdrag som er omfattet av verneplaner mot kraftutbygging. Tiltaks- og influensområdet er avsatt som LNF-område i arealdelen av Hjelmeland kommuneplan. I søknaden er det ikke gjort rede for forholdet til eventuelle fylkeskommunale planer. Gjennom høringsuttalelsene til Rogaland fylkeskommune ble det gjort oppmerksom på at det arbeides med en revisjon av Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei. Fylkesdelplanen skal avklare forholdet mellom bruk, vern og verdiskaping som sikrer leveområder for villreinen og samtidig avklare rammer og muligheter for lokal verdiskaping og næringsutvikling. Det omsøkte tiltaket i Hjelmeland ligger innenfor villreinens leveområder og innenfor området for det fylkesdelplanarbeid som nå er startet opp. Hjelmeland kommune gjør i sin uttalelse også NVE oppmerksom på at kraftutbygging er et eget tema i planarbeidet.

Virkninger av tiltaket

Fordeler og ulemper angis for prosjektet og er basert på søknad og miljøfaglige utredninger.

Fordeler

Prosjektet Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet er beregnet og gi en direkte produksjonsøkning på 32 GWh i Ulla-Førre anleggene. I tillegg kommer reduserte flomtap anslått til ca 5 GWh årlig. Til sammen vil dette bidra til økt produksjon av 37 GWh fornybar og regulerbar energi i et allerede eksisterende kraftverksystem.

Søker har beregnet at tiltaket vil kunne gi ca 7596 nye naturhestekrefter som grunnlag for at kommunen i driftsfasen vil motta mer inntekter i form av skatter og avgifter. Endelig grunnlag vil bli fastsatt etter at en eventuell konsesjon blir gitt.

Anleggsfasen vil kunne gi økt etterspørsel etter varer og tjenester i kommunen og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen transport-, byggevare- og entreprenørbransjen, samt servicenæring.

Ulemper

Hydrologi/vannføring

Vannføringen ut av Stora Blåfjellvatnet og Trolltjerna blir sterkt redusert slik at tilsiget til Litle Blåfjellvatn vil bli på ca 24 % av dagens tilsig. Videre vil restvannføringen ut av Lammatotjønna rett oppstrøms dagens bekkeinntak i Fossåna, være ca 1 m³/s i gjennomsnitt og utgjøre ca 35 % av dagens tilsig etter en eventuell overføring. Ved bekkeinntaket i Førreåna vil restvannføringen utgjøre 80 % av dagens vannføring. En økt vannføring i perioder på strekningen Litla Gilavatn og Stora Blåfjellvatn er fremsatt som en mulig ulempe for ferdsel over elva.

Grunnvann, flom og erosjon

Det forventes ingen endringer i grunnvannsforhold eller erosjonsforhold. Flomtopper i Førreåna og Fossåna kan bli marginalt redusert.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vanligvis kan det oppstå nye råker ved nye tunnelinntak og -utløp. I praksis forventes det sjelden å bli noe problem for eventuell ferdsel pga de lave vintervannføringene. I våte og milde vintre kan det under kraftige mildværsperioder åpne seg råker når avrenningen fra småvannene øker mye.

Den sterkt reduserte vannføringen i Fossåna nedenfor Stora Blåfjellvatnet vil føre til noe høyere vanntemperatur i sommersesongen (1-2 °C i middel), spesielt i godværsperioder. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner.

Vannkvalitet, forurensning og støy

Det er ingen uttak av vann til husholdnings- eller irrigasjonsformål på de berørte elvestrekninger. Vannkvaliteten er sammenlignbar i hele området og de planlagte fraføringer og tilføringer forventes ikke å føre til vesentlige endringer. Forurensning utover det som vil oppstå og tatt hånd om i anleggsfasen, er ikke ansett å være noe problem. Det må forventes noe støy fra anleggstrafikk i Førrebotn i forbindelse med bygging av 22 kV linje inn til Blåfjell pumpe. Generelt vil anleggsperioden kunne forstyrre reinen som eventuelt beiter i området. I driftsfasen vil støy fra pumpene i pumpehuset kunne gi ulemper for reinen og opplevelsen av landskapet.

Fauna, flora og biologisk mangfold

Tiltaket er vurdert å ha liten negativ konsekvens for biologisk mangfold og verneinteresser. Det forventes at viltet i området, og da spesielt villreinen, vil kunne påvirkes negativt i anleggsperioden. Negative effekter på villreinstammen i området har vært fokusert spesielt og medført egen utredning. Ny 22 kV-luftlinje vil kunne medføre økt dødsrisiko for fugl ved kollisjoner, i tillegg til å virke negativt på villreinen i området.

Fisk og ferskvannsbiologiske forhold

Tiltaket er vurdert å ha små til ubetydelige konsekvenser for ferskvannsmiljøet. Det er ikke påvist viktige fiskebestander i influensområdet oppstrøms de eksisterende bekkeinntak i Førreåna og Fossåna. Bare en innsjø, Litla Blåfjellvatn, er påvist å ha selvrekuttering av ørret i en sidebekk, som ikke vil bli påvirket av tiltaket. De øvrige vann og vassdragsavsnitt er enten fisketomme eller har svært marginale bestander, som antas å bli berørt i liten grad. Det forventes noe redusert biologisk produksjon i de bekke- og elveavsnitt som får redusert vannføring. Redusert flomvannføring nedstrøms bekkeinntakene i Førreåna og Fossåna antas å ha ubetydelig effekt på fisk og ferskvannsbiologi der.

Landskap og friluftsliv inkl. INON-areal

Prosjektet berører INON-areal ved at 0,7 km² går tapt av sone 2 (1-3 km fra inngrep).

Viktigste negative konsekvenser for landskapet på sikt er redusert vannføring på elve/bekke-strekninger, samt nye fysiske installasjoner som lave sperredammer, små korte anleggsveier som avgreninger fra eksisterende vei, pumpehus ved Stora Blåfjellvatn og ny 22 kV kraftlinje fra Førrebotn. En samlet vurdering tilsier en liten negativ konsekvens for landskap.

Anleggsfasen er planlagt å vare to sesonger og vil påvirke landskapsopplevelsen og friluftslivet i denne perioden. Området er lite brukt og allerede preget av tidligere reguleringer. Muligheten til utøvelsen av friluftsliv vil ikke bli berørt, utenom de svært begrensede arealene for anleggsvirksomhet. Tiltaket er vurdert til å ha ingen til ubetydelig negativ konsekvens for friluftsliv og andre brukerinteresser.

Kulturminner

Det er ikke registrert eller observert kulturminner som vil komme i konflikt med utbyggingsprosjektet. Sannsynligheten for å finne nye kulturminner er svært liten. Konfliktpotensialet i forhold til kulturminner vurderes som ingen.

Landbruk

Områdets verdi i landbrukssammenheng er knyttet til bruken av området som sommerbeite for sau og er vurdert å være liten. Inngrepet vil på sikt ikke medføre noe beslag av areal utenom grunnen til pumpehuset og konsekvensene er derfor vurdert som ubetydelige for landbruket.

6.2 Vurdering av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

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

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

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet basert på informasjon i søknaden, tilleggsutredninger, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse. Dette, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED (kap. 7).

6.2.1 Vurdering av andre

Innkommende høringsuttalelser og andre innspill til søknaden er referert foran. Nedenfor gis en kort oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Hjelmeland kommune gir sin tilslutning til konsesjonssøknaden, men forutsetter da at flere krav blir tatt hensyn til. Det blir viktig at 22 kV kraftline på 2,5-3 km fra pumpestasjon til eksisterende nett ved Trolltjørn blir lagt i kabel hovedsaklig i vann. Likeså må inngrepene i terrenget generelt ikke medføre dårligere forhold for ferdsel enn i dag og det blir satt krav om "bruovergang" over bekken mellom Litla Gilavatnet og Store Blåfjellvatn v/massefylling over nedsenkede rør. Tilslutningen til konsesjonssøknaden er også med forbehold om forhold av negativ karakter for villreinen som vil kunne bli avdekket i konsekvensutgreininga som skal gjennomføres av NINA.

Suldal kommune påpeker i sin første uttalelse at hensynet til villreinen bør vektlegges sterkt i vurderingene som skal gjøres under konsesjonsbehandlingen. I et senere vedtak tilrår kommunen at konsesjon blir gitt til søknad om Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet. Kommunen krever at strømlinja til pumpehus ved Stora Blåfjellvatn blir lagt i sjøkabel og at det også må være mulig å passere bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatnet.

Rogaland fylkeskommune fraråder at søknad om konsesjon for Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet behandles nå, og tilrår at saken behandles når Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei er godkjent. Dette er et planarbeid som pågår. Rogaland fylkeskommune mener også at konsesjonssøknaden ikke er tilstrekkelig belyst i forhold til villreinens bruk av området. Dersom det skulle gis konsesjon, forutsetter Rogaland fylkeskommune at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminnelovens § 9.

Fylkesmannen i Rogaland mener at de negative virkningene av prosjektet er så store at det ikke bør gis konsesjon for etablering av Blåfjell pumpe med overføringer. Prosjektet berører nye områder i et høyfjellsområde som allerede er sterkt berørt av kraftutbygging. Særlig veier hensynet til det vakre landskapet og Europas sørligste villreinstamme tungt. For villreinen utgjør prosjektet en ny utbygging i villreinens allerede sterkt begrensede leveområde.

Villreinnemnda i Setesdalsområdet var i utgangspunktet sterkt imot en ytterligere utbygging og vassdragsregulering i det aktuelle fjellområdet ut fra en helhetlig vurdering av hensyn til villreininteressene. Dersom det likevel blir gitt konsesjon er de opptatt av avbøtende tiltak i form av at strømtilførsel til Blåfjell pumpe blir lagt som sjøkabel, at veien stenges og tunnelen gjenåpnes mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen og at det ikke må lages til nye fyllinger, skjæringer eller andre elementer som å vanskeliggjøre kryssing av bekken mellom Litla Gilavatnet og Stora Blåfjellvatn, som påvirker reinens trekkmonster negativt. I ettertid har Villreinnemnda gjort vedtak om at det omsøkte tiltaket kan aksepteres dersom tunnelen gjenåpnes og vegen utenfor stenges. Om Statkraft ikke vil gjenåpne tunnelen står nemnda på sitt tidligere standpunkt og går mot tiltaket.

Hjelmeland Villreinlag er enstemmig imot en utbygging på grunn av de negative konsekvenser de mener det vil få for villreinen og nevner spesielt forstyrrelser som følge av anleggsarbeidene. Som avbøtende tiltak foreslår de å gjenåpne tunnelen og hindre kjøring på veien langs Oddaåna.

Øivin Robberstad er grunneier i influensområdet og er sterkt imot utbyggingen av hensyn til villreinen og naturinngrepene generelt i området både i anleggs- og driftsfasen. Han fremhever at det eventuelle energiutbyttet i prosjektet er for lite i forhold til de ødeleggelser som begås for fremtidige generasjoner.

Tor Magne Moen er imot utbygging av hensyn til bevaring av urørt natur, villrein og generelt sårbart biologisk mangfold.

NVE vurderer høringsuttalelsene samlet til å uttrykke en viss motstand mot bygging og etablering av Blåfjell pumpe. Størst skepsis er knyttet til antatte negative virkninger for villreinstammen i området, men også andre negative effekter på naturmiljøet og landskapet er trukket frem. Flere av høringsinstansene har samtidig vurdert å kunne støtte Statkrafts prosjekt under forutsetning av at det tas hensyn til villreinen i form av avbøtende tiltak.

6.2.2 NVEs vurderinger

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på produksjon fra nye fornybare energikilder. Våre politiske myndigheter har som målsetning at årsproduksjonen av fornybar energi samt energieffektivisering, skal fra 2001 til 2016 økes med 30 TWh (jmf. St.prp. nr. 1. 2006-2007). En bedre utnyttelse av allerede eksisterende reguleringsmagasiner er noe NVE ser på som en god ressursutnyttelse i denne sammenheng. Etablering av Blåfjell pumpe med overføringer vil være et opprustings- og utvidelsesprosjekt som vil gi et positivt bidrag til den samlede regulerbare kraftproduksjonen.

Prosjektet Blåfjell pumpe er beregnet å kunne gi en midlere årlig produksjonsøkning i Ulla-Førre anleggene på 37 GWh. En tilsvarende beregning gjort av NVE indikerer en total produksjonsgevinst på 35,2 GWh, og samsvarer godt med søkers resultat. Med en utbyggingskostnad på 83,77 mill kr (basert på kostnadstall pr. juni 2007 med et flatt påslag på 5 %), gir dette ifølge søker en utbyggingspris på 2,26 kr/kWh. NVE har gjort et kostnadsoverslag basert på et prisnivå fra 2009 og kommet frem til en spesifikk utbyggingskostnad på 2,76 kr/kWh.

I forhold til ressursutnyttelsen med omsøkte prosjekt, har NVE ingen innvendinger. Som fremtidig kraftpris for nyinvesteringer legges det til grunn en midlere kraftpris over året på 30 øre/kWh. Basert på søkers kostnads- og produksjonstall vil prosjektet være samfunnsøkonomisk lønnsomt (6,5 % kalkulasjonsrente, 40 års økonomisk levetid). I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

NVE konstaterer at prosjektet vil bidra positivt til den samlede regulerbare kraftproduksjonen i Norge. Prosjektet er vurdert å kunne ha en akseptabel utbyggingskostnad og å være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Andre samfunnsmessige virkninger

Anleggsfasen vil kunne gi økt etterspørsel etter varer og tjenester i kommunen og i regionen. Dette gjelder bl.a. lokale aktører innen transport-, byggevare- og entreprenørbransjen, samt servicenæring. Dette vil kunne ha en positiv innvirkning på lokalsamfunnet.

Det er ikke forventet at dette O/U-prosjektet vil gi nye varige arbeidsplasser i Ulla-Førre anleggene til Statkraft. Det som på sikt vil gi positive virkninger av utbyggingen, er knyttet til den økte kraftproduksjonen som tiltaket vil føre til. Søker har beregnet i størrelsesorden 7596 nyinnvunne naturhestekrefter gjennom prosjektet, som vil danne grunnlaget for en økt årlig inntekt i form av skatter og avgifter til kommuner og Staten. I følge vilkårene kan også kommunen eller fylkeskommunen bli tildelt konsesjonskraft.

NVE legger til grunn at utbyggingen vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi både kommuner og Staten årlige merinntekter.

Hydrologi og vannføring

Endrede hydrologiske forhold er blant de synlige negative konsekvenser av tiltaket. Det er ikke noen nye nedbørfelter som skal overføres til Ulla-Førre. Det aktuelle vannet blir i dag samlet opp i to bekkeinntak i henholdsvis Fossåna (kote 730) og Førreåna (kote 640). Vannføringen oppstrøms disse bekkeinntakene blir redusert. Vannføringen ut av Stora Blåfjellvatnet og Trolltjønna blir sterkt redusert, slik at tilsiget til Litla Blåfjellvatn vil bli på ca 24 % av dagens tilsig. Videre vil restvannføringen ut av Lammatotjønna som ligger rett oppstrøms dagens bekkeinntak i Fossåna, være ca 1 m³/s i gjennomsnitt og utgjøre ca 35 % av dagens tilsig etter en eventuell overføring. Ved bekkeinntaket i Førreåna vil restvannføringen utgjøre 80 % av dagens vannføring etter en overføring av 4 mindre bekker i dagens restfelt. Nedstrøms sperredammene for disse bekkene vil det bli sterkt redusert vannføring i bekkeløpene i Førrejuvet før samløp Førreåna. Nedstrøms dagens bekkeinntak i Førreåna vil normalvannføringen være uendret fra dagens situasjon. Endringer i vannføring nedstrøms bekkeinntakene er i søknaden vurdert å være høyst marginal og vil være begrenset til flomsituasjoner.

Fylkesmannen påpeker i sin uttalelse at redusert flomvannføring i Førreåna kan ha negativ effekt på laks og sjøaure i denne elva som fra før har sterkt redusert vannføring.

Som en følge av overføringen av feltene III-V, forventes det en økt vannføring ut av Litla Gilavatn. En økt vannføring i perioder på strekningen Litla Gilavatn til Stora Blåfjellvatn er fremsatt som en mulig ulempe for ferdsel over elva. Dette gjelder både i forhold til trekkruiter for reinen og ferdsel for mennesker. Flere av høringsinstansene tar opp dette og krever avbøtende tiltak for at dagens ferdselsmuligheter skal opprettholdes.

I søknaden er det ikke foreslått minstevannføring på noen av de berørte vassdragsavsnitt. I høringsuttalelsene er det kun Fylkesmannen som har tatt opp forhold omkring minstevannføring og da på strekningene fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjønna, til Litla Blåfjellvatn.

Tiltaket omfatter etableringen av et magasin, Stora Blåfjellvatn, med en regulering på 2,5 m. Av høringsinstansene er det bare Fylkesmannen som har kommentert dette med tanke på reguleringshøyde og eventuell skade i form av skjemmende reguleringssoner. Fylkesmannen fraråder reguleringer over 1 meter og mener at en eventuell regulering bør da være 1 meter senking fra dagens normalvannstand.

NVE vurderer de hydrologiske endringene som til dels betydelige, og da spesielt i forhold til landskapet. I øvre del av Førrejuvet vil 4 mindre bekker bli tilnærmet tørrlagt, noe som vil kunne synes i form av tap av små fossefall i de mest vannrike perioder av året. Vannet i bekkene utgjør likevel bare ca 20 % av dagens tilsig til bekkeinntaket i Førreåna, slik at vannføringen i bunnen av Førrejuvet neppe vil fremstå som vesentlig redusert.

Tilsiget til Litla Blåfjellvatn blir vesentlig redusert siden avrenningen fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjønna blir fraført. Resultatet blir tilnærmet tørre elveleier mellom disse innsjøene det meste av året. Landskapsmessig vil dette synes noe, men pga den karrige og knausete naturen i området, vil nok opplevelsen virke mindre fremtredende. Når det gjelder den biologiske effekten i disse elvene, vil den trolig bli liten i og med at det ikke er knyttet fisk til disse vassdragsavsnittene. NVE vurderer av den grunn et pålegg om minstevannføring på disse vassdragsavsnittene som lite formålstjenlig.

Strekningen Litla Blåfjellvatn og ned til bekkeinntaket nedstrøms Lammatotjønna vil få redusert vannføring, men neppe slik at det går tørt. Ved dagens bekkeinntak vil det være igjen ca 35 % av

dagens tilsig, noe som vil være tilstrekkelig til at dagens biologiske mangfold vil kunne opprettholdes på et akseptabelt nivå. Det er ikke knyttet særlig fiskeinteresser til denne elvestrengen.

Etableringen av Stora Blåfjellvatn som et magasin med 2,5 m reguleringsone; 1 m senking og 1,5 m heving utover dagens normalvannstand, vil bli et relativt lite magasin. Fylkesmannen hevder at en reguleringsone på 2,5 m vil være skjemmende i det aktuelle området og fraråder reguleringshøyder utover 1 m senking. NVE ser ikke det samme negative potensialet som Fylkesmannen i og med innsjøens utforming og beliggenhet i et relativt bart fjellandskap med stor andel bratte sider. Det er svært lite løsmasser i området og andelen svakt skrånende strandlinjer med potensiale for erosjon synes å være beskjedent.

NVE vurderer de hydrologiske endringene som til dels betydelige, men at de negative virkningene vil være begrenset i forhold til allmenne interesser.

Grunnvann, flom og erosjon

I følge søknaden forventes overføringene til ikke å føre til endringer i grunnvannsforholdene eller erosjonsforhold. Når det gjelder flomforhold er det påpekt to forhold; mulig økt flomvannføring i utløpselva fra Litla Gilavatn og noe redusert flomvannføring nedstrøms eksisterende bekkeinntak i Fossåna og Førreåna. I tilfellet økt flomvannføring i utløpselva fra Litla Gilavatn, har flere av høringsinstansene påpekt mulig negativ effekt av dette ved at det blir skapt en hindring for ferdsel/passering av elva både for reinen som trekker i området og menneskelig ferdsel. Det er derfor stilt krav om avbøtende tiltak for å lette ferdselen over elva.

Bare Fylkesmannen har påpekt eventuell negativ effekt av redusert flomvannføring i Førreåna, som etter deres mening kan ha negativ innvirkning på laks og sjøaure i denne elva som fra før har sterkt redusert vannføring. I følge søknaden forventes ingen slik effekt da en eventuell reduksjon i flomvannføring forventes å bli minimal. En undersøkelse av fiskebestanden i Førreåna i perioden 1989-2002 viser at både laks og sjørret har overlevd reguleringen til tross for at det bare er igjen ca 12 % av opprinnelig vannføring på anadrom strekning. I den samme undersøkelsen hevdes det at elva synes å ha igjen mye av sin naturlige produksjonskapasitet. Både store flommer, perioder med tørke sommerstid og tørke/innfrysing i strenge vintre, antas å være flaskehalser i forhold til fiskeproduksjon og overlevelse.

Slik NVE ser det, synes ikke en mulig redusert flomvannføring som følge av mindre overløp på de eksisterende bekkeinntak å kunne ha noen negativ innvirkning i forhold til de nevnte flaskehalser. Noe redusert flomvannføring vil kunne ha en mindre utspylingseffekt i den grad det kan være et negativt element. I forhold til dagens normalsituasjon i vassdraget, som innebærer at dagens bekkeinntak ikke har overløp, vil de foreslåtte overføringene ikke ha noen betydning.

NVE vurderer redusert flomvannføring i Førreåna til ikke å ha noen vesentlig betydning for anadrom strekning.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det forventes ingen endringer av lokalklima som følge av tiltaket. Med hensyn til isforhold opplyses det i søknaden om at det vanligvis vil oppstå nye råker ved nye tunnelinntak og –utløp. Av høringsinstansene er det kun Øivin Robberstad som antyder at isen kan bli usikker som følge av variabel vannstand i Stora Blåfjellvatn. NVE er av den oppfatning at det kan oppstå noen endringer i dagens isforhold i de ulike områder hvor vannets strømningsmønster endres. Vi anser det likevel ikke som vesentlige endringer slik at det vil ha noen stor innvirkning på allmenne interesser. Det er liten

ferdsel i dette området om vinteren og vanlig praksis tilsier at eventuelle nye utrygge områder som måtte oppstå, skal opplyses om ved merking eller andre avbøtende tiltak.

Vanntemperaturen forventes å endres svært lite med unntak av strekningen Litla Blåfjellvatn og ned til eksisterende bekkeinntak i Fossåna. Her kan en forvente en noe høyere vanntemperatur i sommersesongen (1-2 °C i middel), spesielt i godværsperioder. Det vil også kunne bli større og raskere døgnvariasjoner. Endringer i vanntemperaturen vil kunne påvirke de biologiske samfunn og prosesser i vannstrengen, men neppe på en slik måte at det vil endre det biologiske mangfoldet. Til det er endringene for små.

NVE vurderer eventuelle mindre endringer i isforhold og vanntemperatur i enkelte deler av planområdet som så små at de ikke berører allmenne interesser i vesentlig grad.

Vannkvalitet, forurensning og støy

Vannkvaliteten i området er fra naturens side ensartet. De planlagte fraføringer og overføringer vil derfor ikke medføre noen vesentlige endringer i vannkvaliteten i planområdet i driftsfasen.

Av forurensningskilder er det i dag kun eventuelle husdyr på beite. Dette vil også være tilfelle i en eventuell driftsfase etter at anleggene er bygd. I anleggsfasen vil sprengning, tunneldriving og bygging av mindre dammer kunne forårsake blakking av vannet i bekker og innsjøer i tilknytning til anleggsområdet som følge av partikler. Dette ansees å være av mindre betydning og det forutsettes dessuten at det utarbeides en plan for forurensningsbegrensende tiltak i anleggsfasen.

Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema. NVE er av den oppfatning at vannkvaliteten neppe vil bli påvirket negativt i en driftsfase og at forurensning under anleggsperioden vil håndteres på en slik måte at det ikke får negative konsekvenser for ettertiden.

Det forventes en del støy i forbindelse med anleggsarbeidene oppe på fjellet og i Førrebotn under anleggelse av en eventuell ny 22 kV linje inn til Blåfjell pumpe. I driftsfasen må en påregne noe støy fra pumpene i Blåfjell pumpe. Flere av høringsinstansene har påpekt støy som meget uheldig for villreinen som beiter i dette området. I rapporten "*Nye overføringer til Blåsjømagasinet – villreinfagleg vurdering*", går det klart frem at anleggsperioden vil generere betydelig forstyrrelser for reinen som benytter området og at bukkeflokkenes tradisjonsbruk av området derfor vil kunne opphøre i kortere eller lengre tid. Det blir samtidig påpekt at en del erfaring viser at dyrene tar opp igjen bruken etter en tid dersom forstyrrelsene opphører etter ferdigstillelse av anlegget.

NVE er av den oppfatning at støy i anleggsperioden ikke lar seg unngå. Det er imidlertid mulig til en viss grad å tilpasse nødvendig støy i tid, slik at den er minst mulig til sjenanse. NVE merker seg at generell støy i anleggsfasen kan ha negative konsekvenser for reinen. Samtidig synes det å være flere eksempler på at reinen har tilpasset seg tidligere forstyrrelser og har gjenopptatt aktiviteter i områder hvor støy tidligere har hindret den fra å bruke områder i perioder. NVE mener at sannsynligheten for at dette også vil kunne skje i tilfelle Blåfjell pumpe er stor. Det blir i denne sammenheng svært viktig å begrense støy fra pumpehuset i driftsfasen. NVE merker seg at det også i søknaden er opplyst at man vil legge vekt på byggetekniske tiltak som vil ivareta nettopp dette.

NVE konstaterer at vannkvalitet og forurensning ikke har noe stort konfliktpotensiale i forhold til allmenne interesser. Støy kan være et element som vil kunne virke negativt inn på villreinen. Det er imidlertid sannsynlig at den negative virkningen vil være forbigående pga reinens tilpassningsevne og de avbøtende tiltak det blir lagt opp til i driftsfasen.

Fauna, flora og biologisk mangfold

Tiltaksområdet er preget av høyfjellsterreng med mye bart fjell og sparsomt med vegetasjon. Det er ikke registrert noen rødlistede arter blant sopp, lav, moser og karplanter i området. Utover villrein er det antydning at store deler av tiltaksområdet trolig blir benyttet som oppvekstområde for fjellrype og at fjellvåk har yngleområde ved Blåsjø. Av vanntilknyttet fugl ble det observert fossefall i området. Det er ikke påvist noen spesielle naturtyper eller rikt og verneverdig biologisk mangfold i planområdet. Innenfor tiltaksområdets nærområde er rødlistearten storlom registrert.

Få høringsinstanser tar opp tema biologisk mangfold og rødlistearter, mens de fleste er opptatt av villreinen. Øivin Robberstad mener generelt inngrepene vil skape varige sår i en generelt sårbar natur, mens Tor Magne Moen opplyser om at det har vært jaktfalk i området og at området er sårbart og leveområde for sårbare arter.

NVE er av den oppfatning at tiltaksområdet ikke synes å ha noen ekstra verneverdige verdier i form av truede og sårbare arter utover villreinen som bør tas ekstra hensyn til. Området virker å være en del av et større likartet naturområde, slik at det er kort vei til nærområdene tett på de direkte berørte områdene som vil huse det samme mangfold av planter og dyr.

NVE vurderer eventuelle virkninger på det biologiske mangfold utover villreinen, til ikke å berøre allmenne interesser i vesentlig grad.

Villrein og samlet belastning

Allerede tidlig i søknadsfasen ble det klart at villrein kunne bli et konfliktfylt tema. Fylkesmannen var uenig i NVEs fritak fra konsekvensutredningsplikten for hele prosjektet, bl.a. med henvisning til den nasjonale satsingen på villreinen med referanse til St.meld.nr.26 (2006-2007), som de mente burde vært vektlagt i større grad. Mange av høringspartene var skeptisk til eller helt imot prosjektet av hensyn til villreinen i den første høringsrunden og Rogaland Fylkeskommune mente hele konsesjonsbehandlingen burde utsettes til etter at "Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei" er blitt godkjent. Denne fylkesdelplanen skal avklare forholdet mellom bruk, vern og verdiskapning som sikrer leveområder for villreinen og samtidig avklare rammer og muligheter for lokal verdiskapning og næringsutvikling. Oppstartsmøte i forkant av utarbeiding av planprogram ble avholdt senhøsten 2007, mens planprogrammet ble vedtatt i begynnelsen av 2010. Planarbeidet er i gang og man tar nå sikte på å avslutte planprosessen med vedtak av planforslag i slutten av 2011, ifølge informasjon på heiplanens hjemmesider.

I løpet av den ordinære høringsperioden for søknaden, tok tiltakshaver initiativ til utarbeidelse av en tilleggsutredning i forhold til konsekvenser for villreinen i tiltaksområdet. Ingen av høringsinstansene har kommet med kritiske innvendinger mot de uttalelser og konklusjoner som er lagt frem i denne fagrapporten, med unntak av Villreinnemnda i Setesdalsområdet, som var skeptisk til en av konklusjonene om villreinens evner til å tilpasse seg inngrep. Etter NVEs syn gir rapporten en god beskrivelse av situasjonen for villreinen generelt og spesielt forholdene i tiltaksområdet. NVE er derfor av den oppfatning at villreininteressene er tilstrekkelig belyst både i forhold til kravene i naturmangfoldlovens § 8 og til konsesjonsspørsmålet og at anmodningen om å utsette videre saksbehandling i påvente av vedtak i ovenfor nevnte fylkesdelplan, ikke er aktuelt.

At det foreslåtte tiltaket ligger innenfor leveområdet for den sørligste villreinstammen i Norge, har klart medført de største innvendinger mot prosjektet blant høringsinstansene. Flere har stilt forbehold om sin tilslutning til prosjektplanene i forhold til eventuelle negative effekter for villreinen som NINA-rapporten måtte avdekke. Av denne grunn siteres nedenfor de to avsnitt i rapporten som går på

de naturlige forutsetninger og begrensninger for reinen i området og konsekvenser av inngrep og forstyrrelser i forbindelse med en mulig utbygging:

"4.1 Generelt om reinen sine føremoner og avgrensingar i området

Reinens viktigaste tilpassing til naturmiljøet i fjellet er vandring og utnytting av lav til vinterbeite. Dette kan fungere som ein "buffer" når det oppstår marginaltilhøve som til dømes nedising av beita. I Setesdal Ryfylkeheiane er potensialet av årstidsbeiter avgrensa og det er skeiv fordeling av ulike beitetypar. Nedising av beita om vinteren er eit vanleg fenomen i dette området. Naturbetinga marginaltilhøve for beitesituasjonen vinterstid ser ein såleis relativt ofte i dette området.

I høve som dette er det viktig å ha fokus på dei samverkande effektane ulike typar uroing og inngrep har på rein. Reinen er under påverknad av svært mange faktorar og det er produktet av desse faktorane og avgrensingane i naturmiljøet som til saman gjev dei målbare effektane i form av redusert vekst, reproduksjon og overleving.

4.2 Konsekvensar av inngrep og uroing i samband med ei mogleg utbygging

Anleggsperioden vil generere uroing for reinen som nyttar området. Bukkeflokkane sin tradisjonbruk av området vil difor kunne opphøre i kortare eller lengre tid. Røynsla viser at dyra tek opp at bruken etter ei tid, dersom uroinga opphører etter ferdigstilling av anlegget. Dersom anlegget etterlet seg vegnett med betydeleg heva standard og brukstilgang, kan dette ha potensiale i seg til auka trafikk og såleis kunne generere meir uroing for reinen på sikt. Områda som ligg her var tidlegare gode lokalitetar for villrein. Etter at Blåsjø vart etablert med dammar og vegar har områda langt på veg vore ute av bruk. Det store spørsmålet er korvidt den vil nytte områda frametter.

I det heile kan ein ikkje sjå at inngrepa i seg sjølve vil kunne føre til store konflikhtar i høve til rein. Ser ein denne utbygginga saman med all anna vassdragsutbygging i Blåsjøområdet, vil sumeffekten rett nok vere stor.

Bandlegging av aktuelt beiteareal for rein i samband med heving av Blåfjellvatnet og Trolltjønn er av lite omfang, men ein må anmerke at delar av området (nordvestsida av Blåfjellvatnet) ligg i eit rikt berggrunnsområde (fylitt) som generelt sett gjev betre beitegrunnlag enn det som er vanleg i dette grunnfjellsprega området. Særleg ved planlagt pumpestasjon og ein strekning sørover frå denne er det eit område med grøntbeite."

Slik NVE vurderer fagrapporten om villrein, pekes det i utgangspunktet på at villreinen i dette området kan ha naturbetingede marginale forhold med hensyn til beitesituasjonen vinterstid og at det dermed er viktig å ha fokus på sumvirkninger av ulike typer av forstyrrelser og inngrep i området, noe også naturmangfoldlovens § 10 legger opp til. Rapporten slår fast at reinen som bruker området vil bli forstyrret i anleggsperioden, men at man ikke kan se at de nye inngrepene i seg selv vil kunne føre til store konflikter i forhold til reinen. Sumeffekten vurderes imidlertid å være stor sett sammen med all annen vassdragsutbygging i Blåsjøområdet. NVE oppfatter dette slik at tidligere utbygginger og inngrep i området dermed blir viktig å ta med i vurderingene sammen med det nye tiltaket. Denne oppfatningen deles også av Villreinnemnda i Setesdalsområdet, som klarest har gitt uttrykk for at de er imot ytterligere utbygging rundt Blåsjømagasinet nettopp av hensyn til den totale belastningen på villreinstammen som bruker området. Villreinnemnda har valgt å fokusere videre på sumeffekter og foreslått avbøtende tiltak i forhold til det å lette den totale belastningen og effekten av inngrep i området. Flere av tiltakene har også funnet støtte blant andre høringsinstanser og er behandlet i et

senere avsnitt i denne innstillingen. Således er prinsippene i naturmangfoldlovens § 12 om bruk av miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder i forhold til villreininteressene betydelig ivaretatt.

NVE konstaterer at motstanden mot utbyggingen har i stor grad vært knyttet opp mot villreininteressene og frykten for ytterligere reduksjon av levekårene for villreinen i Blåsjøområdet. Fagrapporten reduserer den negative betydningen av prosjektet Blåfjell pumpe isolert sett, men påpeker sumeffekten med den øvrige vassdragsutbygging i området til å være stor. NVE konstaterer videre at avbøtende tiltak i forhold til villreinen kan veie tungt i forhold til konsesjonsspørsmålet.

Fisk og ferskvannsbiologiske forhold

Fisk og fiskeinteresser i det aktuelle området synes å være begrenset med unntak av den anadrome fiskebestanden i Førreåna, som er kommentert under tema flomforhold. Det er ikke påvist fisk i de fleste av de små vann og innsjøer som tiltaket berører. Der det tidligere på 1970-tallet er påvist fiskebestander av aure, er Litla Blåfjellvatn med en middels tett bestand og innsjø kote 844 (nedstrøms Litla Blåfjellvatn) med en tynn bestand. En befarings av de aktuelle bekker og vann i 2005 tydet på at det fortsatt bare er Litla Blåfjellvatn som har en brukbar fiskebestand og at det er sannsynlig at noen av vannene nedstrøms ned til bekkeinntaket i Fossåna kan ha tynne aurebestander. Grunneier Øivin Robberstad konstaterer at det er bra med fisk i Litla Blåfjellvatn. Han er samtidig bekymret for at redusert vanntilførsel nedover i vassdraget vil merkes på gytende fisk i vassdraget. Det opplyses samtidig om at det ikke er fisk i Stora Blåfjellvatn, men at vannkvaliteten nå er blitt så bra at det snart vil bli mulig å sette ut fisk.

NVE vurderer området til å eventuelt bli marginalt berørt av tiltaket i forhold til eksisterende fiskebestander og således at allmenne interesser ikke blir vesentlig berørt. Det kan være et potensial for at fisk kan overleve i flere vann med tiden som følge av bedret vannkvalitet etter eventuell utsetting, men at området fra naturens side er marginalt i forhold til selvreproduserende ørretbestander.

Når det gjelder ferskvannsbiologiske forhold ellers forventes en nedgang i produksjonen av vannlevende evertebrater og andre organismer på de bekke- og elvestrekninger som blir fraført vann. Konsekvensen av dette på vanntilknyttede organismer utover fisk, regnes å bli svært små. Det finnes godt med tilsvarende ferskvannsforekomster i nærområdet.

Fra det foreliggende datagrunnlag vurderes konsekvensene for ferskvannsmiljøet å kunne bli små til ubetydelig ifølge søknaden. NVE vurderer i denne sammenheng de allmenne interessene til ikke å bli berørt i vesentlig grad.

Landskap og friluftsliv inkl. INON-areal

Området er sted for landets største kraftutbygging. Deler av landskapet er derfor preget av tyngre tekniske inngrep i form av dammer, anleggsveier og kraftlinjer. Området ligger på et høyfjellsplatå 800-1200 moh. med mye bart fjell og et svært oppsprukket landskap. Dette gjør at mange av de tidligere inngrep i området ikke synes over alt og på større avstand. I Arealis, Rogalandsportalen, er deler av tiltaksområdet vurdert som vakkert landskap i kategorien høgheillandskap. Også Førre med Førrejuvet er vurdert som vakkert landskap. Verdien av landskapet er satt til liten til middels i fagrapporten. I og med anleggsveien til Førredammen, er et stort skrint høyfjellsområde blitt mer tilgjengelig for friluftsliv. Det opplyses likevel at det er relativt liten bruk av terrenget i tiltaksområdet. Det går ingen merkede turstier gjennom området og området kan til dels være vanskelig å ta seg frem i.

Av høringsinstansene er det i første rekke Fylkesmannen som kommenterer tema landskap. Det henvises til rapporten "vakkre landskap i Rogaland, Rogaland Fylkeskommune 1996", hvor området stora Blåfjell med innsjøene Stora og Litla Blåfjellvatn rundt, blir vurdert som et landskapsområde med særpreg og dynamikk. I forbindelse med veiledning for fremtidig bruk blir det i samme rapporten påpekt at *"det er viktig at en unngår innføring av tekniske landskapselementer i dette åpne og grolde landskapet"*, noe Fylkesmannen sier seg helt enig i. Grunneier Øivin Robberstad og Tor Magne Moen er opptatt av uberørt sårbar natur og mener at alle foreslåtte inngrep vil skape nye skjemmende unødvendige sår som de mener det er nok av i dette området fra tidligere utbygging.

Tiltaket vil føre til en reduksjon av inngrepsfritt areal (INON-areal) sone 2, dvs areal 1-3 km fra tekniske inngrep, på 0,7 km². NVE merker seg at reduksjonen ikke berører såkalte "villmarkspregede områder" og at den ikke er med på å splitte opp større sammenhengende områder med inngrepsfri natur.

NVE ser klart verdien av å bevare urørt natur av spesiell verdifull karakter for fremtidige generasjoner. I dette tilfellet er det snakk om randsonen til en av landets største utbygginger. I et større perspektiv kan man se det slik at det ikke er helt uberørte områder som det nå foreslås å gjøre inngrep i, men snarere en mindre utvidelse av et allerede utbygd område med dammer og kraftlinjer. På bakgrunn av billedokumentasjon og befarung i området, er NVE av den oppfatning at de nye foreslåtte tekniske konstruksjoner klart vil bli synlige i dette landskapet, men at de trolig ikke vil virke dominerende på noen måte pga det sterkt småkuperte og opprevne landskapet.

NVE vurderer de foreslåtte inngrep til klart å bli synlige i næropplevelsen av landskapet og at opplevelsen av urørthet lokalt vil kunne bli noe redusert. I forhold til bevaring av inngrepsfri arealer og uberørt natur, vil tiltaket slik sett få noen negative konsekvenser for allmenne interesser. NVE legger imidlertid avgjørende vekt på at tiltaket er planlagt i et landskap allerede betydelig påvirket av tidligere kraftutbygging.

Kulturminner

Ifølge søknaden er det ikke registrert eller observert kulturminner som vil komme i konflikt med utbyggingsprosjektet og konfliktpotensialet i forhold til kulturminner vurderes som ubetydelig. Rogaland fylkeskommune opplyser at det ikke er registrert automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdet. Nord for Stora Blåfjellvatnet er det imidlertid registrert en heller, Blåfjellhelleren. Denne er ikke tidligere arkeologisk undersøkt i forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkte tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere og at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 må oppfylles dersom det gis konsesjon og tiltaket skal realiseres. Tiltakshaver opplyser i sine kommentarer til innspillet at de er inneforstått med sine forpliktelser i forhold til Kulturminneloven.

NVE vurderer det foreslåtte prosjektet til ikke å komme i konflikt med kulturminner på en slik måte at det er relevant for konsesjonsspørsmålet.

Landbruk

Områdets verdi i landbrukssammenheng er knyttet til bruken av området som sommerbeite for sau. Det forventes at inngrepet på sikt ikke vil medføre noe beslag av areal og vil derfor ha liten betydning for fremtidig bruk. Noen forstyrrelser må påregnes i anleggsfasen. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema. NVE vurderer landbruksinteressene til ikke å være avgjørende i forhold til konsesjonsspørsmålet.

Konsekvenser av kraftlinjer

I søknaden ble det utredet 3 alternative løsninger for linjefremføring av strøm til pumpehuset. Utbygger har valgt å gå for en løsning med 22 kV luftlinje fra Førre transformatorstasjon, ca 7,8 km lang. Den nye linja er planlagt å gå langs eksisterende 300 kV linje inn til Trolltjønna, for deretter å bøye av i ny trasée videre mot pumpehuset. De andre alternativene var 22 kV kabel fra Førrevassdammen og 22/6,6 kV linje/kabel fra Stølsdal pumpekraftverk. Under høringsprosessen av søknaden fikk Statkraft utredet ytterligere et alternativ med sjøkabel gjennom Trolltjørn og Stora Blåfjellvatn på siste del av luftlinjefremføringen fra Førre trafostasjon. I den samme tilleggsutredningen blir det skissert et mulig alternativ til sjøkabel med 2,5 km kabel i grøft på den siste strekningen fram mot pumpehuset. Alternativet blir beskrevet å være en langt sikrere strømforsyning enn alternativet med sjøkabel. Verken utbygger eller noen av høringsinstansene har kommentert denne løsningen. NVE mener at denne løsningen vil være et dårligere alternativ miljømessig i forhold til sjøkabel, da det trolig vil innebære betydelig med graving og sprenging og dermed skape tydelige sår i denne type landskap.

Ifølge søknaden vil en ny 22 kV luftlinje virke noe skjemmende i dette landskapet. En slik linje vil også føre til økt dødsrisiko for fugl ved kollisjon, spesielt for fjellrype, og en må også forvente at en ny kraftlinje vil kunne redusere arealbruk og fungere som barriere for villreinen i området.

Flere av høringsinstansene har synspunkter på nye kraftlinjer i dette området. Alle er opptatt av at forholdene for villreinen ikke skal bli verre. Øivin Robberstad påpeker spesielt en ny kraftlinje som en felle for rypebestanden. Fylkesmannen er opptatt av valg av alternative linjeframføringer og mener at alternativet med en nedgravd kabel fra Førrevassdammen og frem til pumpehuset vil være den klart mest miljøvennlige løsningen. Tiltakshaver mener dette alternativet vil være en økonomisk og sikkerhetsmessig dårligere løsning.

Samtlige høringsinstanser som har uttalt seg om linjefremføringen, synes å kunne godta en løsning med sjøkabel på siste del inn til pumpehuset. Fylkesmannen som i utgangspunktet mener kabel fra Førrevassdammen ville vært det miljømessig beste alternativet, ser også sjøkabel som et miljømessig bedre alternativ enn rent luftspenn. Statkraft velger likevel å primært søke om konsesjon til luftlinje hele veien.

NVE ser klart ulempene med et nytt luftspenn i tiltaksområdet både i forhold til landskap og negative konsekvenser for villrein og fugl. Tiltakshaver har i ettertid fått utredet alternativ linjeframføring i sjøkabel gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn som et avbøtende tiltak i forhold til luftspenn helt frem til pumpehuset. NVE er av den oppfatning at en slik løsning klart vil minske de negative konsekvensene av den omsøkte linjeframføringen fra Førrebotn.

NVE merker seg at de fleste av høringsinstansene er tilhenger av alternativet med sjøkabel på siste del av linjefremføringen til Blåfjell pumpe dersom det gis konsesjon til luftspenn fra Førrebotn. NVE er også av den oppfatning at dette er et miljømessig bedre alternativ i forhold til luftspenn helt frem til pumpehuset.

Alternative utbyggingsløsninger

I forbindelse med prosjektet Blåfjell pumpe og overføring ved pumping fra Stora Blåfjellvatn, er det ifølge søknaden vurdert 4 alternative løsninger. En samlet vurdering av kostnad, miljøulempen og driftstekniske forhold gjorde at løsningen med pumpehus i dagen og vannvei som kombinasjon av rør og tunnel, ble valgt å gå videre med av tiltakshaver. De andre alternative løsninger var pumpestasjon og vannvei i fjell, pumpehus i dagen og vannvei i fjell og et tredje alternativ med pumping i to trinn via Litla Gilavatn med pumpehus i dagen både ved Stora Blåfjellvatn og Litla Gilavatn.

Ingen av høringsinstansene har kommentert disse ulike utbyggingsløsninger. NVE har heller ikke funnet grunn til å gå nærmere inn på de mulige løsninger med tanke på hva som er best. De ulike alternativer vil alle ha sine fordeler og ulemper i varierende omfang i forhold til miljøvirkninger. Det valgte alternativet hevdes å ha de miljømessige fordelene ved at deler av rørtraséen blir liggende i et naturlig dalsøkk i terrenget og at det meste av tunnelmasser kan brukes til vegbygging inne i selve Blåsjømagasinet.

NVE merker seg at det er utredet flere alternativer i forhold til pumpe/vannvei mellom Stora Blåfjellvatn og Blåsjømagasinet. De ulike alternativer vil alle ha sine fordeler og ulemper i varierende omfang i forhold til miljøvirkninger. NVE har ingen negative merknader til utbyggers valg av alternativ.

Avbøtende tiltak og fremlagte krav

I søknaden fremhever Statkraft at fagrapporten konkluderer med at det ikke ansees å være behov for avbøtende tiltak eller slipp av minstevannføring til noen av de berørte vassdragsselementene i prosjektet. Statkraft vil likevel i detaljutformingen og gjennomføringen av planene legge vekt på å innpasse de tekniske installasjonene i landskapet og å begrense naturinngrepenes omfang og utstrekning. Før anleggsstart skal det lages et miljøoppfølgingsprogram (MOP), hvor vesentlige miljøtemaer under anleggsfasen vil bli vurdert og prioritert og som også vil bli lagt til grunn ved detaljprosjektering av anlegget.

I flere av høringsuttalelsene er det fremlagt krav i forhold til avbøtende tiltak og betingelser knyttet til det å være positiv til utbyggingsprosjektet. Bare Fylkesmannen har stilt krav om minstevannføring. De hevder at fiskebestandene i området er tynne og at tørrlegging av bekker og redusert vannføring vil føre til ytterligere forringelse av gytemulighetene i dette vassdragsavsnittet. De mener derfor det er nødvendig med minstevannføringer på de berørte strekningene, både fra Stora Blåfjellvatn og Trolltjörn. NVE oppfatter fagrapporten til å vurdere bekkene ut av de to innsjøene som uegnet som gyteområde for ørret. På denne bakgrunn finner ikke NVE grunnlag for å pålegge minstevannføring i disse bekkene av hensyn til fisk. Når det gjelder hensynet til annen biologi og landskap, ser ikke NVE behov for å pålegge minstevannføring i dette tilfellet. Det er ikke dokumentert biologisk mangfold med noen spesiell verneverdi og det er lite ferdsel i området slik at tiltaket på sikt bare er vurdert å ha en liten negativ konsekvens for landskapet.

Begge kommunene Hjelmeland og Suldal stiller seg positiv til utbyggingsprosjektet selv om det påpekes mulige negative miljøkonsekvenser for villrein, fugl, fisk og ferskvannsbibliologi. De stiller imidlertid krav om generell hensyntagen til villreinen, samt mer konkrete krav om alternativ linjefremføring i sjøkabel fra Trolltjörn til pumpehuset og sikring av god ferdselsmulighet over bekken mellom Litla Gilavatn og Stora Blåfjellvatn. Grunneier Øivin Robberstad og Villreinnemnda i Setesdalsområdet stiller også krav om sikring av ferdselsmulighet nedstrøms Litla Gilavatnet, mens både Fylkesmannen og Villreinnemnda støtter sjøkabel som et miljømessig bedre alternativ enn luftspenn. Dette er krav som utbygger kan godta ifølge deres kommentarer til høringsuttalelsene.

Når det gjelder kravet om generell hensyntagen til villreinen, ble det i fagrapporten pekt på spesielt to mulige avbøtende tiltak i forhold til den. Det ene var en anmodning om at linjeframføring til Blåfjell pumpe ble lagt som sjøkabel gjennom Trolltjörna og Stora Blåfjellvatnet. Dette av hensyn til villreinens bruk av området som beite. Som kommentert ovenfor har flere av høringsinstansene satt som krav at denne løsningen blir valgt. NVE støtter et slikt krav av hensyn til villreinen.

Det andre tiltaket var at en bør tilstrebe minst mulig forstyrrelser (menneskelig aktivitet) i terrenget fra områdene nord for Oddatjørndammen og forbi Førrevassdammen mot Stora Blåfjell/Oddaheia. Dette

fordi området utgjør en flaskehals i nord-sør trekket på vestsiden av Blåsjø, spesielt i sommerhalvåret. Dette tiltaket berører allmennheten i forhold til ferdsel i området, som er gjort lettere tilgjengelig i forbindelse med vegbygging til de eksisterende reguleringsanlegg i Ulla-Førre utbyggingen. Det omsøkte prosjektet Blåfjell pumpe, vil i seg selv ikke medføre bygging av ny infrastruktur som vil kunne lette tilgjengeligheten og dermed medføre til økt bruk og menneskelig aktivitet i området etter at anleggsarbeidene er ferdig. På den måten synes tiltaket om begrensning av menneskelig ferdsel mer å være knyttet opp mot avbøtende tiltak i forhold til tidligere utbygginger og således mer høre hjemme i en kommende vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene.

Spesielt Villreinnemnda i Setesdalsområdet stiller krav om villreinfremmende tiltak i form av begrensninger i forhold til dagens ferdsel i området. Det er således fremmet et krav om at tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen gjenåpnes samtidig som vegen utenfor stenges. Dette kravet er en forutsetning for at Villreinnemnda kan akseptere prosjektet Blåfjell pumpe. Hjelmeland Villreinlag påpeker også nødvendigheten av avbøtende tiltak i form av gjenåpning av tunnel og generelt å begrense ferdselen på veiene innover i fjellet. Statkraft har i sine kommentarer til høringsuttalelsene uttalt seg positiv til en gjenåpning av veitunnelen ved Oddatjørn under forutsetning av at beregnet kostnadsoverslag for sikring av tunnelen holder mål og om myndighetene finner det påkrevet.

NVE finner ikke å kunne stille krav eller vilkår om gjenåpning av tunnelen så lenge dette er forhold som vi mener ligger utenfor influensområdet for Blåfjell pumpe. Den omtalte tunnelen ligger ca 8,5 km i luftlinje nordøst for planlagt pumpehus ved Stora Blåfjellvatn og vel 4 km nordøst for Førrevassdammen. Fagrapporten om villrein sier klart at de ikke ser inngrepene i forbindelse med Blåfjell pumpe til å kunne føre til store konflikter i forhold til reinen. Derimot peker rapporten på sumeffekter av flere vassdragsutbygginger og anlegg i et større område rundt Blåsjømagasinet. NVE ser også muligheten i dette tilfelle til at eventuelle negative sumeffekter i området kan reduseres dersom en kunne gjenåpne tunnelen til fordel for vegen i dagen. Det er likevel NVEs oppfatning at tunnel-prosjektet mer blir en problemstilling i en eventuell vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene, siden både vei og tunnel er bygd i forbindelse med disse anleggene.

I sine kommentarer til høringsuttalelsene, har Statkraft fremlagt flere mulige nye avbøtende tiltak som de er innstilt på å gjennomføre dersom de viser seg å være teknisk og økonomisk gjennomførbare. I tillegg til de tidligere omtalte tiltak som linjefremføring i sjøkabel, gjenåpning av tunnel og tiltak for å lette passering av bekk fra Litla Gilavatnet, har Statkraft foreslått at omsøkt senkning av Stora Blåfjellvatn på 1 m ikke benyttes i tidsrommet 15. juli til 30. september. Dette for å imøtegå Fylkesmannens merknader til manøvrering av magasiner generelt. NVE ser også miljøfordelen i dette tiltaket og ser ingen ulemper ved å ta med denne restriksjonen i manøvreringsreglementet for Stora Blåfjellvatn. Statkraft foreslår også at en eventuell tipp i Blåsjømagasinet oppstrøms Gilavassdammen kan utformes slik at den kan tjene som mulig ny trekkvei for villrein. NVE ser på dette som et mulig miljøforberedende tiltak for villreinen, men vil ikke pålegge en slik utforming som et vilkår i en eventuell konsesjon for Blåfjell pumpe. Vi anbefaler her at tiltaket vurderes i en eventuell detaljplan for prosjektet i nært samarbeid med Fylkesmannen og villreininteressene.

NVE vurderer kravet om linjefremføring i sjøkabel til å være berettiget i forhold til avbøtende tiltak for villreininteressene og fugl og at det bør gjenspeiles i vilkårene for en eventuell konsesjon. NVE vil ikke sette vilkår om begrensninger i dagens ferdselsmønster i området da dette vurderes som i større grad et tema for en eventuell kommende vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene. En eventuell gjenåpning av tunnelen mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen faller etter NVEs mening heller ikke inn under prosjektet Blåfjell pumpe med samme begrunnelse. Statkraft SF står imidlertid fritt til å gjennomføre tiltaket. Dersom

Statkraft SF ikke finner det hensiktsmessig å gjennomføre tiltaket, vil NVE kunne komme tilbake til dette i forbindelse med en eventuell vilkårsrevisjon for Ulla-Førre anleggene.

Andre forhold

Både Fylkesmannen og grunneier Øivin Robberstad hevder i sine uttalelser at deler av prosjektet Blåfjell pumpe er mangelfullt utredet eller beskrevet med hensyn på tekniske løsninger og anleggsarbeid. NVE deler ikke denne oppfatningen og mener prosjektet er godt nok opplyst og utredet i forhold til konsesjonsbehandlingen. I tillegg vil det før en eventuell anleggsstart alltid måtte foreligge godkjente detaljplaner for prosjektet.

Villreinnemnda i Setesdalsområdet tar opp veispørsmålet allerede i sin første høringsuttalelse. Her antydes det at det i tidligere konsesjon var et vilkår om at vegen utenfor tunnelen skulle bort. NVE kan ikke se at nedleggelse av anleggsvei i forbindelse Ulla-Førre anleggene har vært et vilkår i forbindelse med tidligere konsesjon. Man kjenner imidlertid til diskusjonen om veganleggene og at det har vært fremsatt flere ønsker om nedleggelse eller avstenging.

Villreinnemnda i Setesdalsområdet ber i den samme høringsuttalelsen NVE om å gjøre en ny vurdering av hvor veien langs Blåsjø til Storvassdammen bør/ kan stenges, som et avbøtende tiltak i forhold til å redusere ferdselen og dermed forstyrrelsen for reinen i området. Siste gang denne saken var oppe til behandling i NVE var i 2005. Det ble da gjort vedtak om å forlenge perioden med begrensninger i ferdselen på denne veien fram til sommeren/høsten 2014. Opprinnelig ble det innført restriksjoner for allmenn ferdsel av hensyn til villreinen på denne veien etter vedtak i 1998 (godkjent av OED i 1999 etter klage på vedtaket). Vedtaket gikk ut på å sette opp bommer ved Beinlei og på Venehei som skulle regulere ferdselen. Vedtaket skulle gjelde for en prøveperiode på 3 år før det skulle evalueres og fattes et endelig vedtak. Av ulike årsaker bl.a. av hensyn til uklare grenser for nye planlagte verneområder og planlagte adferdsprosjekter på villrein, ble nytt vedtak først klart i 2005 og da formulert som en ny prøveperiode på 10 år. NVE er av den oppfatning at man fortsatt er inne i en prøveperiode med begrensninger i ferdselen på den aktuelle veistrekningen og at det vil være naturlig å avvente behandling av nye innspill i denne saken til at gjeldende vedtak skal evalueres i 2014.

7. NVEs konklusjon og tilrådning etter vassdragslovgivningen

7.1 Konklusjon etter vassdragsreguleringsloven

NVE har vektlagt at utbyggingen som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygd vassdrag gjennom økt regulerbar kraftproduksjon i Ulla-Førre anleggene. Både Hjelmeland kommune og Suldal kommune stiller seg positiv til prosjektet med forbehold om at det tas hensyn til villreinen i området. Fylkeskommunen er negativ på dette stadium og så helst at "Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei" burde vært godkjent før videre konsesjonsbehandling. De andre som har uttalt seg til prosjektet som Fylkesmannen, Villreinnemnda i Setesdalsområdet, Hjelmeland Villreinlag og to privatpersoner, er negativ til utbyggingen, vesentlig på grunn av negative effekter på villreinen og landskapet. Villreinnemnda har senere gitt sin tilslutning til prosjektet, dersom det blir gitt konsesjon, under forutsetning av at tunnelen Øvre Moen – Oddatjørndammen gjenåpnes og at vegen utenfor stenges. NVE registrerer at utbyggingen vil medføre nye fysiske inngrep i et nasjonalt viktig område for villrein og at mye av innvendingene mot prosjektet nettopp går på dette forholdet. NVE vurderer likevel inngrepene så vidt små at sammen med de skisserte avbøtende tiltak, anses villreininteressene å være tilstrekkelig ivaretatt.

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ, mottatte høringsuttalelser og villreinfaglige rapporter, anbefaler NVE at Statkraft Energi AS får tillatelse til bygging og drift av Blåfjell pumpe med overføringer til Blåsjømagasinet som angitt i søknaden. NVE mener at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at § 8 i vassdragsreguleringsloven er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 2 til regulering og overføring av vann til Blåsjømagasinet med til sist utslipp i Hylsfjorden i Suldal kommune i Rogaland. En slik tillatelse medfører rett til å ekspropriere grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket.

Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

7.2 Konklusjon etter energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Blåfjell pumpe. Linjefremføring til pumpehuset har vært utredet med flere alternativer både i søknaden og gjennom tilleggsutredninger i forhold til mulig avbøtende tiltak for naturmiljø og landskap. Med de anbefalte avbøtende tiltak vil ikke de elektriske anleggene etter NVEs vurdering medføre skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

7.3 Konklusjon etter forurensningsloven

Statkraft Energi AS har søkt om tillatelse til gjennomføring av tiltaket etter forurensningsloven Kap.3. Dette gjelder både for anleggs- og driftsfasen. For driftsfasen gjelder de medfølgende standardvilkår. Influsjonsområdet har i utgangspunktet en svakt sur, men ren og lite forurenset vannkvalitet. Det er ventet små eller ingen negative konsekvenser for vannkvalitet og forurensning i driftsfasen. Det er ikke påvist noen resipientproblematikk i området. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre nye forurensninger utover det som eventuelt er tilfelle med dagens drift av de eksisterende anleggene. NVE anbefaler derfor at det gis tillatelse til drift av de nye anleggene på de vilkår som følger vedlagt.

Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden.

7.4 Merknader til konsesjonsvilkårene

I forslag til vilkår for regulering og overføring av Stora Blåfjellvatn og bygging og drift av Blåfjell pumpe, har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vassdragsreguleringsloven. Nedenfor er knyttet merknader og kommentarer til enkelte av postene i standardvilkårene.

Post 1. Konsesjonstid og revisjon av vilkår

Blåfjell pumpe vil inngå som et tillegg til statsreguleringen av Ulla-Førre vassdragene.

Konsesjonsvilkårene for Ulla-Førre kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år fra 19. juni 1992 jmf. overgangsbestemmelsene i "Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62".

Vi anbefaler at Blåfjell pumpe og Ulla-Førre bør ha felles revisjonstidspunkt.

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for overføring av Stora Blåfjellvatn med mer settes til kr. 8,- pr. nat.hk. til staten og kr. 24,- pr. nat.hk. til kommunen. Dette er satser som er vanlig for tiden, og regnes fra det tidspunkt konsesjon blir gitt.

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

NVE minner om at detaljplaner for bygging av pumpa og alle anlegg i tilknytning til dette skal være godkjent av NVE i forkant. NVE foreslår at linjefremføring til Blåfjell pumpe som sjøkabel gjennom Trolltjønna og Stora Blåfjellvatn inngår i detaljplanene. Hjelmeland kommune skal også ha mulighet til å kunne uttale seg om planer for anleggsvei, massetak og tipper.

Post 8. Naturforvaltning

Vilkåret er omfattende, og pålegg om tiltak/undersøkelser i medhold av vilkåret må stå i forhold til kostnadene og nytten forbundet med pålegget. Punkt II i dette vilkåret omfatter forholdene for plante- og dyrelivet i området og eventuelt kompenserende tiltak. Avbøtende tiltak i forhold til villreinen kommer inn her og er et svært sentralt tema i influensområdet. NVE har ikke funnet grunn til å foreslå et eget punkt som spesielt tar for seg villreinen, men påpeker at kravet om en generell hensyntagen til villreinen fanges opp av det overordnede vilkår om naturforvaltning. NVE foreslår linjefremføring som sjøkabel på siste stykke frem til Blåfjell pumpe som et miljømessig viktig avbøtende tiltak og vilkår. Andre fremsatte avbøtende tiltak som gjenåpning av tunnel mellom Øvre Moen og Oddatjørndammen og å begrense ferdsel på anleggsveier i Blåsjø-området, er etter NVEs vurdering mer et spørsmål om avbøtende tiltak i forhold til tidligere utbygginger og dermed mer et tema for en eventuell kommende vilkårsrevisjon for hele Ulla-Førre utbyggingen. Det foreslås derfor ikke å sette dette som vilkår i en konsesjon for prosjektet Blåfjell pumpe.

Post 9. Automatisk fredete kulturminner

Rogaland fylkeskommune opplyser at det ikke er registrert automatisk freda kulturminner innenfor tiltaksområdet. Nord for Stora Blåfjellvatnet er det imidlertid registrert en heller, Blåfjellhelleren. Denne er ikke tidligere arkeologisk undersøkt i forbindelse med Ulla-Førre utbyggingen. Fylkesrådmannen vurderer at områdene rundt omsøkte tiltak kan ha et potensial for automatisk freda kulturminner som ikke er registrert tidligere og at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 må oppfylles dersom det gis konsesjon og tiltaket skal realiseres. Statkraft må avklare dette forholdet med fylkeskommunen.

Post 10. Forurensning m.v.

Det er nødvendig med egen tillatelse fra Fylkesmannen for anleggsdriften.

Post 11. Ferdsel m.v.

NVE mener vilkåret dekker kravet til flere av høringspartene om at det må tilrettelegges for at dagens passeringsmulighet nedstrøms Litla Gilavatn opprettholdes. NVE minner om at målet om å begrense menneskelig ferdsel i villreinområder gjelder, slik at det ikke må anlegges nye veier som kan medføre økt ferdsel i influensområdet.

Post 14. Manøvreringsreglement m.v.

NVE foreslår at de reguleringer og overføringer som inngår i prosjektet Blåfjell pumpe tas inn i manøvreringsreglement som omfatter hele Ulla-Førre utbyggingen, slik at det oppdaterte manøvreringsreglementet erstatter reglementet gitt i medhold av kronprinsregentens res. av 13.09.1974 og som ble sist endret ved kgl. res. av 28.05.2004.

7.5 Merknader til manøvreringsreglementet

Manøvreringsreglementet for Stora Blåfjellvatn vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for Statkrafts regulering av Ulla-Førreverkene. Det opprinnelige reglementet ble gitt i medhold av kronprinsregentens res. av 13.09.1974 og ble sist endret ved kgl. res. av 28.05.2004. I forbindelse med Statkraft Energi AS sin søknad av 27.04.2004 om et permanent manøvreringsreglement for Suldalslågen, foreligger det en innstilling fra NVE 01.02.2007, som nå er til behandling i OED. Vedtak i kgl. res. som følge av den innstillingen, vil kunne påvirke enkelte punkter i nå gjeldende manøvreringsreglement for Ulla-Førreverkene, men vil ikke berøre punktene som må endres som følge av en eventuell konsesjon til Blåfjell pumpe.

I forbindelse med etableringen av reguleringsmagasinet Stora Blåfjellvatn, er det foreslått restriksjoner i manøvreringen av magasinet i sommerperioden 15. juli til 30. september. I denne perioden skal magasinet ikke ha lavere vannstand enn dagens normale sommervannstand tilsvarende kote 989. NVE vurderer dette som et avbøtende tiltak i forhold til miljø og landskapsopplevelsen.

NVE har ikke funnet grunn til å foreslå minstevannføring ut av Stora Blåfjellvatn og Trolltjønna. En minstevannføring er i dette tilfelle vurdert å gi en svært begrenset nytteeffekt for landskapsopplevelsen, fisk og annet biologisk mangfold i influensområdet.

I forhold til siste endring 28.05.2004 er det gjort følgende nye endringer i det foreliggende forslag til manøvreringsreglement:

Post 1.A. Reguleringer. Her er tatt inn reguleringsgrenser for Stora Blåfjellvatnet.

Post 1.B. Overføringer. Avrenning fra totalt 16,5 km² som ellers ville gått inn i bekkeinntakene i Førreåna og Fossåna, vil pumpes opp i Blåsjø eller overføres direkte til Blåsjø. Dette medfører en del justering av arealer i tidligere poster i reglementet samt behov for noen nye tillegg. I de gamle postene er under punkt f) Fossånas restfelt redusert fra 27,9 til 13,1 km², Førreånas restfelt redusert fra 8 til 6,3 km² mens samlet overføring til Sandsavatn reduseres fra 199,9 til 183,4 km². I punkt h) reduseres samlet overført areal fra 289,6 til 273,1 km².

Det er satt opp 4 nye punkter l), m), n) og o) som beskriver de nye overføringene:

l) Avløpene fra vann kote 1096 (0,7) og vann kote 1134 (0,5), til sammen 1,2 km² nedbørfelt, overføres til Førrevatnet (Blåsjø).

m) Avløpene fra vann kote 1135 (0,3), vann kote 1130 (0,2) og vann kote 1010 (0,4), til sammen 0,9 km² nedbørfelt, overføres via Litla Gilavatnet til Stora Blåfjellvatnet.

n) Avløpet fra Trolltjønna (4,1), 4,1 km² nedbørfelt, overføres til Stora Blåfjellvatnet.

o) Avløpet fra Stora Blåfjellvatnet (10,3) og avløpene under m) og n), til sammen 15,3 km² nedbørfelt kan pumpes opp i Stora Gilavatnet (Blåsjø).

Post 2. Her er tatt inn et nytt punkt IX Stora Blåfjellvatn, hvor det angis en begrensning i bruk av reguleringen i tidsrommet 15. juli til 30. september. I denne perioden skal ikke vannstanden gå under kote 989 som tilsvarer dagens naturlige vannstand.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling.

Konsesjonssøknaden med tilleggsutredninger følger vedlagt. Vi ber om at OED tar kontakt med NVEs arkiv for å få oversendt øvrig nødvendig dokumentasjon elektronisk eller eventuelt i papirform. Til orientering har NVE introdusert elektronisk arkiv fra 01.01.07 og dokumenter registrert etter denne dato, finnes i utgangspunktet kun i elektronisk versjon. En oversikt over alle sakens dokumenter følger vedlagt.

Med hilsen



Agnar Aas
vassdrags- og
energidirektør



Rune Flatby
avdelingsdirektør

Vedlegg: Forslag til vilkår etter vassdragsreguleringsloven
Forslag til manøvreringsreglement
Søknad med tilleggsutredninger
Oversikt over sakens dokumenter

Kopi (innstilling, vilkår, manøvreringsreglement): - Statkraft Energi AS, Pb 200 Lilleaker, 0216 Oslo