



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 02.05.2016
Vår ref.: 201202824-54
Arkiv: 312 /086.6Z
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Marthe Cecilie Pramli

NVEs innstilling - søknad om konsesjon for Bredvatn kraftverk i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane

NVE anbefaler at SFE Produksjon AS får konsesjon etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring og regulering av Øvre Bredvatn, samt tillatelse etter vannressursloven § 25 til bygging og drift av Bredvatn kraftverk. Anbefalingen legger til grunn det omsøkte hovedalternativet med regulering av Øvre Bredvatn. Konsesjonen foreslås gitt på de vilkår som følger vedlagt.

NVE har gjort en helhetlig vurdering av utbyggingsplanene for Bredvatn kraftverk, resultatene fra konsekvensutredningene og de mottatte høringsuttalelsene, og mener nytten av tiltaket er større enn de antatte skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Kraftverket vil i alternativ Øvre Bredvatn produsere netto 67 GWh/år, noe som tilsvarer strømforbruket til om lag 3350 norske husstander. En utbygging vil slik kunne gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi.

Utbyggingen er en utvidelse av eksisterende Åskåra kraftverk og gir dette kraftverket en større fleksibilitet i produksjonsmønsteret. Utbyggingen av Bredvatn kraftverk vil gi inntekter til Bremanger kommune og bidra til den lokale verdiskapningen. Negative konsekvenser av kraftverket er knyttet til varierende vannstand i Øvre Bredvatn, redusert vannføring på berørte elvestrekninger mellom Øvre Bredvatn og Åskorsvatn og fysiske arealinngrep. Allmenne interesser som i hovedsak vil bli påvirket er landskap og friluftsliv.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
OPPSUMMERING AV SØKNADEN	3
SAKSGANG OG MERKNADER FRA HØRINGER	10
INNKOMNE HØRINGSUTTALELSER OG SØKERS KOMMENTARER TIL DISSE	11
NVES VURDERING AV KONSEKVENsutREDNING OG KUNNSKAPSGRUNNLAG	16
VURDERING AV KONSESJONSSØKNADEN	18
NVES KONKLUSJONER	34
MERKNADER TIL FORSLAG TIL KONSESJONSVILKÅR	35

Sammendrag

SFE Produksjon AS søker om å utvide eksisterende kraftverksanlegg i Åskåra ved å bygge Bredvatn kraftverk. Tiltaksområdet ligger rett nord for Ålfotbreen og vannstrengen er allerede påvirket av vannkraftutbygging gjennom Åskåra kraftverk. Et nytt Bredvatn kraftverk vil utnytte et fall som ikke har vært nytt til kraftproduksjon tidligere. Kraftverket overtar 50-60 % av tilsiget til dagens Åskåra 1 kraftverk, og begge kraftverkene vil være i drift samtidig. Til tross for at deler av dagens produksjon i Åskåra blir overflyttet til Bredvatn kraftverk, vil den totale produksjonen øke som følge av den økte fallhøyden.

Det er søkt om et hovedalternativ med inntak ved dagens utløp i Øvre Bredvatn (alternativ 1) eller inntak i nordenden av vannet (alternativ 2). Det er også søkt om et alternativ med inntak i Nedre Bredvatn. Alle alternativene er søkt med en reguleringshøyde på 10 m, med en større andel senkning i Nedre Bredvatn enn i Øvre Bredvatn.

Produksjonen ved utnyttelse av Øvre Bredvatn er beregnet til 275 GWh/år (67 GWh ny produksjon) og i Nedre Bredvatn 291 GWh/år (59 GWh ny produksjon). Alternativene Øvre og Nedre Bredvatn påvirker vassdraget ulikt. Begge alternativene medfører redusert vannføring i vannstrengen nedenfor inntaksdammen. Med utnyttelse av Øvre Bredvatn vil restvannføring og noe overløp fra dammen om sommeren føre til mer vann i vannstrengen nedenfor Nedre Bredvatn enn i alternativ Nedre Bredvatn. Inngrepet ved Nedre Bredvatn er også mer eksponert og synlig enn i Øvre Bredvatn.

Høringspartene er delt i synet på utbygging av Bredvatn kraftverk. Kommunen og fylkeskommunen er positive til prosjektet, mens Fylkesmannen, Sogn og Fjordane Turlag og Naturvernforbundet er imot. De negative konsekvensene er i hovedsak knyttet til virkningen en utbygging vil ha på landskapet. Høringspartene mener elv og fosser må ses i sammenheng med de geologiske terrasseformasjonene av devonsk bergart. Fraføring av vann i elv og fosser vil påvirke opplevelsen av dette landskapet negativt, og det er ikke ønskelig med inngrep i det høringsspartene oppfatter som et verdifullt og inntryksfullt naturområde. De som er positive til prosjektet peker på at området har vært utnyttet til kraftproduksjon siden 1970-tallet. De legger vekt på at landskapet har stor evne til å absorbere utbyggingstiltak uten at tiltakene vil virke dominerende og ødelegge for landskapsinntrykket.

I konsekvensutredningen for landskap er fjellområdet vurdert som egenartet på grunn av geologi og brepåvirkning, og landskapet er gitt verdien «stor». Konsekvensutredningen for friluftsliv har vurdert

den samlede verdien av fjellområdene som «stor», men påvirkningen av kraftverkutbygging er vurdert å være «små negativ».

NVE har vurdert fordeler og ulemper ved omsøkte Bredvatn kraftverk for ulike fagtema. De negative virkningene av en utbygging er i hovedsak hvordan redusert vannføring og tekniske installasjoner påvirker opplevelsen av landskapet. Det er i dag mer vann i dette vassdraget enn det som er naturlig, på grunn av overføringer fra regulerte vann lengre opp i vassdraget. Dette gir mer vann gjennom Bredvatna og fire fosser i vannstrengen fra Øvre til Nedre Bredvatn vil enten bli borte eller mindre som følge av en utbygging. De devonske fjellterrassene gjør at fossene ligger som hvite bånd mellom hvert platå og spesielt to fosser nedstrøms Nedre Bredvatn er spektakulære med stor fallhøyde over fjellterrassene. En utbygging av alternativ Øvre Bredvatn vil gi mer restvannføring fra Nedre Bredvatn enn en utbygging av alternativ Nedre Bredvatn og sikre nok vann til de to fossene nedstrøms Nedre Bredvatn til å gi en opplevelse av rennende vann over terrasseformasjonene.

Området er lite brukt til friluftsliv, og det er ingen turstier like ved området. De merkede turstiene som ligger nærmest tiltaksområdet går 2-4 km fra Bredvatna. Stiene går i terreng som skjærer innsyn til vannene og nærmeste innsynspunkt er trolig Kvannbotnfjellet som ligger en drøy km sør for Øvre Bredvatn. Det er få andre verdier som blir særlig berørt. Bredvatn kraftverk utløser ikke behov for ny kraftledning.

Bredvatn kraftverk er et vannkraftprosjekt i kategorien opprusting- og utvidelse, som er prosjekter NVE prioriterer. Vi legger i vår samlede vurdering vekt på at et allerede berørt vassdrag utnyttes til økt kraftproduksjon. Med tanke på utnyttelsen av energiresursen i vassdraget er det mer gunstig å utvide produksjonssystemet enn kun å rehabilitere og utbedre vannstrengen i Åskåra 1 kraftverk. Bredvatn kraftverk vil også bidra med økt reguleringsevne. NVE mener omsøkte hovedalternativ Øvre Bredvatn gir god ressursutnyttelse av vassdraget samtidig som miljøpåvirkningene vurderes som akseptable.

NVE har ikke pålagt minstevannføring og magasinrestriksjoner. NVE har lagt vekt på at dagens vannføring er større enn naturlig vannføring, på grunn av reguleringer lengre opp i vassdraget. En utbygging av Øvre Bredvatn vil gi en restvannføring som er 43 % av naturlig vannføring. Hydrologiske beregninger viser at med omsøkt slukeevne ($16 \text{ m}^3/\text{s}$) vil det være et overløp ut fra Øvre Bredvatn på mellom 225 – 315 l/s i perioden juni – september. Lokalfeltet til Nedre Bredvatn har et årlig tilsig på $0,53 \text{ m}^3/\text{s}$ og på mellom $0,9 - 1,3 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden juni – september. Dette vil sikre stabil restvannføring fra Nedre Bredvatn også etter en utbygging av alternativ Øvre Bredvatn. NVE mener alternativ Øvre Bredvatn er den beste løsningen både fordi den ligger mest skjult i landskapet og at den fører til at det er mer vann i vassdraget mellom Nedre Bredvatn og Store Åskorsvatn enn ved alternativ Nedre Bredvatn.

NVE anbefaler at SFE Produksjon AS får konsesjon etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring og regulering av Øvre Bredvatn kraftverk, samt tillatelse etter vannressursloven § 25 til bygging og drift av Bredvatn kraftverk. Anbefalingen legger til grunn hovedalternativet med regulering av Øvre Bredvatn slik det er omsøkt. Konsesjonen foreslås gitt på de vilkår som følger vedlagt.

Oppsummering av søknaden

NVE har mottatt søknad fra Sogn og Fjordane Energi (SFE Produksjon AS), datert 19.11.2013 om tillatelse til bygging av Bredvatn kraftverk i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane.

Om søker

SFE Produksjon AS, er et heleid datterselskap i SFE-konsernet. Hovedaksjonærene i SFE er Sogn og Fjordane fylkeskommune og BKK AS. De øvrige aksjonærene er kommunene Bremanger, Eid, Flora, Selje, Gloppen, Naustdal og Askvoll.

Selskapet driver 13 egne kraftstasjoner i Nordfjord, Sunnfjord og Sogn og er i tillegg deleier samt leier flere andre kraftstasjoner. Selskapet produserer til sammen 1,85 TWh inkludert eierandeler i andre kraftverk.

Bakgrunn for søknaden

Søknaden er begrunnet med at det ligger en uutnyttet kraftressurs i vannstrengen, som bare er delvis utnyttet i eksisterende Åskåra 1 kraftverk. I tillegg til å øke produksjonen vil Bredvatn kraftverk overta 50- 60 % av tilsiget til Åskåra og føre til kortere brukstid for dette. SFE Produksjon mener økt installert effekt av regulerbar kraft vil gi større fleksibilitet i produksjonsmønsteret når deler av vannstrengen trenger rehabilitering som vil føre til driftsstans. Utnyttelse av Øvre Bredvatn vil gi ca. 67 GWh ny fornybar produksjon og kan bidra til at Norge oppfyller sine krav til ny fornybar energi innen 2020.

Om søknaden

Det er søkt om følgende tillatelser:

- Tillatelse etter vannressursloven til bygging og drift av Bredvatn kraftverk.
- Tillatelse etter energiloven om omsetningskonsesjon og anleggskonsesjon til bygging og drift av Bredvatn kraftverk med tilhørende koblingsanlegg.
- Tillatelse etter vassdragsreguleringsloven om regulering av Øvre Bredvatn med 4 m heving og 6 m senkning, totalt 10 m, eller regulering av Nedre Bredvatn med 1 m heving og 9 m senkning, totalt 10 m.
- Tillatelse etter oreigningsloven for ekspropriasjon av nødvendig grunn for riggområde, lagerplass og deponiområde i den grad det ikke blir oppnådd minnelige avtaler, og til å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse).

Fallrettigheter og grunneierforhold

Søker opplyser at de har tilegnet seg fallrettigheter og retten til nødvendig grunn. Utover det som ble gjort opp i forbindelse med tidligere utbygging vil bruk av grunn gjøres opp etter minnelige avtaler og skjønn.

Utbyggingsalternativer

Det er i søknaden beskrevet to alternative utbyggingsløsninger for Bredvatn kraftverk, med regulering av enten Øvre eller Nedre Bredvatn. Hovedalternativet er i Øvre Bredvatn og har to forskjellige inntaksalternativ.

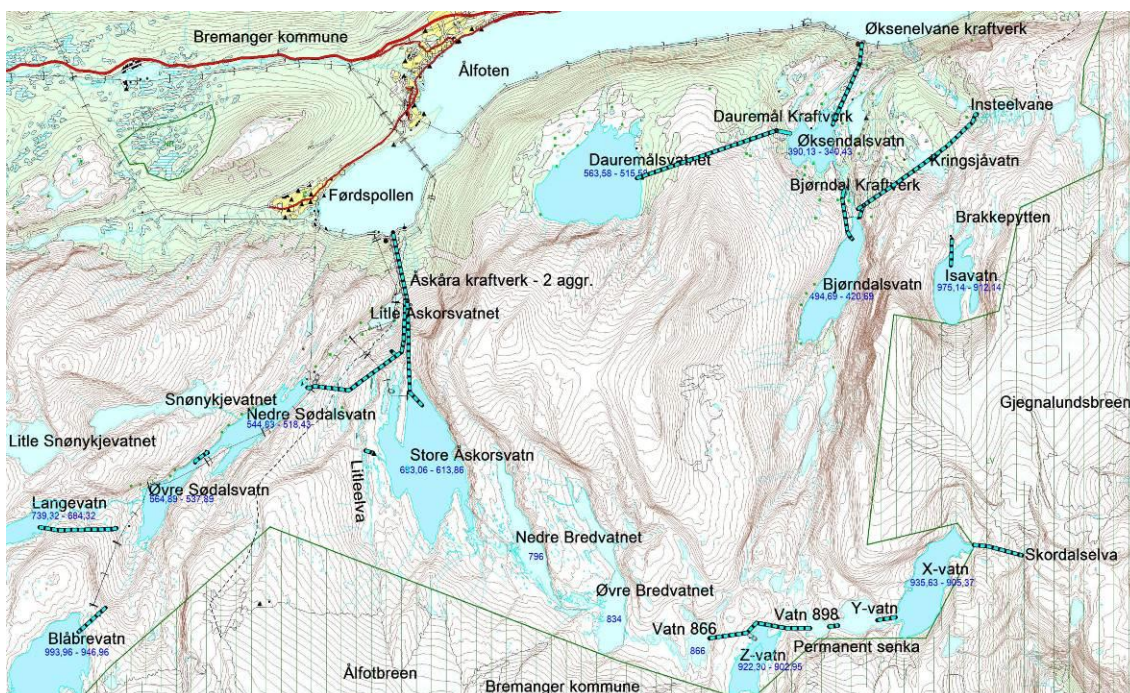
Beliggenhet og eksisterende forhold i vassdraget

Bredvatn kraftverk er planlagt med inntak i enten Øvre eller Nedre Bredvatn. Bredvatna ligger i vannstrengen mellom Store Åskorsvatn og X-, Y- og Z-Vatn som ble regulert i forbindelse med Åskåra 1 kraftverk. Bredvatna ligger rett nord for Ålfotbreen og Ålfoten landskapsvernområde. I fjellområdet

mellom Ålfoten og Hyenfjorden er det flere regulert vann i forbindelse med utbygging av Øksenelvane (konsesjon av 1966), Dauremål og Bjørndal kraftverk. Det er flere dammer, terskler, lukehus, overføringstuneller og tunelltipper tilhørende disse utbyggingene i dette området.

Åskåra 1 kraftverk har inntak i Store Åskorsvatn og vannet kan reguleres med 79,2 m. Z-vatn og X-vatn kan reguleres med henholdsvis 21 og 38 m, mens vatn 898 og Y-vatn er permanent senka. Overføringer gjør at det renner mer vann via Øvre og Nedre Bredvatn enn normalt. Det er i tillegg også overføringer fra Skordalselva til X-vatn og Litleelva/Bredelva til Store Åskorsvatn på vestsiden av Store Åskorsvatn, men disse påvirker ikke Bredvatna.

Figur 1: Beliggenhet og eksisterende forhold



Inntak og vannveger

Utbyggingsplan for Bredvatn kraftverk er gjengitt i «Figur 2». Inntaket i alternativ Øvre Bredvatn 1 er planlagt like ved dagens utløp av vannet, som en avgreining til tilløpstunellen ut i magasinet og med utslag under vann. Tilløpet til kraftstasjonen skal utføres som trykktunell hele vegen. Tunellen får et tverrsnitt på 25 m², blir ca. 4900 m lang og skal benyttes som tilkomst til inntaksområdet i anleggsperioden.

Inntaket i alternativ Øvre Bredvatn 2 er tenkt plassert i nordenden av vannet og etableres ved boring av 250 m vertikal sjakt. Trykktunellen blir ca. 3500 m. Løsningen medfører at all transport til fjellområdet må gjøres med helikopter.

Inntaket i alternativ Nedre Bredvatn er foreslått i nordenden av vannet, etablert med boring av vertikal sjakt på ca. 390 m og kanal ut i magasinet. Tilløpet til kraftstasjonen skal utføres som en trykktunell med tverrsnitt på 25 m² og ca. 2400 m lang. Avløpstunellen skal benyttes som tilkomst i anleggstida.

Reguleringer

Verken Øvre eller Nedre Bredvatn er regulert tidligere. Begge vannene er omsøkt med en regulering på 10 m. Øvre Bredvatn har naturlig vannstand på kote 834 moh og søkes regulert +4/-6 m, mellom kote 828 (LRV) og 838 (HRV). Det er planlagt en 5 m høy betongdam samt tre lave betongterskler,

Nedre Bredvatn har naturlig vannstand på kote 796 moh og planlegges regulert +1/-9 m, mellom kote 787 (LRV) og 797 (HRV). Det er planlagt en ca. 100 m lang terskel.

Kraftstasjon og avløp

For samtlige alternativ er kraftstasjonen planlagt i fjell nær kote 0 og vil medføre forlenging av eksisterende tilkomsttunell til Åskåra 1 med 600 m. Den nye avløpstunellen vil være ca. 1600 m lang med et tverrsnitt på 25 m² og ha utløp i sjø.

Kraftstasjon blir installert med et Peltonaggregat. Alternativ Øvre Bredvatn er planlagt med inntil 118 MW og Nedre Bredvatn med 112 MW. Slukeevnen vil være 16 m³/s for begge alternativ. Det planlegges egen transformatorhall adskilt fra stasjonshallen.

Veger og riggområder

Det vil bli benyttet eksisterende infrastruktur ved Åskåra kraftverk. Det er derfor ikke behov for nye veger i forbindelse med bygging av kraftverket. Det er ønskelig å benytte eksisterende opparbeidete byggområder som riggområde.

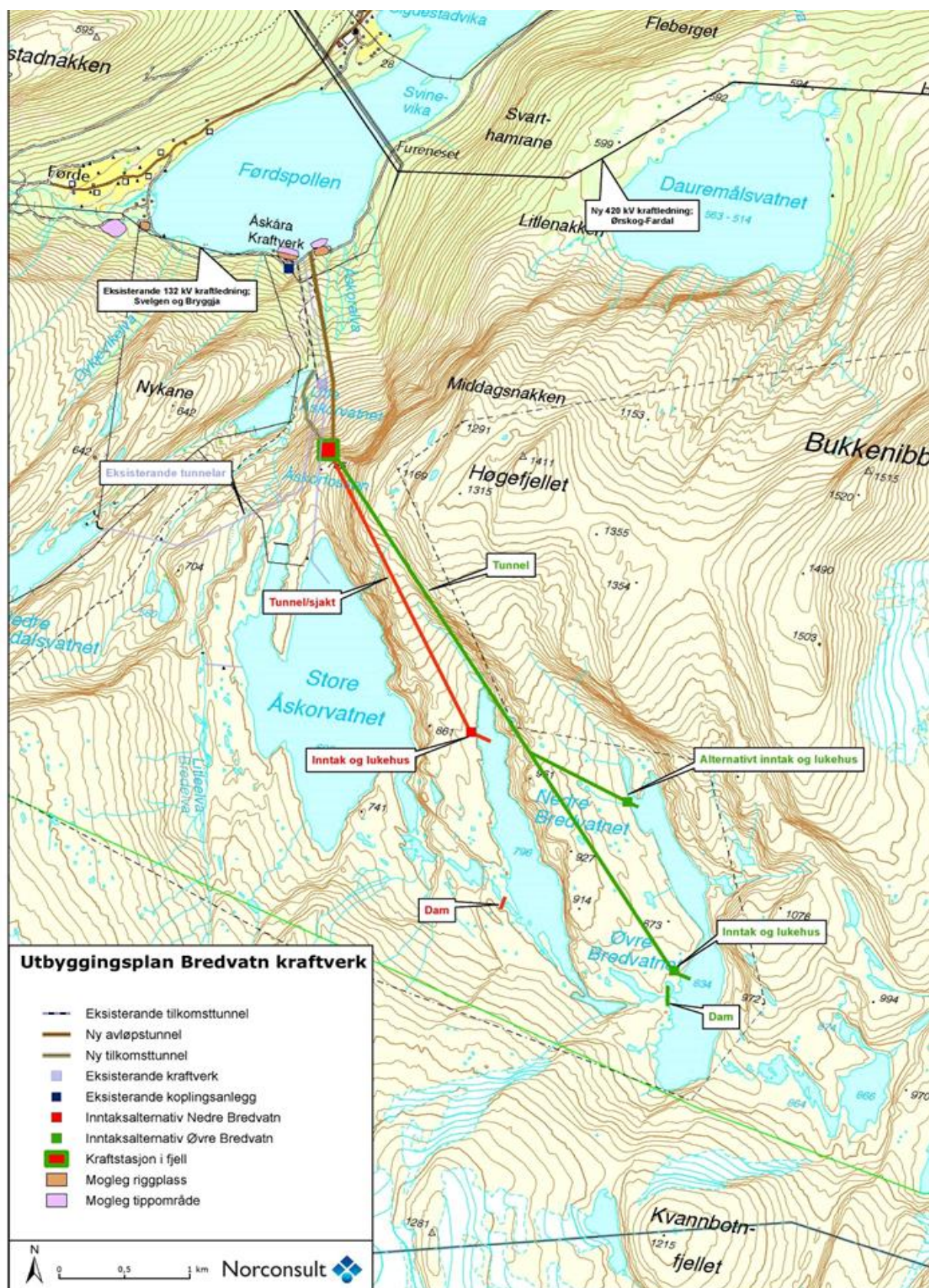
Massetak og deponi

I søknaden er det foreslått tre alternative deponiplasser for deponi og lagring av massene. To av alternativene er utvidelse av eksisterende deponi i fjorden, og ett ligger på land sør for Førde i tilknytning til et gammelt massetak.

I deponialternativ 1 foreslås det å deponere alle massene i fjorden (ca. 290 000 m³), som en utvidelse av to eksisterende tipper. Deponialternativ 2 er en deling av deponi på land (50 000 m³) og resten på to deponi i fjorden.

Under høringsperioden mente kommunen at massene bør mellomlagres på land, slik at de kan benyttes til samfunnsnyttige formål. Samtidig protesterte grunneierne mot den omsøkte lokaliseringen av landdeponiet. SFE Energi valgte å trekke foreslått lokalisering av landdeponi under alternativ 2 (dokument -48) og viser til at de sammen med kommunen og grunneierne ønsker å finne et annet egnet sted for lagring av masser.

Figur 2: utbyggingsplan for Bredvatn kraftverk



Nettilkobling

Fra kraftstasjonen planlegges en 132 kV kabel til eksisterende koblingsanlegg i Åskåra. Kabelen blir lagt fra kraftstasjonen og ut gjennom den nye avløpstunellen, ca. 1600 m og så videre i kulvert i vegen ca. 200 m. Det er nødvendig å øke overføringskapasiteten mellom Åskåra kraftverk og Ålfoten transformatorstasjon i Myklebustdalen. Undersøkelser gjort av SFE Nett viser at eksisterende dobbeltkursledning mellom Åskåra og ny trafostasjon i Ålfoten kan temperaturoppgraderes uten fysiske endringer på ledningen.

Produksjon og utbyggingskostnader

Midlere årlig ny kraftproduksjon med alternativ Øvre Bredvatn er beregnet til 275 GWh (67,2 GWh netto), og for Nedre Bredvatn 290 GWh (59,3 GWh netto).

Utbyggingskostnadene for Øvre Bredvatn er estimert til 487,9 mill.kr og Nedre Bredvatn 426,1 mill.kr. Utbyggingsprisen er beregnet til 1,74 kr/kWh for Øvre Bredvatn og 1,46 kr/kWh for Nedre Bredvatn.

Forslag til avbøtende tiltak

SFE Produksjon viser til avbøtende tiltak slik de blir foreslått i fagrapportene for Naturmiljø og Naturressurser og Landskap.

For naturmiljøet er det for alternativ Øvre Bredvatn 2 og Nedre Bredvatn foreslått at rigg- og anleggsområdene ikke berører områdene med skredmateriale og rik vegetasjon. Tippen må utformes slik at den ikke er til hinder for hjortetråkk i området.

Av hensyn til hjortejakta blir det anbefalt å unngå intensiv helikoptertrafikk i anleggsområdet i perioden 1. september til 15. oktober. Som et minimum bør helikoptertrafikk unngås i helger med jakt.

For landskap foreslås at bygde installasjoner tilpasses landskapet gjennom blant annet bruk av farge- og materialvalg. Dammen bør tilpasses eksisterende fjellformasjoner og det planlagte tverrslaget for adkomst til Øvre Bredvatn bør plasseres i mest mulig bratt terreng for å minimere inngrepene. Angående massetippen er denne såpass stor at den ikke bør bli liggende åpen uten vegetasjon i flere år. Det er derfor viktig med konkrete planer om bruk av massene innen en viss tid før en slik løsning blir tatt i bruk.

Landskapsrapporten foreslår at vannstanden i Øvre eller Nedre Bredvatn holdes på naturlig høyde i juni – september for å unngå synlig reguleringssone, og det vurderes slipp av minstevannføring for å opprettholde noe av vannstrengens dynamikk.

Søker foreslår ikke selv minstevannføring og magasinrestriksjoner som avbøtende tiltak. De viser blant annet til at det ikke er registrert verken fisk, viktige naturtyper eller rødlistete arter som er avhengig av vannføring i denne delen av vassdraget. Søker viser også til at det er lite ferdsel med innsyn til elvestrekningen. Strekningen som blir fraført vann er kort og de mener minstevannføring vil gi en begrenset avbøtende effekt.

Forhold til offentlige planer

Tiltaksområdet er avsatt som LNF-område i kommuneplanens arealdel (Bremanger kommune 2004).

Prosjektet berører ikke vassdrag som er vernet mot kraftutbygging.

Åskåra-kraftverkene ble igangsatt før Samla plan ble utarbeidet. Det er i ettertid gitt fritak fra Samla plan for kraftverk med inntak i Nedre Bredvatn og kraftstasjon ved Store Åskorvatn. I brev fra daværende Direktoratet for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet) av 22.11.2012 er det gitt ytterligere fritak for de omsøkte løsningene for Bredvatn kraftverk.

Andre verneområder

Like sør for tiltaksområdet ligger Ålfotbreen landskapsvernområde. Området ble vernet i 2009 med formål å ta vare på det særpregede naturlandskapet. Det er spesielt de devonske landskapsformasjoner som trekkes frem, samt hele bredden av naturtyper i overgangen fra høyfjell og bre til elver og vann, skogkledde daler og fjordlier med varmekjær løvskog. Formålsparagrafen legger vekt på å ta vare på mangfoldet og kulturlandskapet som finnes her: «Allmenheta skal ha høve til naturoppleving gjennom utøving av tradisjonelt og enkelt friluftsliv med liten grad av teknisk tilrettelegging» (fra formålsparagrafen).

Figur 3: hoveddata for kraftverket

Tilløpsdata	Alternativ Øvre Bredvatn	Alternativ Nedre Bredvatn
Nedbørfelt, km ²	29,8	33,5
Midlare årleg tilløp, mill m ³	137,8	155,3
Middelvassføring, m ³ /s	4,40	4,95
Stasjonsdata		
Inntak, moh.	828	787
Lengde på berørt elvestrekning (i km), inkludert noen små vann	1,1	0,9
Brutto fallhøgd, m	838	797
Maksimal slukeevne, m ³ /s	16	16
Tilløpstunnel tverrsnitt, m ²	25	25
Tilløpstunnel lengde, m	4900	2400
Avløpstunnel lengde, m	1600	1600
Maksimal installert effekt, MW	118	112
Reguleringsmagasin		
Magasinvolum	6 mill m ³	4 mill m ³
HRV	838	797
LRV	828	787
Produksjon		
Produksjon i Bredvatn kraftverk, GWh/år	275	291
Netto ny produksjon, Bredvatn kraftverk	67	59
Utbyggingskostnad og byggetid		
Byggetid, år	3	2
Utbyggingskostnad Bredvatn separat, mill kr	479	426

Figur 4: oppsummering av konsekvensutredningen

	Kraftverket			Deponi	
	Øvre Bredvatn 1	Øvre Bredvatn 2	Nedre Bredvatn	Deponi-alternativ 1	Deponi-alternativ 2
Sedimenttransport og erosjon	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg
Skred	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg
Landskap	Stor negativ	Stor negativ	Stor negativ	Ubetydeleg	Ubetydeleg
Naturmiljø					
Vegetasjon	Liten/middels negativ	Liten/middels negativ	Liten/middels	Ubetydeleg	Liten negativ
Fugl	Liten negativ	Liten negativ	Liten	Ubetydeleg	Liten negativ
Pattedyr	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg
Ferskvassorganismer	Liten/middels negativ	Liten/middels negativ	Liten/middels	Ubetydeleg	Middels negativ
Marint miljø	-	-	-	Liten negativ	Liten negativ
Kulturminne	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg/liten negativ
Forureining*	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg
Naturressursar					
Jord- og skogbruk	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Liten negativ
Beitedyr	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg
Ferskvassressursar	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg
Utmarksressursar	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Liten negativ
Masseforekomstar	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Liten negativ
Samfunn					
Næringsliv og sysselsetjing	Små positive	Små positive	Små positive	-	-
Kommunal økonomi	Små/middels positive	Små/middels positive	Små/middels positive	-	-
Sosiale forhold	Ubetydelege	Ubetydelege	Ubetydelege	-	-
Helsemessige forhold	Ubetydelege	Ubetydelege	Ubetydelege	-	-
Friluftsliv og reiseliv					
Friluftsliv	Små negative	Små negative	Små negative	Ingen	Små negative
Reiseliv	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg	Ubetydeleg

Konsekvensutredningen er oppsummert i Figur 4 (fra søknad s. 76 «Tabell 17-1»).

Konsekvensgraden er gitt for første del av driftsfasen. Av utredningen fremgår det at for enkelte av fagtemaene vil konsekvensene kunne være større i anleggsfasen og noe mindre senere i driftsfasen. I anleggsfasen spesielt støy fra riggområder, maskiner og aktiviteter tett inn mot landskapsvernområdet være negativt for opplevelsen av landskapet. Konsekvensene i anleggsfasen er store negative for friluftsliv, men vil være avgrenset i tid. I all hovedsak til en sommersesong. Støy og aktivitet vil også føre til at dyr og fugl holder avstand i denne perioden. Dersom anleggsarbeidene starter i kalvings- og hekkeperioden kan det skape ekstra belastning for rovfugl og hjort. Alternativene Øvre Bredvatn 2 og Nedre Bredvatn krever mer helikoptertrafikk og er vurdert å gi størst forstyrrelser for fugle- og dyrelivet. Ved innføring av avbøtende tiltak vil konsekvensene reduseres også i anleggsperioden.

Saksgang og merknader fra høringer

NVE mottok melding med forslag til utredningsprogram for Bredvatn kraftverk 22.06.2012. Meldingen ble sendt på høring 27.06.2012 med høringsfrist 07.09.2012. Folkemøte i forbindelse med meldingen ble holdt den 28.08.2012 i Ålfoten. NVE fastsatte utredningsprogrammet 02.05.2013.

Søknad om bygging av Bredvatn kraftverk ble mottatt 19.11.2013. Søknaden ble sendt på høring 11.12.2013 til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Høringsfristen var 31.03.2014. Søknaden har vært kunngjort i Fjordenes Tidende og Firdaposten. Det ble holdt et folkemøte i Ålfoten i forbindelse med høringen. Både høringen og møtet ble kunngjort i lokale aviser og på NVEs nettsider. Ved høringsfristens utløp var det kommet inn 12 høringsuttalelser som ble forelagt tiltakshaver for kommentarer. NVE var på sluttbefaring av området den 17.09.2014 sammen med representanter for søkeren, kommunen og høringsparter. Alle som hadde kommet med høringsuttalelse ble invitert med på befaringen. Det ble sendt inn 2 tilleggsuttalelser etter befaringen, også disse ble forelagt tiltakshaver for kommentarer.

I forbindelse med høringen er det ikke mottatt noen formelle innsigelser mot søknaden.

Innkommne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene og søkers kommentarer

I det følgende gis en oppsummering av høringsuttalelsene og de viktigste synspunktene på omsøkte utbyggingsplaner, samt hovedpunktene i søkers kommentarer til disse. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider (Saksnummer: 201202824). Kommentarer og krav som spesifikt gjelder konsekvensutredningene er gjengitt i et eget punkt senere.

Bremanger kommune skriver i brev av 10.04.2014 (dokument -44) at de tilrår konsesjon til Bredvatn kraftverk. Kommunen mener alternativ Øvre Bredvatn 1 (hovedalternativet) vil være den beste løsningen, både av hensyn til ny produksjon og visuell påvirkning av landskapet. Kommunen viser til at konsekvensene for de utredede fagtemaene i hovedsak er små, men at helikoptertrafikk i anleggsperioden vil medføre store negative konsekvenser for friluftsliv/reiseliv og flere av de andre fagtemaene. Tiltaket vil ha negativ konsekvens for landskapet i fjellområdet for samtlige alternativ og endre landskapets karakter av å være urørt og fritt for tekniske inngrep. Kommunen legger likevel vekt på at en reguleringshøyde på 10 m og dam/terskelhøyde på 1-5 m er små inngrep i forhold til dagens regulering av Store Åskorsvatn. Bredvatna er lite synlig fra turstier i landskapsvernområdet og det er generelt lite trafikk i området.

Kommunen viser til at alternativ Nedre Bredvatn ligger på ei åpen fjellhille og derfor vil endre landskapets karakter i større grad enn de andre alternativene. Videre viser de til at vannstrengen mellom Øvre og Nedre Bredvatn er mindre synlig enn vannstrengen mellom Nedre Bredvatn og Store Åskorsvatn. I tillegg vil restfeltet kunne gi vannføring til disse fossene. Til sist mener kommunen at deler av massene må kunne benyttes til ulike formål, og at minst 50 000 m³ må mellomlagres for senere bruk, tilsvarende deponialternativ 2, men med en mindre konfliktfylt lokalisering. Kommunen ønsker at masser blir benyttet til opparbeiding av parkeringsplass i tilknytning til friluftsliv.

Søkers kommentar (dokument -48): SFE Produksjon AS viser til at alternativet med landdeponi ble konsekvensutredet og ikke vurdert å gi vesentlig negative effekter. SFE opplyser at de likevel trekker det omsøkte forslaget for landdeponi fordi høringsprosessen har vist at dette er konfliktfylt. De er enige med kommunen om at steinmassene er en ressurs som bør brukes. Massene kan gjerne benyttes til utbedring av bygdeveg, men SFE forutsetter da at kommunen tar seg av de aktuelle planprosessene. SFE vil sammen med kommunen og grunneierne arbeide videre med å finne en egnet plassering av landdeponiet. Plasseringen vil innarbeides i kommuneplanens arealdel.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane skriver i sin uttalelse av 20.04.2014 (dokument -43) at de sterkt fraråder konsesjon for Bredvatn kraftverk med bakgrunn i konflikter for landskap, friluftsliv og naturmiljø. De viser til at konsesjonssøknaden er planlagt med uvanlig høy slukeevne og ingen minstevannføring eller restriksjoner av manøvreringsreglementet, og at dette ikke er i tråd med dagens miljøtilpasning for vannkraftutbygginger. De mener det ikke er akseptabelt å gi konsesjon til et nytt kraftverk uten tilstrekkelige miljøtilpasninger for å avbøte skader på naturmiljøet og friluftslivinteressene.

Fylkesmannen mener det bør utredes andre alternativ for å oppgradere Åskåra kraftverk uten å ta i bruk Bredvatna som magasin. Dette kan gjøres i sammenheng med revisjonen av eksisterende konsesjon for Åskåra kraftverk. Fylkesmannen har regnet ut at utbyggingsprisen for netto ny produksjon vil være 7,12 kr/kWh for Øvre Bredvatn og 7,18 kr/kWh for Nedre Bredvatn. Angående naturtyper og biologisk mangfold viser fylkesmannen til fagrapporten for naturmiljø der det står at man ikke kan se bort fra at tiltaket vil føre til en forverring av forholdene for oseaniske mosearter. Fylkesmannen trekker også frem den devonske berggrunnen og mener det karakteristiske terrasselandskapet mister et vesentlig element uten fossene. Fylkesmannen kommer inn på forholdet til INON (inngrepsfrie naturområder), som klassifiserer landskapet etter avstanden til tekniske inngrep. Her mener fylkesmannen at det viktigste må være om landskapet har et sterkt villmarkspreg og om en utbygging vil ødelegge dette. De mener at både Nedre- og Øvre Bredvatn oppleves som urørte til tross for at det naturlige vannregimet er endret gjennom regulering av X-, Y- og Z-vannet. Øvre- og Nedre Bredvatn er viktige for naturopplevelsen og naturmangfoldet i området. Fylkesmannen mener den samlede belastningen for naturmiljø og landskap i området rundt Ålfotbreen allerede er stort etter utbyggingen på 1960- og 1970-tallet.

Etter sluttbefaring mottok NVE en tilleggsuttalelse fra fylkesmannen (dokument-50) der de gjentar at Bredvatn kraftverk ikke følger dagens miljøtilpasning for vannkraftutbygging. Fylkesmannen sier de via vannområdeutvalget vil kreve revisjon av Åskåra kraftverk. De mener en konsesjon til Bredvatn kraftverk, slik det er omsøkt, vil være i direkte konflikt med et krav om endrede konsesjonsvilkår for Åskåra kraftverk. Fylkesmannen gjentar at en oppgradering av Åskåra kraftverk bør gjøres uten å ta i bruk Bredvatna som magasin.

Søkers kommentar (dokument -48): Om nærheten til landskapsvernområdet sier SFE at Bredvatna ikke er tatt med i landskapsvernområdet nettopp av hensyn til eksisterende og fremtidig vannkraftutbygging. All ferdsel der man ser vannene er knyttet til turer til Ålfotbreen. SFE viser til at ruta mellom Ålfoten/Blåbrebu og Gjengnen i 2013 ble gått av mellom 30 – 40 personer i 2013 og at dette er såpass få at det blir feil å snakke om at store allmenne interesser blir berørt av tiltaket. I motsetning til fylkesmannen mener SFE at Bredvatna ikke er godt synlig fra Ålfotbreen og fotrutene. Synlighetsanalyser viser at man bare ser vannene fra deler av breen og at fossene i liten grad er synlig fra landskapsvernområdet.

Til fylkesmannens kritikk om at søknaden ikke er miljøtilpasset, trekker SFE frem at dette er et opprustings- og utvidelsesprosjekt med en lite synlig regulering som gir liten negativ konsekvens for naturmiljøet. SFE mener magasinrestriksjoner og minstevannføring er tiltak som ikke står i forhold til ulempene for kraftproduksjonen. De mener slike tiltak vil gi liten nytteverdi og at det er lite hensiktsmessig å slippe minstevannføring fra et senkningsmagasin.

Angående mulig forverring av oseaniske mosearter som følge av færre overløp fra Store Åskorsvatn, skriver SFE at utbyggingen riktig nok kan gi et slikt resultat. SFE fremholder at eksistensen av moseartene ikke bare avhenger av Åskorsvatn. Også andre ytre faktorer kan være bidragsytende til å vedlikeholde dem, slik som uregulerte elver på sidene av Åskorelva, restfeltet og det oseaniske klimaet.

SFE påpeker at landskapet som fylkesmannen opplever som urørt vassdragsnatur faktisk er et regulert vassdrag med unaturlig vannføring.

SFE har i en tilleggskommentar (dokument -52) vist til at fylkesmannens utregning av utbyggingsprisen kun har tatt utgangspunkt i økningen av energiproduksjonen, og at dette gir en forenklet og lite egnet tilnærming. For å få en forståelse av nytteverdien av tiltaket må man både se på økt effektinstallasjon og reguleringsmagasin som selvstendige verdikomponenter. I tillegg må det også tas med at Åskåra 1 trenger avlastning og at omsøkt konsept fører til mindre kostnader og energitap ved rehabilitering av dette kraftverket. Ved en utbygging av Bredvatn kraftverk vil ca. halve produksjonen fra Åskåra 1 overføres Bredvatn. Rent teknisk vil utbyggingsprisen bli i underkant av 2 kr/kWh.

Sogn og Fjordane fylkeskommune viser i sin høringsuttalelse av 19.05.2014 (dokument -47) til fylkesutvalgets vedtak der fordelene ved Bredvatn kraftverk er vurdert som større enn ulempene for allmenne og private interesser. Fylkeskommunen tilrår at det gis konsesjon til omsøkte hovedalternativ. Utbygging må gjøres med de avbøtende tiltakene som foreslås i landskapsrapporten. Fylkeskommunene mener SFE må ta hensyn til kommunens innspill angående lagring og plassering av tunellmasser. Fylkeskommunen mener det er positivt at tiltaket ikke vil svekke den økologiske statusen i vannforekomsten og at kraftverket vil tilføre lokale og regionale nærings- og skatteinntekter. Når det gjelder negative virkninger for landskap, mener fylkeskommunen at landskapsrommet har stor evne til å absorbere utbyggingstiltak. De viser til at området har vært utnyttet til kraftproduksjon siden 70-tallet og at de eksisterende inngrepene ikke virker dominerende eller ødeleggende for landskapsinntrykket i dag.

Søkers kommentar (dokument -48): SFE viser til landskapsrapportens krav om avbøtende tiltak og imøtekommer krav om tilpasninger av tekniske inngrep i landskapet samt minst mulig sprenging og tekniske inngrep. SFE mener derimot det er vanskelig å innfri krav om magasinrestriksjoner og minstevannføring, slik de allerede har vært inne på i sine kommentarer til fylkesmannen. SFE mener det vil være vanskelig å slippe minstevannføring fra Bredvatn fordi dette er et senkningsmagasin og det vil være vanskelig å installere et tappearrangement til dette formålet fra LRV. I tillegg vil det kreve elektrisitet, noe det ikke er planlagt for. SFE støtter seg på Hydrologinotatet som viser at slipp av minstevannføring vil ha marginalt avbøtende effekt. Magasinrestriksjonene som er foreslått i landskapsrapporten går i hovedsak ut på å holde magasinet høyt i sommersesongen. Ettersom tilsiget i hovedsak kommer i sommerhalvåret mener SFE dette i praksis vil bety magasinrestriksjoner i store deler av driftstiden for Bredvatn kraftverk. SFE mener det foreslåtte avbøtende tiltaket vil redusere nytteverdien for kraftverket (kraftproduksjonen) og samtidig ha liten landskapsmessig nytte.

SFE mener Øvre Bredvatn er det beste utbyggingsalternativet, og at landskapsrapporten ikke er utfyllende når det gjelder informasjon om synlighet og påvirkning av fossene i dette alternativet. De mener den mest synlige fossen er den som renner inn i Øvre Breddvatn, og at vannmengden her ikke vil påvirkes. Høyden på fossefallet vil riktig nok bli 2 m lavere ved HRV, men samtidig 6 m høyere ved LRV. SFE mener vannføringen etter utbygging vil bli mer i samsvar med naturtilstanden i vassdraget ettersom fossene i dag har kunstig høy vannføring.

Fiskeridirektoratet skriver i sin uttalelse av 04.04.2014 (dokument -41) at det er en låssettingsplass i Førdspollen som er i bruk når brislingfisket åpner tidlig. De senere årene har brislingfisket vært åpnet såpass sent at plassen ikke har blitt benyttet. Fiskeridirektoratet viser til at deponimasser inneholder mye rester av sprengstoff som kan være skadelig for fiskens kvalitet som matfisk. Et avbøtende tiltak vil derfor være bruk av siltgardin under fylling av masser dersom det er låssatt fisk i Førdspollen.

Søkers kommentar (dokument -48): SFE viser til at fagrapporten for forurensning ikke anbefaler å bruke siltskjørt av hensyn til fortynning og sedimentering i Førdspollen. SFE mener det må kunne gjøres som et tiltak i en periode dersom det blir låssatt fisk her.

SFE Nett gir i sin uttalelse av 31.03.2014 (dokument -39) en gjennomgang av nettsituasjonen i Ålfoten. SFE Nett søkte i 2011 om konsesjon for 132 kV kraftledning Ålfoten – Åskåra – Øksnelvane – Kroknakken og Øksnelvane transformatorstasjon (nå Lunden). Det er gjort en ny systemanalyse med særlig fokus på Bredvatn kraftverk. Denne viser at kraftverket kan knyttes til eksisterende nett i Åskåra dersom eksisterende ledning blir temperaturoppgradert. En temperaturoppgradering lar seg gjennomføre som et mindre tiltak og krever ikke konsesjonsbehandling. Løsningen mellom Åskåra og Ålfoten fremstår som god slik den er omsøkt.

Søkers kommentar (dokument -48): ingen kommentar.

Bergen sjøfartsmuseum skriver i uttalelse (dokument -38) av 27.03.2014 at de ikke kjenner til kulturminner i Førdspollen og har heller ingen indikasjoner på at området har vært brukt til ankringssted eller havn i eldre tid. Museet gjør oppmerksom på at det likevel kan finnes spor etter skipsaktivitet inne i Førdspollen, ettersom det har vært en del aktiviteter lengre ut i Ålfjorden (Sigdestadsvika og Svinevika) i eldre tid. Museet har ingen merknader til det planlagte arealinngrepet, men gjør oppmerksom på at tiltakshaver plikter å gi melding til museet dersom man finner skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminner under arbeid i sjøområdene. Arbeid som kan berøre kulturminner må i så fall stanses umiddelbart og kan ikke gjenopptas før museet har undersøkt og frigitt området jf. kulturminneloven.

Søkers kommentar (dokument -48): SFE tar innspillet til etterretning.

Telenor skriver i uttalelse av 12.03.2014 (dokument -31) at de ikke har spesielle merknader til utbyggingen. Dersom det er behov for påvisning eller eventuelt omlegging av kablene inn til Åskåra må det tas kontakt med Telenor nettutbygging.

Søkers kommentar (dokument -48): ingen merknader.

Norges Miljøvernforbund (NMF) krever i sin uttalelse av 01.03.2014 (dokument -37) avslag på søknad om Bredvatn kraftverk og mener konsekvensutredningen er svært dårlig. NMF viser til at det ikke er behov for mer elektrisitetsproduksjon i Norge og at tålegrensen for området er nådd med for store konsekvenser for friluftsliv, landskap og biologisk mangfold. Det er lite urørt natur igjen i Sogn og Fjordane og derfor viktig å bevare det som er igjen. NMF mener et kraftverk vil trenge ny kraftledning og at dette vil gi flere unødvendig inngrep. Videre trekker de frem dumping av steinmasser i fjorden som en betydelig forurensning. NMF mener til energieffektivisering og at arealer blir brukt til jordbruk og matproduksjon heller enn utbygging.

Søkers kommentarer (dokument -48): SFE noterer seg miljøvernforbundets synspunkter om utbygging og fornybar kraft, men mener de ikke har direkte relevans for konsesjonssøknaden til Bredvatn kraftverk. SFE påpeker at kraftverket ikke utløser ny kraftledning, slik NMF hevder, og mener dette viser at prosjektet ligger godt til rette for å levere kraft nordover til Møre og Romsdal som har kraftunderskudd. SFE mener NMF ikke har knyttet synspunktene til de ulike alternativene, og viser til at problemstillingene som tas opp er utredet i fagrapportene. SFE viser til at de har utdypet flere av punktene i sine kommentarer til andre høringsuttalelser, blant annet i kommentarene til fylkesmannen.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane skriver i sin uttalelse av 05.04.2014 (dokument -42) at det aktuelle utbyggingsområdet er et enestående naturlandskap med devonsk fjellgrunn og karakteristiske

terrasseformer. I tillegg til geologisk egenart viser de til at Ålfotenområdet er det eneste av devonfeltene som har flere vann og elver som delvis følger disse terrassene. Naturvernforbundet viser til at man ikke kan forvente å finne artsrik og høyproduktiv flora og fauna her, fordi jorda er næringsfattig. De påpeker at dette like fullt er en egenart som markerer et ytterpunkt i den økologiske variasjonen i Norge. Dette er derfor en kvalitet som har krav på å bli hensyntatt i forvaltningen.

Naturvernforbundet påpeker at tidligere kraftutbygging har ført til at verdifulle moser har blitt borte, og ytterligere utbygging kan gi lignende konsekvenser. Naturvernforbundet viser til naturmangfoldloven og at det er viktig at mangfoldet av naturtyper innenfor sitt naturlige utbredelsesområde ivaretas. De poengterer at selv om artene i devonfeltet finnes andre steder, kan det ikke være tvil om at dette er et egenartet område med spesielle naturtyper. Det er dermed i strid med naturmangfoldloven § 4 å tillate inngrep her. Naturvernforbundet mener kunnskapsgrunnlaget er for dårlig for å vurdere samlet belastning av økosystemet og at NVE må be om tilleggsopplysninger og gjøre en vurdering av samlet belastning. De viser til at naturmangfoldloven er ment å hindre inngrep, som hver for seg kanskje ikke er så alvorlige, men som i sum blir så store at økosystemet kommer i fare.

Søkers kommentar (dokument -48): SFE viser til at naturvernforbundet kommenterer hvordan Nedre og Øvre Bredvatn gir ulik påvirkning og at de foretrekker inntak i Nedre Bredvatn. SFE påpeker at de holder fast på sin prioritering av hovedalternativet (Øvre Bredvatn alternativ 1) som det beste. De mener høringsuttalelsen fra naturvernforbundet har mest generelle kommentarer om landskapets viktighet, lovverk og kunnskapsgrunnlag, og har ingen ytterligere kommentarer.

Sogn og Fjordane Turlag har skrevet en lang og fyldig uttalelse i brev av 14.04.2014 (dokument -45) om både friluftslivet i området, deres syn på utbyggingen og utbyggingsplanene. Turlaget viser også til sin egen uttalelse til meldingen og ber om at poengene fra denne blir tatt hensyn til i vurderingen.

Turlaget skriver at fagrapporten om friluftsliv og reiseliv gir omtrentlige kartfestinger av hovedturrutene i området, og at dette ser bra ut. De påpeker at en del mindre ruter ikke er tatt med og utdypes disse. Turlaget mener at det mest brukte turmålet nær utbyggingsområdet er toppen av Ålfotbreen. Synligheten av Bredvatna fra Ålfotbreen varierer i forhold til snømengden og høyden på breen. Synlighetskartene i konsesjonssøknaden er av den grunn ikke helt entydige.

Sogn og Fjordane Turlag beskriver sitt generelle syn på utbyggingen og deres krav til en eventuell utbygging. Turlaget ønsker ikke flere utbygginger i området og er motstandere av Bredvatn kraftverk. De trekker frem at Ålfotbreamrådet har enestående naturkvaliteter og at dette er et område som har svært stor verdi for friluftsliv. Turlaget påpeker at området i dag er sterkt skjemmet av store vannkraftinngrep, og mener spesielt nedtappingene av Store Åskorsvatn, Z-vatn og X-vatn ser svært ille ut, også i skisesongen. Dersom NVE/OED likevel skulle vurdere konsesjon av Bredvatn kraftverk, mener de, i likhet med fagrapporten for landskap, at alternativ Øvre Bredvatn 2 vil være den beste løsningen. Turlaget mener man av hensyn til friluftsliv må redusere reguleringen samt holde magasinet høyere i tursesongen for å unngå en skjemmende reguleringssone. De foreslår at magasinet holdes mellom HRV og dagens normalvannstand i perioden 1. juli – 30. september.

Etter sluttbefaring mottok NVE en tilleggsuttalelse fra Turlaget (dokument -49) der de gjentar at de ikke ønsker utbygging og at Øvre Bredvatn 2 er det beste alternativ og Øvre Bredvatn 1 det dårligste. Turlaget mener det må være minst mulig inngrep ved dammen som ikke må være høyere enn 1 m. Sogn og Fjordane Turlag skriver at de vil vurdere å bygge ei turhytte mest sannsynlig på strekningen vest for Store Åskorvatnet og Øvre Bredvatn. Dette vil i så fall øke bruken av dette området og det er derfor enda viktigere at synlige inngrep fra et eventuelt kraftverk blir så små som mulig.

Søkers kommentar (dokument -48): SFE mener store deler av Turlagets omtale av friluftsliv er det samme som i fagrapporten. De ser ingen grunn til å kommentere dette, men mener detaljene i informasjonen er nyttige. SFE påpeker at Turlagets oppfatning om at sjaktbyggingen skal skje nedenfra er feil. Boring av sjakt fra Bredvatna skal gjøres med rigg ovenfra og dette vil kreve tungt utstyr og mye helikoptertransport. En utbygging av Nedre Bredvatn vil kreve den største og lengste sjakten der plassen for boreriggen alene vil være et anleggsarbeid. Synspunkter på magasinrestriksjoner og minstevannføring er diskutert i omtalen til både kommunen, fylkesmannen og fylkeskommunen. SFE viser til at overløp på dam blir bygget på HRV mens utformingen blir gjort som en del av detaljplanen.

SFE sier de er enig med Turlaget i at eksisterende inngrep vises i deler av året, men søker mener de omsøkte inngrepene er små i forhold til de eksisterende inngrepene. SFE mener inngrep knyttet til Bredvatn kraftverk i liten grad vil være synlige for folk, uansett alternativ.

Førde Grunneigarlag (FGL) har skrevet uttalelse av 15.03.2014 (dokument -36) der de tar opp privatrettslige forhold mellom grunneierne og SFE. De kommer i tillegg med en protest til plassering av massedeponi på Øyra, som er foreslått i søknaden. FGL viser til flere faktafeil i søknaden angående dette området. Området har ifølge FGL ikke vært benyttet som et tidligere massetak, men er et område for husdyrbeite. De viser til at det også finnes en parringsplass for hjort innenfor området. FGL påpeker til sist at SFE ikke har nevnt ulemper med et knuseverk i tilknytning til dette området, både hvordan dette vil forurense og være trafikkfarlig for barn.

Søkers kommentar (dokument -48): SFE viser til at de har trukket plassering av landdeponi på Øyra.

NVEs vurdering av konsekvensutredning og kunnskapsgrunnlag

Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet (UP) som ble fastsatt av NVE 02.05.2013. Det er utarbeidet egne fagrapporter for temaene: Landskap og inngrepsfrie naturområder, Naturmiljø og naturens mangfold, Kulturminner og kulturmiljø, Forurensning, Naturressurser, Friluftsliv og reiseliv og Samfunn. Det er i tillegg laget notat for hydrologi, magasinkart og magasinkurver.

Kommentarer og krav i høringsuttalelsene

Natur

Ved høringen av søknad med KU kom det fram et krav fra Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane om tilleggsutredning. De mener utredningen av naturmiljøet har en svakhet fordi den er gjort med en metodikk fra 2006 og dermed ikke fanger opp andre måter å vektlegge naturen som kom i forbindelse med naturmangfoldloven i 2009. For å få verdien «stor» etter metoden som er brukt i fagutredningen, må et område eller en lokalitet ha et stort arts mangfold. Naturvernforbundet mener dette fører til at variasjoner av naturtyper og økosystemer ikke blir fanget opp fordi området som er undersøkt er et artsfattig samfunn. Naturvernforbundet mener det er nødvendig med en tilleggsutredning for å klargjøre hvilken påkjenning tiltaket vil ha for økosystemer og naturtyper for det spesielle devonområdet.

Norges Miljøvernforbund mener konsekvensutredningen som er gjort for Bredvatn kraftverk er dårlig, men begrunner ikke dette nærmere.

Friluftsliv

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener friluftslivrapporten undervurderer hvor viktig den urørte vassdragsnaturen er for natur- og friluftslivopplevelsen. Sogn og Fjordane Turlag mener fagrapporten

for landskap gir en bedre forståelse for det urørtelandskapet og legger derfor mest vekt på den i sin høringsuttalelse. Friluftslivrapporten beskriver hovedalternativet i Øvre Bredvatn som det beste, men Turlaget er ikke enig i dette og legger størst vekt på landskapsrapporten, som ikke anbefaler noen av alternativene.

Landskap

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane viser til at dette er et unikt landskap. De er uenig med landskapsvernrapporten om hvilket utbyggingsalternativ som er mest skadelig og mener utbygging av alternativ Nedre Bredvatn er bedre enn Øvre Bredvatn. Naturvernforbundet mener inntaket i Nedre Bredvatn vil gi en mindre utvidelse av det utnyttede landskapet og at Øvre Bredvatn kommer for nærmere grensen til landskapsvernområdet.

NVEs vurdering

NVE mener det ikke er nødvendig å ikke stille krav om tilleggsutredning om naturmiljøet, selv om Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane har bedt om dette.

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. I forbindelse med søknaden om bygging av Bredvatn kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Det foreligger en egen fagutredning for naturmiljø der kartlegging av viktige naturtyper og prioriterte arter innen influensområdet inngår. NVE mener kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8 er tilfredsstillt.

Ytterligere vurderinger av dette forholdet gis under kap. «Vurdering av tiltaket opp mot andre lover og forskrifter».

Både fylkesmannen og Sogn og Fjordane Turlag mener friluftslivrapporten ikke får frem forståelsen av landskapet godt nok, og Turlaget sier de legger størst vekt på landskapsrapporten.

NVE mener Friluftslivrapporten er gjort i henhold til fastlagt utredningsprogram. Utredningen har fulgt metodikken beskrevet i DN håndbok 18 og 25, samt eksisterende opplysninger og samtaler med offentlige, lokale og berørte. Verdiene er satt ut fra kriteriene i håndboka. Det foreligger også en detaljert Landskapsrapport, og rapportene er sett i sammenheng for å gi en best mulig forståelse av både landskap og friluftsliv.

NVEs konklusjon

NVE mener den fremlagte konsekvensutredningen for Bredvatn kraftverk, sammen med eksisterende kunnskap, høringsuttalelser og kommentarene til dem, tilfredsstiller kravene i det fastsatte utredningsprogrammet og plan- og bygningslovens krav til utredninger. Rapporter og uttalelser oppfyller også kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8.

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

Vurdering av konsesjonssøknaden

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

Hydrologi

Øvre og Nedre Bredvatn ligger i det mest nedbørrike området i Norge. Området ligger høyt og akkumulerer store snømengder om vinteren. Lav temperatur gir relativt lav vannføring i denne perioden. Fra mai/juni og utover hele sommeren og høsten er tilsiget høyt. I tillegg til de uregulerte tilsigsfeltene får Bredvatna overført vann fra X-vatn, Y-vatn og Z-vatn, og har sammen med disse overføringene et totalt nedbørfelt på 15,8 km².

For de hydrologiske beregningene er det lagt til grunn måleserier fra vannmerke 86.12 Skjerdalselv og 86.23 Breelva. Skjerdalselva ligger like øst for utbyggingsområdet og Breelva like vest. Begge feltene har høyere breandel enn Bredvatn. Breelva har en større breandel enn Skjerdalselva og ligger også høyst, noe som gir vesentlig lav vintervannføring ettersom det ikke har jevnlig mildværsepisoder om vinteren.

Det er benyttet data fra fellesperioden 1985-2011 for 86.12 Skjerdalselv og 86.23 Breelva, med normaltilsig fra NVEs avrenningskart 1961-90. Det er store sprik mellom observerte lavvannføringer for vannmerkene og begge seriene regnes som usikre på lave vannføringer. Feltene er sammenlignet med det nærliggende feltet 86.7 Bortne, som ikke har breavrenning, og vinterverdiene og alminnelig lavvannføring virker likevel å være nær det forventede. 5-persentilen vinter er satt til 3 l/s*km². 5-persentilen sommer er beregnet i forhold til felt med moderate breandeler, og er for Øvre og Nedre Bredvatn er satt til 45 l/s*km². Beregnede verdier for vannføring ut av Øvre Bredvatn og Nedre Bredvatn er:

	Areal km ²	Alminnelig lavvannføring m ³ /s	5-persentil vinter m ³ /s	5-persentil sommer m ³ /s
Øvre Bredvatn	14,00	0,056	0,042	0,630
Nedre Bredvatn	17,7	0,071	0,053	0,797

En utbygging av Bredvatn kraftverk vil redusere vannføring i elveløpet, og reduksjonen er avhengig av hvilket alternativ som blir gjennomført. Store Åskorsvatn vil få redusert tilførsel av vann etter utbygging av Bredvatn kraftverk. Tilsiget vil bli mer enn halvert, men likevel være stort nok til å sikre vann i magasinet. I dag er det et midlere årstilsig til Store Åskorsvatn på 255, 85 mill. m³. Dette vil reduseres til 117,23 mill. m³ i alternativ Øvre Bredvatn og 99,66 mill. m³ i alternativ Nedre Bredvatn vil (verdier fra NVE-Atlas, delfelt vannkraft). I dag går det mest vann i vassdraget mellom juli og oktober.

Elvestrekningen mellom Øvre Bredvatn og Store Åskorsvatn er i dag tilført vann fra tidligere overføringer, slik at normalsituasjonen er annerledes enn slik den fremstår i dag. Vannføring etter utbygging av Bredvatn kraftverk vil sammenlignes både med dagens situasjon og vannføringen som var i vassdraget før de eksisterende overføringene.

Alternativ Øvre Bredvatn

Et inntak i Øvre Bredvatn vil føre til mindre vann i elva både rett nedstrøms og videre nedover i vassdraget. Like nedenfor Øvre Bredvatn blir elveleiet helt tørt. Elvestrekningen mellom Øvre og Nedre Bredvatn er 100-200 m lang. Restfeltet vil fortsatt gi tilsig gjennom hele året og særlig under snøsmeltingen om sommeren. Midlere restvannføring er beregnet til 1,6 m³/s, eller ca. 27 % av dagens vannføring. Sammenlignet med situasjonen før dagens overføringer til vassdraget blir restvannføringen på 43 % av den naturlige vannføringen. Hydrologiske beregninger viser at med omsøkt slukeevne (16 m³/s) vil det være et overløp fra Øvre Bredvatn på mellom 225 – 315 l/s i perioden juni – september. Lokalfeltet til Nedre Bredvatn har et årlig tilsig på 0,53 m³/s. Hydrologiske beregninger viser at omsøkte utbygging i Øvre Bredvatn medfører et lokalt tilsig til Nedre Bredvatn på mellom 0,9 – 1,3 m³/s i perioden juni – september. Dette vil sikre stabil restvannføring fra Nedre Bredvatn også etter en utbygging av alternativ Øvre Bredvatn.

Alternativ Nedre Bredvatn

Et inntak i Nedre Bredvatn vil ikke berøre elvestrengen fra Øvre Bredvatn, men føre til mindre vann fra Nedre Bredvatn til Store Åskorsvatn. Strekningen er 800 – 1000 m og inkluderer to større vann med en ca. 200 – 300 m lang elvestrekning. Restfeltet mellom Nedre Bredvatn og Store Åskorsvatn har et tilsig fra Ålfotbreen på gjennomsnittlig 1,1 m³/s, eller 18 % av dagens vannføring, og vil sikre en viss vannføring på nedre del av strekningen etter en utbygging av alternativ Nedre Bredvatn. Sammenlignet med situasjonen før dagens overføringer til vassdraget blir restvannføringen på 29 % av den naturlige vannføringen.

Redusert tilførsel av vann vil gi redusert flomoverløp i utløpet av Store Åskorsvatn, men flomoverløpet er allerede beskjedent i dag. I perioden 1982 – 2008 har vannstanden i Store Åskorsvatn vært over HRV og av en slik størrelse at det har gitt et visst overløp i 17 av 27 år.

Bredvatn kraftverk er planlagt med slukeevne på 16 m³/s, som tilsvarer ca. 3,3 ganger årsmiddeltilløpet til Nedre Bredvatn. Det legges opp til mulighet for effektkjøring, med høy last i kortere perioder og mulig også innenfor ett døgn, ut fra etterspørsel. Planlagt magasin i Øvre Bredvatn vil holde til 4-5 døgn med kontinuerlig kjøring på fullast, mens Nedre Bredvatn vil holde 3-4 døgn. Volumet på de planlagte inntaksmagasinerne har en reguleringsgrad på 3-5 % og gir begrenset mulighet til økt lagring av flomvann til vinterproduksjon.

Vanntemperaturendringer og isforhold

Vurdering av konsekvenser for vanntemperatur og islegging viser at det vil bli små endringer ved begge utbyggingsalternativene. Vanntemperaturen på elvestrekningene nedstrøms inntaksdammen vil synke om vinteren og stige om sommeren, fordi temperaturen fra omgivelsene vil påvirke vanntemperaturen i større grad ved liten vannføring. På strekningen ned mot Store Åskorsvatn vil det ikke bli vesentlige temperaturendringer om sommeren, ettersom det er et betydelig tilsig av kaldt vann fra Ålfotbreen. De påvirkede elvestrekningene er korte og det er ikke ventet at endringene vil gi vesentlige konsekvenser.

Regulering av vannstanden på inntaksmagasinerne vil føre til mer ustabil is og strandis når magasinene er nedtappet om vinteren. Ved inntaket kan det bli en råk på grunn av oppvelling av varmere bunnvann og endrede strømforhold.

NVE registrerer at tiltaket vil kunne føre til at vanntemperaturen blir høyere om sommeren og lavere om vinteren sammenlignet med dagens situasjon.

Flom

Det er overført vann til Øvre og Nedre Bredvatn fra X-, Y- og Z-vatn, og flommene i vassdraget er derfor litt større enn de ville vært naturlig. Døgnmiddelfloppen er beregnet til å være på 30 m³/s. Det er gjort målinger på vannføring nedenfor Store Åskorvatn 7 år før Åskåra 1 ble iverksatt og disse målingene viser en døgnmiddelflom på ca. 36 m³/s. I en flomberegning fra 2012 er 500-årsflommen for Store Åskorvatn beregnet til ca. 130 m³/s.

En utbygging vil gi reduserte flommer på elvestrekningen umiddelbart nedstrøms inntaksmagasinen. Storflommer vil reduseres tilsvarende slukeevnen på 16 m³/s, så lenge kraftverket kjører for fullt. Dette tilsvarer ca. 50 % av døgnmiddelflom og 40 % av en tiårsflom på utbygningsstrekningen. Også nedover i vassdraget vil flommene reduseres tilsvarende slukeevnen. I perioden 1982-2008 har vannstanden i Store Åskorvatn vært over HRV i 17 av 27 år. Registrerte maksimale overløp de enkelte årene varierer fra 5-10 m³/s opp til godt over 100 m³/s. Registrerte vannstander viser samtidig at det kan gå mange år mellom hver gang det er overløp, og i dataperioden var det to perioder med fire år mellom hver gang det var overløp på Store Åskorvatn. Utbygging av Brevatn kraftverk vil medføre reduserte flomoverløp fra Store Åskorvatn.

NVE har ingen spesielle merknader til flomberegningene.

Sedimenttransport og erosjon

Området består i hovedsak av fast og bart fjell så det er ikke ventet vesentlige endringer for dette fagtema. I de delene av strandsonen, der det ikke er bart fjell, kan det bli økt utvasking av finsediment. Breavrenning fra Ålfotbreen og Gjegalundsbreen gir tilførsel av sedimenter øverst i vassdraget. En utbygging av Bredvatn kraftverk vil ikke ha nevneverdig betydning for tilførsel av leirpartikler til Store Åskorvatn og det er ventet lite endringer etter en eventuell utbygging.

NVE har ingen spesielle merknader til fagtemaet.

Skredfare

I følge søker er det store snømengder i fjellet om vinteren og en viss fare for å skred fra fjellsider i en eventuell anleggsperiode. Området vest for både Øvre og Nedre Bredvatn er flatere og dermed ikke så utsatt, mens nord- og østsiden av vannene er brattere.

Planlagt riggområde og deponiområde ved fjorden og deponiområde sør for Dalelva er aktsomhetsområde for snø og steinskred. Dette kan være faremomenter for anleggsarbeid i perioder med særlig stor skredfare.

NVE mener området bør undersøkes nærmere i forbindelse med detaljplan.

Lokalklima

Det forventes en marginal økning i lufttemperaturen langs elvene om sommeren på grunn av høyere gjennomsnittlig vanntemperatur, men effekten vil sannsynligvis bli svært lokal. Om vinteren er vannføringen lav og elvene er til dels is-/snødekt, slik at vanntemperaturen vil ha liten innvirkning på de lokalklimatiske forholdene.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil medføre noen større endringer i de lokalklimatiske forholdene og har ingen spesielle merknader til fagtemaet.

Vannkvalitet og forurensning

Vannkvaliteten i vassdragene er i fagrapporten vurdert ut fra eksisterende data. Den økologiske tilstanden i elver og vann er klassifisert som «moderat» ettersom disse er påvirket av overføring fra Z-vatn, X-vatn og Skordalselva. Vannkvaliteten i vassdraget er «god» eller «svært god» for alle parameter utenom sur nedbør. Det er ikke utslipp av avløpsvann på strekningen eller beite for dyr langs vassdraget. Tiltak som kan påvirke vannforekomsten er endring av vannstanden (regulering og endring av vannføringsregime) samt avrenning fra steintipp.

Havbassenget i Fördspollen er ca. 2 km² og har en maksimal dybde på 120 meter. Den økologiske tilstanden er vurdert som «god». Like utenfor Åskåra kraftverk er havbunnen dominert av stor stein og blokk og ellers mest leire. I søknaden er alternativene for deponering av masser enten å dumpe alle massene i fjorden (ca. 360 000 m³ for alternativ Øvre Bredvatn) eller å dumpe 50 000 m³ på land og resten i fjorden. Etter høringen av søknaden trakk SFE plasseringen av massetaket på land, og arbeider videre med å finne et egnet sted for landdeponiet. Plasseringen vil avklares med kommunen og innarbeides i kommuneplanens arealdel. Begge deponialternativene er utredet. Deponialternativ 2 med kombinasjonen av fjord- og landdeponi er gjort ut fra en konkret plassering, men det er likevel mulig å si noe generelt om konsekvensene. Løsningen med landdeponi vil føre til mer transport og mer støv- og støyplager for nærområdet. Et landdeponi vil ikke redusere de nevnte negative effektene for det marine miljøet i Fördspollen.

Fagutredningen beskriver konsekvensene for deponering av sprengstein i vann. Sprenging av stein gir mye finpartikulært materiale som kan påvirke akvatiske organismer negativt og medføre tilslamming av sjøen. I tillegg kan deponering frigjøre miljøgifter som allerede finnes i bunnsedimentet. Fördspollen er en relativt liten poll med en eksisterende terskel som begrenser utskifting av vann, men beskrives som en robust resipient. Tunelldrivingen opp til Bredvatna vil genere store mengder drifts- og rensevann som er påvirket av ulike forurensninger fra sprengstoff, injeksjonsmasser, betong og ulike forurensninger fra uhellsutslipp og lekkasjer. I fagrapporten blir det derfor foreslått at det etableres renseanlegg for vannet, trolig med sedimenteringsbasseng, for rensing før vannet går ut i Fördspollen.

Norges Miljøvernforbund har reagert på massetippen i sjø og den forurensningen dumping av steinmasser vil medføre. Fagrapporten viser til at forurensning av nitrogenforbindelser fra sprengstein vil fortynnes og utvaskes. Miljøvirkningene for dumping av stein er vurdert å være begrenset. Det er ikke ventet endringer i pollens forurensningstilstand.

Fagrapporten anbefaler at det ikke brukes siltskjørt for å skape bedre fortynning og sedimentering i Fördspollen. Fiskeridirektoratet har i sin uttalelse vist til at det er en låssettingsplass for brisling i Fördspollen og at sprengsstoffrester kan være skadelig for kvaliteten på fisken. For å avbøte negative effekter for fisken mener Fiskeridirektoratet det må benyttes siltgardin under fylling av masser ved brislingfiske. Tiltakshaver har svart at de vil innfri dette kravet.

NVE legger vekt på at deponiplass i fjorden skjer som en utvidelse av to eksisterende tipper i sjøen og ikke får konsekvenser for fagtema som naturmiljø og naturressurser.

NVE viser til at søknad om Bredvatn kraftverk ikke er omsøkt etter Forurensningsloven. Vi mener det ikke vil være nødvendig med egen tillatelse etter forurensningsloven i driftsfasen, men Fylkesmannen må vurdere om det er nødvendig med utslippstillatelse i anleggsfasen for blant annet massedeponering. Fylkesmannen har også påpekt i sitt høringsbrev at «Dersom anleggsfasen kan medføre spesielle ulemper for miljøet eller varer i lengre tid, må den ansvarlege søkje Fylkesmannen om utsleppsløyve (anleggskonsesjon)». Fylkesmannen sier også at dumping i fjorden bare er aktuelt dersom det ikke er

mulig å finne alternative løsninger på land. Sjødeponi krever tillatelse etter forurensningsloven §§ 11 og 16.

NVE viser til at konkrete tiltak for å hindre eller redusere forurensning i anleggsperioden skal inngå i detaljplan for kraftverket. Dette gjelder fagrapportens krav om at det bør etableres et vannrenseanlegg før tunelldrivingen starter opp, og at anlegget til enhver tid må dimensjoneres for maksimal belastning fra tunnelene. NVE kan ikke se at sjødeponi har varige virkninger på vannkvaliteten i Førdspollen.

Landskap

Landskapsrapporten beskriver de øvre delene av tiltaksområdet, ved Bredvatna, som landskapsregion «Breer (Ålfotbreen)», mens nedre deler ved fjorden ligger i «Midtre bygder på Vestlandet (Midtre bygder i Nordfjord)». Ved fjorden er landskapet omkranset av frodig vestlandsnatur og bratte fjell. De øvre områdene er de mest karakteristiske og har det største feltet med devonske bergarter i Norge. Her har erosjon fra skråstilte fjellstrukturer i den kaledonske fjellkjeden ført til store karakteristiske fjellterrasser/trappetrinn med loddrette vegger imellom. Bredvatna ligger i et landskapsrom som er avgrenset av et landskapsvernområde med Ålfotbreen på en langstrakt høyde i sørvest og runde fjelltopper mot nordvest. Fagrapporten beskriver landskapet som opplevelsesrikt der fjell, himmel, snø og vann er dominerende elementer. Bredvatna ligger på hver sin fjellterrasse uten synlige inngrep, og oppleves som urørte til tross for at det er flere regulerte vann i nærheten. Landskapet er beskrevet å ha en tydelig form i stor skala med klar identitet og er sårbart for visuelle endringer. Det er spesielt de fjellformede terrassene som karakteriserer området. Med unntak av Store Åskorvatn, oppleves hele området som villmarkspreg. Bredvatna ligger utenfor landskapsvernområdet, men kan ifølge fagrapporten ikke skilles fra området i et romlig perspektiv, ettersom vannene og elva henger logisk sammen med breen. De regulerte vannene X- og Z-vatn ligger i et eget dalføre og oppleves i liten grad å være innenfor det samme visuelle bildet som Bredvatna. Det er flere store fosser i elvestrengen. Ved Øvre Bredvatn er det foss både inn og ut av vannet, der fossen ut av vannet er lite synlig. Det ligger to fosser etter hverandre nedenfor Nedre Bredvatn som faller utover hver sin terrasse. Dette er de største og mest iøynefallende fossene med høyt fall og mye fosserøyk ved høy vannføring.

Fagrapporten beskriver vegetasjonen rundt Øvre Bredvatn som sparsom, mens det blir grønnere lengre nedover dalen. Store Åskorvatn er regulert og har en godt synlig randsone og den oppleves derfor som mer berørt enn de øvre områdene. Sperredammen i den nordvestlige enden av vannet ligger derimot godt skjult i terrenget og er mindre iøynefallende. Verdien av fjellområdet som helhet er vurdert å være «stor». Verdien av området ved fjorden er vurdert å være «liten til middels».

Alternativ Øvre Bredvatn

I alternativ Øvre Bredvatn vil vannet tappes kraftig ned fra starten av april til slutten av mai. Fagrapporten beskriver nedtappingen som mindre synlig fordi det ligger mye snø i fjellet på denne tida, og ofte til langt ut i juni. Effektkjøring fører derimot til at vannstanden i magasinet vil ligge ned mot LRV ved ujevne mellomrom og på sommeren vil reguleringssonen være godt synlig i dette landskapet.

En utbygging påvirker vannføring i elvestrengen og reduserer fossene inn og ut av vannet. Fossen inn i Øvre Bredvatn er den mest synlige. Den vil ikke få mindre vann, men heving av magasinet vil gi et kortere fall og skape den største endringen i landskapet. Fossen ut av vannet vil bli helt borte, men denne er mindre synlig i dag. Konsekvensen for området er vurdert å være «stor negativ». Alternativet Øvre Bredvatn 2, har inntak i nordenden av vannet som ligger delvis skjult og gjør tiltaket mindre visuelt

eksponert. En utbygging av dette alternativet vil føre til de samme konsekvensene for regulering og vannstrengen og alt i alt vurdert i konsekvensgrad «stor negativ».

Restfeltet for Øvre Bredvatn vil gi en årlig middelvannføring på 1,6 m³/s. Dette er 27 % av dagens vannføring og 43 % av den naturlige vannføringen (før dagens reguleringer).

Alternativ Nedre Bredvatn

I alternativ Nedre Bredvatn er reguleringen planlagt å ha mindre terskler enn i Øvre Bredvatn. Alternativet er likevel vurdert å endre landskapets karakter i enda større grad enn de øvrige alternativene, blant annet fordi området er mer eksponert og er omsøkt med en større senkning av magasinet. Konsekvensen av inngrepet er vurdert å være «Stor negativ».

Lokalfeltet til Nedre Bredvatn har et årlig tilsig på 0,53 m³/s. Restfeltet mellom Nedre Bredvatn og Store Åskorvatn er vurdert å gi en årlig middelvannføring på 1,1 m³/s, eller ca. 18 % av dagens vannføring og 29 % av naturlig vannføring (før dagens reguleringer).

Store sammenhengende naturområder med urørt preg

Ved endring av KU-forskriften 19.12.2014 skal begrepet «inngrepsfrie naturområder i Norge (INON)» utgå som vurderingstema i arealpolitikken. I stedet innføres uttrykket «Store sammenhengende naturområder med urørt preg», og det skal foretas en konkret vurdering av eventuelle konsekvenser for slike områder.

I KU-rapporten tilknyttet søknaden for Bredvatn kraftverk har man forholdt seg til tidligere krav i NVEs KU-program om å utrede konsekvenser for INON-områder. Følgelig er også høringsuttalelsene utformet i henhold til dette. Konsekvensene for INON-områder er omtalt kort. På grunn av overføringene lengre opp i vassdraget er vannstrengen forbi Bredvatna allerede definert som tyngre, tekniske inngrep, og områdene rundt Bredvatna er dermed inngrepsnære områder.

Høringsinnspill

Flere av høringspartene er opptatt av landskapspåvirkningen av en eventuell utbygging. Mange trekker frem det spesielle landskapet med devonsk berggrunn og terrasseformede fjellhyller, og mener inngrepene vil forringe denne landskapskarakteren. Reduksjonen av vann vil gi mindre fosser og flere mener man dermed fjerner et vesentlig element som fremhever nettopp den særpregede landskapsformen med trappetrinn. Man mener området også blir mindre attraktivt for friluftsliv på grunn av dette. Også nærheten til landskapsvernområdet blir trukket frem og flere mener inngrep bør unngås nær et så viktig og verdifullt område. Fylkesmannen mener utbyggingen vil berøre nasjonale landskaps- og friluftslivinteresser, og at det er store allmenne interesser knyttet til prosjektområdet.

Andre høringsparter mener Bredvatn kraftverk ikke er ødeleggende for landskapet. Fylkeskommunen skriver i sin uttalelse at området sør for Ålfotfjorden fra før er sterkt preget av vannkraftutbygging og kraftledninger, og at dette viser at det mektige landskapsrommet har stor evne til å absorbere utbyggingstiltak. De mener et tiltak ikke vil virke dominerende og ødeleggende for landskapsinntrykket.

I høringsuttalelsen fra Bremanger kommune blir Øvre Bredvatn trukket frem som det beste alternativet. Kommunen mener restfeltet etter en eventuell utbygging her vil være stor nok til å gi vannføring mellom Nedre Bredvatn og Store Åskorvatn. Fylkeskommunen går inn for utbygging av Øvre Bredvatn og mener den må gjennomføres med avbøtende tiltak som foreslått i fagrapporten.

I høringsuttalelsen fra Bremanger kommune blir alternativ Nedre Bredvatn vurdert å føre til størst endring av landskapets karakter. Kommunen mener inngrepene vil være mer synlig enn Øvre Bredvatn fordi landskapet er mer åpent og vannstrengen mellom Nedre Bredvatn og Store Åskorvatn er mer synlig enn lengre opp i vassdraget. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener inntaket i Nedre Bredvatn er mindre skadelig enn det i Øvre Bredvatn, fordi reguleringen i Øvre Bredvatn kommer helt opp i grensa for landskapsvernområdet og reduserer det reelle vernet.

NVEs vurdering

NVE registrerer at påvirkning av landskapet er et sentralt tema som mange av høringspartene er opptatt av. Øvre og Nedre Bredvatn ligger i et egenartet landskap med spesiell geologi, og vannene ligger på hver sine flate terrasser der man ikke ser de andre regulerte vannene i nærheten. Bredvatna og landskapet omkring dem oppleves som urørte. I fagrapporten er det vurdert at Bredvatn kraftverk vil gi store negative konsekvenser for områdene først og fremst fordi det introduserer tekniske inngrep.

NVE ser at flere er opptatt av hvordan fraføring av vann til fosser og elv vil påvirke opplevelsen av landskapet. Flere høringsparter har ment at det devonske fjelllandskapet er mer fremtredende på grunn av fossene og elvestrengen, og landskapsrapporten trekker også frem vann og fjell som karakteristiske. NVE viser til at vannet ikke blir helt borte selv om fossene blir mindre markante. Inngrepet vil heller ikke ødelegge det devonske terrasselandskapet. Det vil bli mindre vann, men NVE legger vekt på at vannføringen i dag er unaturlig høy, på grunn av tidligere utbygging.

Flere høringsparter viser til minstevannføring som avbøtende tiltak. NVE mener at en utbygging av alternativ Øvre Bredvatn vil gi et tilsig fra Nedre Bredvatn som er stort nok til å gi fossene et fossepreg og vise vannets bevegelse over de spesielle terrassene i landskapet. Strekningen ut fra Øvre Bredvatn er relativt kort og NVE mener en minstevannføring vil ha marginalt avbøtende effekt.

Flere høringsparter viser til magasinrestriksjoner som avbøtende tiltak. Effekten av magasinrestriksjoner for å holde magasinet høyt av landskapshensyn vil være avhengig av innsyn til vannet. Det er lite innsyn til Bredvatna og derfor få steder man vil se en reguleringssone. Det meste av tilsiget kommer om sommeren i dette området og siden SFE har søkt om effektkjøring betyr det at driftstiden sammenfaller med høyeste tilsig. Ved å holde magasinet jevnt høyt vil driftstiden og nytteverdien av Bredvatn kraftverk reduseres. NVE mener en senkning på 6 m ikke vil være svært ødeleggende for landskapskarakteren. NVE forstår at det omsøkte området kan fremstå som urørt, men legger likevel vekt på at vannstrengen faktisk er berørt i begge retninger.

Når det gjelder nærheten til Ålfotbreen landskapsvernområde som et argument for å bevare også det omsøkte området, viser NVE til at landskapsvernområdet ble etablert i etterkant av vannkraftutbyggingene av Åskåra 1 og 2. Formålet med vernet har vært å bevare det storslåtte og særpregede landskapet og i regelverket slås det klart fast at det er forbudt med vassdragsregulering innenfor landskapsvernområdet. NVE viser til at det omsøkte kraftverket ligger utenfor landskapsvernområdet og vi mener de omsøkte inngrepene ikke vil ødelegge for landskapskvalitetene som er formålet med landskapsvernområdet.

Av de omsøkte alternativene mener NVE at Nedre Bredvatn vil gi størst påvirkning ettersom det er to karakteristiske fosser nedstrøms vannet. En utbygging av Øvre Bredvatn vil gi en restvannføring som er 43 % av naturlig vannføring noe vi mener er akseptabelt. Restvannføringen vil sikre mer vann til fossene enn ved utbygging av Nedre Bredvatn. Øvre Bredvatn har en foss ut av vannet som vil forsvinne helt ved utbygging Øvre Bredvatn, men dette er en mindre synlig foss enn de andre.

Naturmiljø, biologisk mangfold og verneinteresser

Vegetasjon og prioriterte naturtyper

Den øvre delen av prosjektområdet beskrives i fagrapporten som et sterkt oseanisk, artsfattig fjellområde. Rundt Øvre Bredvatn er vegetasjonen sparsomt utviklet med noen flekkvise ansamlinger av løsmasse. I nordenden av vannet er vegetasjonen mer artsrik og svært frodig i forhold til de berglendte områdene omkring. Dette området er vurdert å ha en «middels stor» konsekvensverdi. Mellom Øvre og Nedre Bredvatn er det et terrasseplatå der fossen i perioder er svært stor og kaster mye fosserøyk. Det er ikke gjort funn av lav og karplanter på de glattskurte fjellveggene, og mosen som er undersøkt er vanlig på berg i høyfjell. Den dominerende arten er skurekildemose som forekommer spredt over det meste av Norge. Arten er ikke rødlistet. Alternativ Øvre Bredvatn er ikke vurdert å utrydde noen arter fra området, men etter en regulering vil det etableres en utvaskingssone som vil kunne strekke seg ca. 5 m opp i rasura på nordsiden av vannet. Tiltaket vurderes å ha «middels negativ» konsekvens for høgstaudevegetasjon i nordenden av vannet. Elveleiet ut fra Øvre Bredvatn vil stort sett tørrlegges og fossen vil reduseres.

Vegetasjonen rundt Nedre Bredvatn er lik den ved Øvre Bredvatn, med lyng og glattskurte berg i sør og høgstaudevegetasjon under rasmark i nord. Utover på bergheia finnes det arter som fjelltjæreblom, dvergbjørk og tepperot, samt gullris og rogn. Videre nedover vassdraget er det mildere klima og flere nye planter. Området er vurdert å ha en frodig og artsrikt botanikk, og er gitt «middels» konsekvensverdi. Fagrapporten mener en utbygging av Nedre Bredvatn vil føre til mindre endringer. Den øverste fossen har en stor og relativt stabil fossesprutsone, men det er ikke funnet arter her som tilsier at tiltaket vil medføre negative konsekvenser for lav, moser og karplanter.

Nedstrøms Åskorvatn har det tidligere vært solide bestander av flere sjeldne og sårbare oseaniske mosearter, og lokaliteten har vært jevnlig undersøkt av botanikere. Den er i nyere tid lagt inn som prioritert naturtype «Nordvendte kystberg og blokkmark», som «A - svært viktig», og blir beskrevet å være kraftig redusert på grunn av Åskåra kraftverk, men med mulige restbestander i området. Forekomsten av fossegrimemose ble på nytt dokumentert i 2004, på en enkelt steinblokk nederst i Åskåraelva og oppe ved Lille Åskorvatn. Kartlegging i 2011 resulterte i rike funn av praktdraugmose (VU) i furuskog ca. 100-200 moh, og vasshalemose (VU) i flere små bekkeløp og på en bergvegg. Fossegrimemose ble ikke gjenfunnet, men det ble funnet andre oseaniske og suboseaniske mosearter.

Utbygging av Bredvatn kraftverk vil medføre redusert flomoverløp fra Store Åskorvatn. I perioden 1982-2008 har vannstanden i Store Åskorsvatn vært over HRV i 17 av 27 år. Det må likevel fortsatt påregnes flomoverløp under større flommer. For den verdifulle oseaniske mosen blir det i fagrapporten vurdert at sjeldne flommer neppe har så mye å si for fuktighetsforholdene i området. Det kan likevel ikke utelukkes at reduksjonen i flomoverløp kan ha et lite negativt omfang for restbestandene av verdifulle moser i området.

Både Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane Fylkesmannen har referert til det fagrapporten skriver om tidligere bestander av mosearter i området fra Lille Åskorsvatn og nedover mot Åskåra og Førdspollen, og tørrlegging av bekkeløp og gjengroing. Etter fylkesmannens syn er det viktig at situasjonen i dag ikke blir ytterligere forverret gjennom ny regulering.

NVE konstaterer at utbyggingen vil medføre redusert flomoverløp fra Store Åskorvatn og dette kan ha en liten negativ effekt på oseaniske moser i området. NVE mener påvirkningen må anses å være begrenset.

Fugl

Det ble observert et par strandsniper ved Øvre Bredvatn og ekskrement etter fjellryper ved Nedre Bredvatn. Andre fuglearter er ikke observert, men i KU for 420 kV-ledningen Ørskog – Fardal ble traseen over fjellpartiet vurdert å være uheldig fordi det kan finnes jaktfalk. Det foreligger ikke konkrete opplysninger om jaktfalk i området, men det er antydning en reirlokaltet i høyfjellet. Her vil imidlertid støybelastningen være liten. Næringsgrunnlaget for fugl er bedre lengre ned ved Store Åskorvatn, men her er det få fuglearter. I liene ned mot Førdspollen er det mye spurvefugl. Tiltakets påvirkning på fuglelivet vil være forstyrrelser i anleggsperioden.

Ingen høringsparter har tatt opp forholdet til fugl. NVE kan ikke se at utbyggingen vil medføre skade på fugl som har betydning for konsesjonsspørsmålet.

Pattedyr

Det er gode bestander av hjort i liene rundt Ålfjorden. Dyrelivet i området er vurdert å være trivielt og tiltaksområdet har ingen betydning for sårbare pattedyr. Det finnes ikke opplysninger om forekomst av rovdyr i området. Tiltaket vil påvirke dyrelivet i anleggsperioden, men effekten vurderes å være forbigående og uten konsekvenser for bestanden dersom man tar hensyn til kalvingsperioden for hjort.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til noen vesentlige konsekvenser for pattedyr. NVE mener en eventuell utbygging bør ta hensyn til kalvingsperioden.

Fisk og ferskvannsbiologi

I følge konsekvensutredningen har det aldri vært fisk i verken Bredvatna eller Åskorvannet. I Førdeelva, som kommer tett inn på foreslåtte tipp i Førdsdalen, er det i laksefiskregisteret registrert ikke-selvproduserende bestand av laks og for tiden redusert bestand av sjørret. Det foreligger ingen opplysninger om rødlistede insekter i vassdraget.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til noen vesentlige konsekvenser for fisk.

Marine forhold

Førdspollen er ikke definert som spesiell naturtype og det er ikke kartlagt andre prioriterte marine naturtyper i området som blir berørt inne i Førdspollen. Det er registrert to fiskeplasser ved Ålfoten nord for tiltaksområdet og flere mulige låssettingsplasser i Ålfoten, bl.a. to innerst i Førdspollen. Disse plassene kan benyttes til brisling i perioden august – oktober og sild i periode mai – desember. En av dem kan også benyttes til makrell i perioden mai – desember.

NVE legger vekt på at deponiplass i fjorden skjer som en utvidelse av to eksisterende tipper i sjøen og ikke får konsekvenser for fagtema som naturmiljø og naturressurser. NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til noen vesentlige konsekvenser for marine forhold.

Naturressurser

Jord- og skogressurser

Øvre del av tiltaksområdet ligger på bart fjell over skoggrensa og har ikke verdi for jord- eller skogbruk. I Førdsdalen lengre ned mot Førdspollen, er det blandingsskog med høy bonitet. Tiltaket vil ikke føre til tap av beiteområder. I anleggsperioden kan helikoptertrafikk forstyrre sau på utmarksbeite, men det er ikke beite i selve tiltaksområdet, så dette er i fagrapporten ikke vurdert som et problem.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til noen vesentlige konsekvenser på jord- og skogbruksressursene i influensområdet.

Ferskvannsressurser og grunnvann

Fraføring av vann fra øvre elvestrekninger vurderes ikke å påvirke ferskvannsressurser nede ved bebyggelsen og jordbruksområdene.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til vesentlige konsekvenser for ferskvannsressurser og grunnvann.

Mineraler og masseforekomster

Det ligger en gammel steintipp like utenfor tilkomsttunellen til kraftstasjonen. Denne er vurdert som en mulig fremtidig steinressurs i NGU, og blir i dag benyttet som landingsplass for helikopter og til midlertidig lagring av diverse materiell. Like øst for Åskåra kraftverk ligger et stort område som er vurdert til å være et mulig fremtidig uttaksområde for pukk.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til vesentlige konsekvenser for mineraler og masseforekomster.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er skilt ut tre gårdsmiljø som kulturmiljøer i influensområdet, men det er ingen kjente kulturminner innenfor tiltaksområdet. Myklebust er den største gården i Ålfoten sogn og det er gjort en rekke funn av kulturminner på gården. Kulturmiljøet her består av store deler av gården og innmarken, med en kombinasjon av forhistoriske og nyere tids kulturminner. Gårdsmiljøet er vurdert å ha «middels/stor verdi». Gårdsmiljøene Førde og Sigdestad har «liten/middels verdi». En utbygging av Bredvatn kraftverk vil ha ubetydelig konsekvens for kulturmiljøet.

NVE kan ikke se at utbyggingen vil føre til vesentlige konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø.

Samfunn

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Ifølge SFE Produksjon AS vil Bredvatn kraftverk med utnyttelse av Øvre Bredvatn gi en årlig produksjon på 275 GWh, hvorav 125 GWh er vinterkraft. En utnyttelse av Nedre Bredvatn vil gi årlig produksjon på 291 GWh, med 134 GWh vinterkraft. Det nye kraftverket kan utnytte et større brutto fall enn Åskåra 1 kraftverk for deler av tilsiget, men vil også ta driftsvann fra dette, slik at produksjonen i Åskåra 1 kraftverk blir redusert. Ny netto produksjon må beregnes ut fra produksjonen i det nye Bredvatn kraftverket minus redusert produksjon i Åskåra 1 kraftverk. Ny netto produksjon er beregnet til 67 GWh for Øvre Bredvatn og 59 GWh for Nedre Bredvatn.

Utbyggingskostnadene er i søknaden oppgitt for Øvre Bredvatn 479 mill. kr og 426 mill. kr for Nedre Bredvatn. NVE har gjennomgått søkers tall for produksjon og kostnader og mener disse kan benyttes i NVEs vurdering.

Energikostnaden over levetiden (LCOE – Levelized Cost of Energy) tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv netto nåverdi. Med en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh inkludert innmatingsavgift, er LCOE for Øvre Bredvatn og Nedre Bredvatn isolert sett på henholdsvis 17 øre/kWh og 15 øre/kWh. Disse beregningene har ikke tatt hensyn til eksisterende og ny produksjon i Åskåra 1 kraftverk. Øvre Bredvatn og Nedre

Bredvatn medfører reduksjon av produksjonen i Åskåra 1 og netto beregning er for begge alternativene på 53 øre/kWh.

I vurderingen av ny utbygging må det også tas hensyn til at det er nødvendig med omfattende tiltak i Åskåra 1 kraftverk for å sikre fremtidig sikker og forutsigbar drift. Gjennomføring av tiltakene uten bygging av Bredvatn kraftverk vil ifølge søker kreve driftsstans og tapt produksjon. Dersom Bredvatn kraftverk bygges blir det større fleksibilitet for gjennomføring av tiltakene, som da kan gjennomføres uten produksjonstap. NVE mener den viktigste samfunnsnyttien for Bredvatn kraftverk er produksjon av ny og regulerbar fornybar kraft. Dette er et positivt bidrag til å innfri Norges forpliktelser i forbindelse med fornybardirektivet og elsertifikatordningen, noe som bør tillegges betydelig vekt. I tillegg til inntekt av salg av kraftproduksjon og elsertifikater, som benyttes i lønnsomhetsberegningene, kan prosjektet også gi økte inntekter som følge av effektkjøring. Med tanke på utnyttelse av energiresursene i vassdraget mener NVE at planlagt utvidelse av produksjonssystemet i Bredvatn er gunstig, i tillegg gir utvidelsen mulighet til å regulere vassdraget slik at det kan gjennomføres ev. tiltak på Åskåra 1 uten større produksjonstap.

Næringsliv og sysselsetting

Utbyggingen vil medføre lokale leveranser av varer og tjenester i anleggsperioden til en verdi av 5-10 % av investeringskostnader på kr. 479 mill. kr (Øvre Bredvatn). Antall årsverk regionalt/lokalt vil ligge rundt 45. Bredvatn kraftverk vurderes å gi middels til små positive virkninger i anleggsfasen.

NVE har ingen øvrige merknader.

Befolkningsutvikling og boligbygging

Det forventes ikke vesentlige konsekvenser på befolkningsutvikling og boligbygging som følge av en utbygging av Bredvatn kraftverk.

NVE har ingen øvrige merknader.

Tjenestetilbud og lokal økonomi

Det forventes at kraftverket vil gi inntekter til kommunen gjennom skatter og avgifter. Inntektene er beregnet til ca. 1,70 mill. kr. pr. år (Øvre Bredvatn) og 1,63 mill. kr. pr. år (Nedre Bredvatn). Inntektene er vurdert å ha en viss betydning ettersom de bidrar til en forbedring av det sentrale tjenestetilbudet og kan eventuelt skape nye arbeidsplasser i kommunen.

NVE har ingen øvrige merknader.

Sosiale og helsemessige forhold

Det antas at utbyggingen i anleggsperioden vil medføre støy og i mindre omfang støvplager med dumping av masser, tungtransport og helikoptertransport. Ved massedeponi i fjorden er de sosiale og helsemessige konsekvensene vurdert som ubetydelige.

Flere grunneiere protesterte mot plassering av massedeponiet på land, slik det var omsøkt. SFE trakk forslaget og ønsker å finne en ny plassering i samarbeid med grunneiere og kommunene.

NVE viser til at avbøtende tiltak for å begrense ulemper i forbindelse med økt trafikk, støy og støv i anleggsperioden skal inngå i detaljplanene for tiltaket etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging. For tillatelse etter Forurensningsloven se kommentarer under «NVEs vurdering av konsesjonssøknaden, vannkvalitet og forurensning».

Friluftsliv og reiseliv

Fagrapporten beskriver Ålfotbreen som det viktigste området for friluftsliv i influensområdet til Bredvatn. Gjegalund/Ålfotbreen er i fylkesdelplanen for arealbruk markert som et område med nasjonal verdi for friluftsliv. Fjellområdet rundt Ålfotbreen har en unik geologi og topografi med kontrastfylt landskap fra vegetasjonsrik fjord til snøe fjellområder. Området er egnet til fotturer fra siste halvdel av juni til midten av oktober og skisesongen varer fra februar/mars til midten/slutten av juni. Fagrapporten viser til at området har store nedbørsmengder, raskt skiftende værforhold og til dels vanskelig terreng, noe som stiller krav til kunnskap om kart og kompass og ferdsel på bre. Området rundt Ålfotbreen har alt i alt en lav bruksfrekvens.

Fagrapporten beskriver de oppmerkede stiene i området. De nærmeste stiene går noen kilometer fra utbyggingsområdet, fra Åskåra til Ålfotbreen og til to ubetjente hytter, Gjegnabu og Blåbrebu. Hyttene ble bygd på 90-tallet og har ført til at flere bruker området. Den nærmeste stien går vest for Bredvatna mot Kvannbotnfjellet og Gråfjellet. Tiltaksområdet er synlig nord for Kvannbotnfjellet og noen strekninger nær toppen av Gråfjellet, 1 – 2 km fra Øvre Bredvatn.

Stien til toppen av Ålfotbreen går på vestsiden av tiltaksområdet, langs ei fjellhulle bak en rygg som skjærer utsyn mot Åskorvatn og Bredvatna. Det finnes også ei mulig kortere turrute fra Ålfoten som følger fjellsiden sør for Store Åskorsvatn. Denne går ikke så langt opp på breen som normalruta og gir mest innsyn til området. Turstien er ikke merket av på kart eller i turbøker og er trolig svært lite brukt.

Til tross for at området generelt er lite brukt har landskapet en unik opplevelseskvalitet og den samlede verdien av friluftsliv for selve fjellområdet vurderes som «stor». Det er særlig anleggsfasen som vil oppleves som mest negativ, ettersom den vil generere aktivitet i fjellområdet og dermed forringe opplevelsen av urørhet. Alternativene som legger opp til mest helikoptertrafikk vil trolig påvirke naturopplevelsen mest. Under driftsfasen antas konsekvensene å bli mindre.

Friluftslivrapporten legger lite vekt på vannføringsendringene i elva. Fossene ville hatt størst synlighet fra skiruta mellom Åskora og Ålfotbreen og fra fjellet Snønyken, men området er da dekket av snø og elva vil ikke være et sentralt element i landskapet. Effektkjøring av et kraftverk vil føre til at reguleringssonen til magasinet vil kunne synes i barmarkssesongen. Vannet vil også være nedtappet i deler av skisesongen, men is og snø vil gjøre det vanskelig å legge merke til landskapsendringer. Den samlede påvirkningen for alle alternativene er i fagrapporten vurdert å være «begrenset negativ».

Påvirkning av reiselivet er for alle alternativene vurdert å være «ubetydelig».

Flere høringsparter er opptatt av friluftslivinteressene i området. Sogn og Fjordane Turlag påpeker at Ålfotbreen har svært stor verdi som friluftsområde både for dem og andre medlemslag. De hevder det er mange som bruker området, men at det selvsagt er deler som ikke er like mye brukt. Både Turlaget og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane påpeker at Øvre og Nedre Bredvatn og de øverste fossene er godt synlige fra store deler av Ålfotbreen. De sier området allerede er skjemmet av tidligere inngrep og fraråder mer utbygging. Turlaget mener reguleringene av både Store Åskorsvatn, Z-Vatn og X-Vatn er skjemmende også i skisesongen. Turlaget mener utbygging av alternativ Øvre Bredvatn 2 kan godtas med visse magasinrestriksjoner og med minstevannføring. De mener prosjektet på den måten vil være et kompromiss mellom å tillate utbygging og samtidig til en viss grad ivareta allmenne interesser.

NVE oppfatter at landskapet gir en spektakulær opplevelse for friluftsliv, men at bruken begrenser seg til de oppmerkede turrutene, og at det generelt er lite trafikk utenom disse. Landskapet er allerede påvirket av vannkraftutbygging. Flere høringsparter mener en ytterligere utbygging vil påvirke det som i

dag oppleves som urørt og dermed også påvirke opplevelsesverdien for friluftsliv. På grunn av landskapets topografi er Bredvatna kun synlig på korte strekninger fra stien som går til Gråfjellet og Kvannbotnfjellet øst for tiltaksområdet. Denne stien ligger på det nærmeste 1 km fra Øvre Bredvatn. I fagrapporten går det frem at Øvre Bredvatn vil være synlig fra stier som går til Ålfotbreen, men denne benyttes mest på ski om vinteren når landskapet er dekket av snø og is. Dimensjonene på konstruksjonene i forhold til det omkringliggende landskapet og avstanden til nærmeste sti gjør at også konstruksjonene er vurdert å gi begrenset negativ påvirkning av verdien.

NVE erkjenner at en reguleringssone vil synes fra deler av en sti som går ca. en kilometer fra Øvre Bredvatn. Konsekvensene anses likevel å bli relativt små med tanke på at det er få som benytter nettopp denne stien. Den største påvirkningen vil være for dem som benytter den ikke oppmerkede turstien fra Ålfoten og følger fjellsida sør for Store Åskorsvatn og Bredvatn. Her kommer man nærmest Bredvatna og vil få størst opplevelse av fossene som renner over terrassene. Med høyt fall og mye vann gir spesielt de to fossene nedenfor Nedre Bredvatn et mektig inntrykk. NVE erkjenner at en utbygging vil føre til at dette inntrykket blir sterkt redusert. En utbygging av Øvre Bredvatn medfører at et større restfelt vil sikre noe mer vann i elva og fossene enn en utbygging av alternativ Nedre Bredvatn. Om sommeren vil det tidvis være mye vann i elva, men det vil ikke kunne måle seg med det voldsomme inntrykket i dag. En reguleringssone vil også være svært synlig ved bruk av denne turruta, men dette er en rute som ikke er oppmerket og som blir sjelden brukt.

Fra Ålfotbreen er Bredvatna synlige fra den de sørligste og høyest områdene. Turlaget har påpekt at høyden på breen påvirker hvor mye som synes av området. NVE legger vekt på at det er stor avstand fra toppen av Ålfotbreen og at konstruksjonene ved Bredvatna vil gi en begrenset innvirkning.

Det mektige fjellandskapet med devonske fjellterrasser vil være dominerende og en regulering av Øvre Bredvatn slik den er omsøkt vil være mindre iøyenfallende. NVE vil påpeke at Ålfotbreen landskapsvernområde, som ligger utenfor utbyggingsområdet, ivaretar de landskapskvalitetene som er vektlagt for friluftsliv og reiseliv. NVE legger vekt på at påvirkningen for friluftsliv og reiseliv vil gjelde et avgrenset område under visse forhold i deler av året.

Samlet belastning

Flere høringsparter har pekt på sumvirkninger av vannkraftutbygging. Fylkesmannen viser til at det i konsekvensutredningen for landskap fremgår at den samlede påvirkningen for fjellområdene er «stor negativ» for både utnyttelse av Nedre og Øvre Bredvatn. Fylkesmannen vurderer den samlede belastningen som særlig stor ettersom det ikke er satt krav om avbøtende tiltak. Også Norges Miljøvernforbund og Naturvernforbundet mener tålegrensen for området er nådd og at den samlede konsekvensen for landskapet blir for stor. Sogn og Fjordane Turlag mener inngrepene allerede er svært skjemmende for utøvelse av friluftsliv og ønsker ikke mer utbygging.

Det omsøkte området ligger i en elvestreng med regulerte vann som benyttes til vannkraftproduksjon i Åskåra kraftverkene 1 og 2. Kraftstasjonen ligger ved fjorden og herfra går en 132 kV kraftledning fra Åskåra mot Svelgen og Bryggja. Det er planlagt ny 420 kV kraftledning mellom Ørskog og Fardal, men denne skal gå lengre ut i Fjordspollen. Det er ikke planlagt ny kraftledning i forbindelse med Bredvatn kraftverk. På andre siden av fjorden ligger Sætedalen kraftverk som fikk konsesjon i 2010 og det er også omsøkt et Sigdestad kraftverk i forlengelsen av dette. I Øksneelvassdraget er det også bygget kraftstasjoner Øksenelvane, Daurmål og Bjørndal. I tillegg har også Isavatn kraftverk fått konsesjonsfritak, men er ikke påbegynt. Dette er en utvidelse av dagens anlegg rundt Øksneelvane.

Konsekvensutredningene viser at verdien av naturmangfoldet i tiltaksområdet stort sett er liten, og at tiltaket ikke vil medføre vesentlig tilleggsbelastning for naturmiljøet. I fagrapporten for landskap trekkes landskapsvernområdet frem som innslag av sammenhengende urørt natur i en region der naturområdene stadig blir splittet opp av enkeltinngrep. Bredvatna blir sett i sammenheng med dette landsskapsvernområdet. Fagrapporten for friluftsliv har vurdert at Bredvatn kraftverk vil ha liten konsekvens. NVE legger vekt på at området fra før har inngrep uten at det har fått stor negativ konsekvens for landskap og friluftsliv. NVE mener Bredvatn kraftverk ikke vil forringe det store sammenhengende landskapsområdet som er vernet og vi mener samlet belastning fra Bredvatn kraftverk er begrenset, jf. § 10 naturmangfoldloven.

Vurdering av tiltaket opp mot andre lover og forskrifter

Naturmangfoldloven

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

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om bygging av Bredvatn kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12.

Kunnskapsgrunnlaget, § 8

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

I forbindelse med søknaden om bygging av Bredvatn kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Det foreligger en egen fagutredning på naturmiljø der kartlegging av viktige naturtyper og prioriterte arter innen influensområdet inngår. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane ba om tilleggsutredning for å få bedre kunnskap etter naturmangfoldlovens standard. NVE viser til at naturtypekartleggingen som er gjort har fulgt metodikken beskrevet i Statens vegvesens Håndbok 140 (håndbok V712) og forholder seg til DN-håndbok 13 naturtypekartlegging. En ny metode er pr i dag under utarbeidelse, men denne er ikke iverksatt ennå. NVE mener den metodikken som er brukt er tilstrekkelig og har ikke funnet noen grunn til å be om ytterligere kartlegging. På bakgrunn av de utredninger som er gjennomført i konsesjonssaken, mener NVE således at kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8 er tilfredsstillt.

Føre-var-prinsippet, § 9

Bestemmelsen skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt ovenfor. NVE mener kunnskapsgrunnlaget i saken er tilfredsstillende i forhold til sakens omfang og vurderer det som lite sannsynlig at det finnes uregistrerte verdier av betydning i influensområdet. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil oppstå. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken.

Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10

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

Ifølge KU-rapporten om naturmiljø og naturens mangfold vil reguleringen i forbindelse med Bredvatn kraftverk kunne påvirke forekomst av oseanisk mose som har vært kjent siden 1920-tallet og som ble kraftig redusert med utbyggingen av Åskåra kraftverk. Reduksjon av overløpsepisoder kan ha et lite negativt omfang, uten at det er sikkert. Se nærmere beskrivelse under punktet Naturtyper og flora.

NVE mener det er liten sannsynlighet for at det nye planlagte tiltaket vil medføre inngrep som gjensidig vil forsterke hverandre, slik at den samlede belastningen på økosystemene innen influensområdet av den grunn øker. Det er heller ikke grunn til å forvente at belastningen vil bli større som følge av sumvirkninger med andre eksisterende eller planlagte inngrep. Volumet av de omsøkte inntaksmagasinerne for de to alternativene er små i forhold til eksisterende reguleringene lengre opp i vassdraget. Bredvatna har en reguleringsgrad på 3-5 %. En utbygging av Bredvatn kraftverk vil isolert sett ikke kunne gi en spesielt stor påvirkning av forekomst av oseanisk mose.

For en omtale av samlet belastning se tidligere avsnitt.

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

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

Vannforskriften

Formålet med vannforskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det skal utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene, og sørge for at det fremskaffes nødvendig kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet.

Øvre Bredvatn og Nedre Bredvatn inngår i Indre Sogn vannområde i Sogn og Fjordane vannregion. Sogn og Fjordane fylkeskommune er vannregionmyndighet. Per 2015 er den økologiske tilstanden i både Øvre og Nedre Bredvatn vurdert som «Moderat». Grunnen til dette er påvirkning av overføring fra Z-vatn, X-vatn og Skordalselva. Førdspollen har tilstand «God» og er vurdert å være en robust resipient.

NVE viser til fagrapportens krav om at det bør etableres et vannrenseanlegg før tunelldrivingen starter opp, og at anlegget til enhver tid må dimensjoneres for maksimal belastning fra tunellene. Når det gjelder sjødeponi beskriver fagrapporten at det er ulemper med frigjøring av miljøgifter som finnes i bunnsedimentet. Disse er i hovedsak knyttet til anleggsfasen. I driftsfasen vil massene stabiliseres og tilførsel av sedimenter og næringsstoffer avta og etter hvert bli ubetydelige. Dersom det etableres en god rensløsning for drifts- og drensvann vurderes konsekvensene for vannkvalitet i Førdspollen å være begrenset.

NVE har ved avveiningen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket, herunder behovet for minstevannføring, for å ivareta hensynet til de biologiske forholdene. En eventuell konsesjon til utbygging vil forutsette standard naturforvaltningsvilkår som gir hjemmel for å kunne pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov.

NVE har vurdert den samfunnsmessige nytten av tiltaket i forhold til de skader og ulemper det kan medføre. Vi kan ikke se at hensikten med tiltaket, som er fornybar energiproduksjon, med rimelighet kan oppnås ved miljømessig sett bedre alternativer, for eksempel andre metoder å produsere kraft på.

Kulturminneloven

Sogn og Fjordane fylkeskommune viser til at undersøkelsesplikten etter § 9 i kulturminneloven må oppfylles før tiltaket iverksettes. Bergen Sjøfartsmuseum viser til at et eventuelt tiltak må stanses umiddelbart dersom man støter på et undersjøisk kulturminne. Tiltaket kan ikke gjenopptas før museet har undersøkt og eventuelt frigitt området.

Vegloven

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

Oppsummerende vurdering

NVE har vurdert fordeler og ulemper med utbygging av Bredvatn kraftverk.

En utbygging av Bredvatn kraftverk vil kunne gi et betydelig bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi med små miljøkonsekvenser. I tillegg forventes kraftverket å generere inntekter til produksjonsselskapet, samt inntekter til Bremanger kommune i form av skatter og avgifter. I anleggsfasen vil utbyggingen generere arbeidsplasser og mulighet for leveranser innen bygg og anlegg som vil bidra til lokal verdiskapning.

I vurderingen av ny utbygging må det også tas hensyn til at det er nødvendig med omfattende tiltak i Åskåra 1 kraftverk for å sikre fremtidig sikker og forutsigbar drift. Ifølge SFE Produksjon vil disse tiltakene uten et Bredvatn kraftverk kreve driftsstans i Åskåra 1 og tapt produksjon. Med Bredvatn kraftverk vil det bli større fleksibilitet til å gjennomføre tiltakene uten produksjonstap. Bredvatn kraftverk vil bidra med økt reguleringsevne.

De negative virkningene av en eventuell utbygging er primært knyttet til redusert vannføring og hvordan den påvirker opplevelsen av landskap og friluftsliv. Landskapet her oppleves som urørt fordi de store fjellterrassene skaper avgrensede rom med lite utsyn til neste terrasse og utbygging vil derfor påvirke denne opplevelsen. NVE forstår at landskapet gir en spektakulær opplevelse for friluftsliv, men legger vekt på at bruken er begrenset og knytter seg hovedsakelig til de oppmerkede turrutene. På grunn av

landskapet topografi er Bredvatna kun synlig på korte strekninger fra et par stier. Fordi strekningen både er lite synlig og kort mener NVE at magasinrestriksjoner og minstevannføring vil ha marginalt avbøtende effekt. En minstevannføring vil ikke være stor nok til å gjøre fossene her spesielt mye større. I alternativ Øvre Bredvatn vil restvannføringen føre til noe mer vann i fossene nedenfor Nedre Bredvatn.

Høringspartene er delt i synet på utbyggingsplanene. Både Bremanger kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune mener Øvre Bredvatn er det beste alternativet. Kommunen mener Nedre Bredvatn vil påvirke landskapet mest fordi det ligger på en åpen fjellhille.

NVE er opptatt av at dette er et O/U-prosjekt som søker å utnytte et allerede påvirket vassdrag. Utbyggingen ligger utenfor Ålfotbreen landskapsvernområde og vil ikke påvirke kvalitetene som ligger til grunn for formålet med vernet. Det er få negative faktorer for andre fagtema og prosjektet vil ikke føre til utbygging av nye kraftledninger. NVE mener alternativ Øvre Bredvatn er det beste fordi det vil gi mer vann nedstrøms området og dermed ha noe mindre konsekvenser for landskapsopplevelsen enn alternativ Nedre Bredvatn. Alternativ Øvre Bredvatn vil også gi størst netto produksjon.

NVEs konklusjoner

Vassdragsreguleringsloven og vannressursloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at en utbygging av Bredvatn kraftverk etter alternativ Øvre Bredvatn vil gi en netto ny årlig middelproduksjon på 67 GWh/år, noe som tilsvarer strømforbruket til ca. 3350 husstander. Bredvatn kraftverk vil alene produsere ca. 275 GWh/år. Dette er imidlertid et O/U-prosjekt, og benytter driftsvann fra Åskåra 1 kraftverk som dermed får mindre produksjon. Åskåra 1 kraftverk er gammelt og skal gjennomgå omfattende tiltak for å sikre fremtidig sikker og forutsigbar drift og med et Bredvatn kraftverk vil denne rehabiliteringen skje uten produksjonstap. I forhold til omfanget av utbyggingen og størrelsen på kraftverket, synes de negative konsekvensene av utbyggingen å bli relativt moderate.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten av det omsøkte tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE anbefaler at SFE Produksjon får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Øvre Bredvatn, samt tillatelse etter vannressursloven § 25 til bygging og drift av Bredvatn kraftverk. Anbefalingen legger til grunn utbygging etter omsøkte hovedalternativ. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Industrikonsesjonsloven (ervervsloven)

I denne saken har SFE Produksjon alle rettigheter som er nødvendig for utbyggingen og det er derfor ikke behov for ervervskonsesjon. Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at kraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh skal ilegges konsesjonsavgifter i medhold av industrikonsesjonsloven selv om utbyggingen ikke berører eller har ervervskonsesjon. Etter søknaden er Bredvatn kraftverk med utnyttelse av Øvre Bredvatn planlagt med en årlig midlere produksjon på ca. 275 GWh.

Energiloven

For å knytte Bredvatn kraftverk til nett, søker SFE Produksjon om å bygge en ca. 1800 meter lang 132 kV jordkabel fra kraftstasjonen til eksisterende Åskåra koblingsanlegg. Planen er å legge kabelen ut gjennom avløpstunnelen fra kraftverket på et om lag 1600 meter langt strekke, for deretter legge kabelen

i vei på et ca. 200 meter langt strekke frem til koblingsanlegget. For å knytte Bredvatn kraftverk til Åskåra koblingsanlegg må anlegget utvides med et 132 kV bryterfelt. Nytt felt vil bygges innenfor eksisterende eiendomsgrenser.

For at kraften videre kan overføres til distribusjonsnettet er det nødvendig å øke overføringskapasiteten mellom Åskåra koblingsanlegg og Ålfoten transformatorstasjon i Myklebustdalen. SFE Nett som eier og drifter 132 kV kraftledningen på dette strekket, og har i uttalelse av 31. mars 2014 bekreftet at det vil være tilstrekkelig at ledningen temperaturoppgraderes uten andre fysiske endringer for å oppnå tilstrekkelig kapasitet.

NVE legger til grunn at omsøkte jordkabel er nødvendig for å kunne føre kraften fra Bredvatn kraftverk ut på nett. SFE Nett bekrefter at det blir kapasitet i overliggende nett til å kunne ta imot kraften på sitt nett ved å temperaturoppgradere mellom Åskåra og Ålfoten. Den nødvendige oppgraderingen er ikke konsesjonspliktig etter energiloven.

Omsøkt kabel skal hovedsakelig legges i avløpstunnel i fjell, samt i et kort strekke i privat vei som SFE Produksjon eier. Nytt 132 kV bryterfelt vil bygges i eksisterende anlegg, innenfor eiendomsgrensen. Det er ingen bebyggelse i nærheten av anlegget og NVE kan ikke se at omsøkte jordkabel og nytt bryterfelt i Åskåra koblingsanlegg får nevneverdige visuelle- eller andre negative konsekvenser for nærmiljøet eller allmenne interesser. NVE vil av den grunn anbefale å meddele SFE Produksjon konsesjon for tiltaket som omsøkt.

Forurensningsloven

Ut fra de foreliggende opplysningene i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at kraftverket vil kunne medføre betydelige forurensninger etter at det er satt i drift og som ikke vil kunne avbøtes med tiltak. NVE mener derfor det ikke er nødvendig med egen tillatelse etter forurensningsloven i driftsfasen. Dette er diskutert i kapittelet «Vannkvalitet og forurensning» tidligere i denne innstillingen.

Fylkesmannen vil, etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging, vurdere om det er nødvendig med utslippstillatelse etter forurensningsloven for anleggsdrift og massedeposering.

Oreigningsloven

Det er søkt etter oreigningsloven § 2 om ekspropriasjonstillatelse for eventuelt erverv av nødvendige arealer og rettigheter for utbygging av Bredvatn kraftverk der det ikke oppnås minnelige avtaler. Det er i den sammenheng også søkt om samtykke til forhåndstiltredelse. Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. 51 og § 25.

De enkelte grunneiere som vil bli berørt fremgår av kap. 4. Tippområdet på land er ikke avklart.

NVE anbefaler at det blir gitt tillatelse etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendige areal og rettigheter for å gjennomføre utbyggingen og til forhåndstiltredelse.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

I forslag til vilkår for bygging og drift av Bredvatn kraftverk har vi tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vannressursloven. Kommentarer til enkelte av postene:

Post 2. Konsesjonsavgifter

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

Post 4. Byggefrister

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vannressursloven gjelder.

Post 5. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn, m.v.

Dersom det gis konsesjon til utbyggingen skal detaljerte planer for sikkerhet og planer for miljø og landskap forelegges NVE og godkjennes av NVE før anleggsstart.

Dammer og trykkrør for alternativet/alternativene som inngår i NVEs innstilling skal klassifiseres etter reglene i damforskriften. Informasjon om dette finnes på <https://www.nve.no/damsikkerhet-og-energiforsyningsberedskap/damsikkerhet/klassifisering/>. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift. NVEs tilsynsavdeling ved seksjon for damsikkerhet må derfor fatte endelig vedtak om konsekvensklasse for gitt alternativ før tekniske planer for sikkerhet kan utarbeides og sendes NVE til godkjenning.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse. Informasjon om utarbeidelse av planer for landskap og miljø finnes på <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/miljotilsyn/vannkraft-settefisk-og-andre-vassdragsanlegg/>.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for anbefaling om konsesjon. Det kan likevel forekomme at det er anbefalte føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen.

Dersom det gis konsesjon til utbyggingen ber vi OED om å synliggjøre/oppsummere eventuelle endringer i forhold til NVEs innstilling på samme måte, for eksempel ved å legge til en egen kolonne i samme tabell.

Kraftstasjon	I fjell
Inntak	828 moh (ved dagens utløp av Øvre Bredvatn)
Utløp	I fjorden
Installert effekt	118 MW
Største slukeevne	16 m ³ /s
Regulering	Øvre Bredvatn reguleres mellom 838 (HRV) og 828 (LRV)
Avløpstunell	1600 m
Tilløpstunell	4900 m
Massedeponier	Søker har omsøkt et deponialternativ der alle massene blir deponert i sjøen som en utvidelse av to eksisterende tipper i fjorden. NVE legger til grunn at deponialternativ på land er trukket. Dersom det senere blir foreslått deponi på land må dette tas i en kommunal prosess.
Nettilknytning	ca. 1800 meter lang 132 kV jordkabel fra kraftstasjonen til eksisterende Åskåra koblingsanlegg.

Avbøtende tiltak mv (flere tiltak kan være aktuell)	Unngå intensiv helikoptertrafikk i kalvingsperioden for hjort og helger med hjortejakt. Bygde installasjoner tilpasses landskapet gjennom blant annet bruk av farge- og materialvalg. Dammen bør tilpasses eksisterende fjellformasjoner og det planlagte tverrslaget for adkomst til Øvre Bredvatn bør plasseres i mest mulig bratt terreng for å minimere inngrepene.
---	---

Mindre endringer i utbyggingsplanene kan eventuelt ivaretas i detaljplanfasen.

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

Post 14. Reguleringsgrenser og vannslipping

Minstevannføring

Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak. Dette begrunnes med at det er lite hensiktsmessig å anlegge minstevannføring i et senkningsmagasin, og etablering av tappearrangement fra LRV vil gjøre det vanskelig å tilføre vann på den tørrlagte strekningen rett nedstrøms dammen. Også hydrologinotatet viser til at slipp av minstevannføring vil ha marginalt avbøtende effekt.

NVE er enig i at å anlegge minstevannføring i et senkningsmagasin kan være teknisk problematisk ettersom vannet eventuelt må pumpes fra et lavere nivå og ut i elven. Dette vil være særlig vanskelig om vinteren når det legger seg is på vannet. NVE er ikke kjent med at det er pålagt og utført andre steder og vil ikke pålegge det i denne saken.

NVE er opptatt av at dette er et O/U-prosjekt som søker å utnytte et allerede påvirket vassdrag. Eksisterende reguleringer gjør at det blir tilført mer vann til området enn det naturlig ville vært. NVE legger vekt på at vannføringen i dag er unaturlig høy, på grunn av tidligere utbygging. En utbygging av Øvre Bredvatn vil gi en restvannføring som er 43 % av naturlig vannføring. Hydrologiske beregninger viser at med omsøkt slukeevne ($16 \text{ m}^3/\text{s}$) vil det være et overløp fra Øvre Bredvatn på mellom 225 – 315 l/s i perioden juni – september. Lokalfeltet til Nedre Bredvatn har et årlig tilsig på $0,53 \text{ m}^3/\text{s}$. Hydrologiske beregninger viser at omsøkte utbygging i Øvre Bredvatn medfører et lokalt tilsig til Nedre Bredvatn på mellom 0,9 – $1,3 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden juni – september. Dette vil sikre stabil restvannføring fra Nedre Bredvatn også etter en utbygging av alternativ Øvre Bredvatn. NVE mener alternativ Øvre Bredvatn er den beste løsningen både fordi den ligger mest skjult i landskapet og at den fører til at det er mer vann i vassdraget mellom Nedre Bredvatn og Store Åskorsvatn. Ved utbygging av Øvre Bredvatn vil det være et stort nok tilsig til å gi fossene her et fossepreg som viser vannets bevegelse over de spesielle terrassene i landskapet. Strekningen ut fra Øvre Bredvatn er relativt kort og NVE mener en minstevannføring vil ha marginalt avbøtende effekt. Det er heller ikke påvist miljøverdier på strekninger. NVE anbefaler ikke pålegge minstevannføring.

Reguleringshøyder

Magasinrestriksjoner for å holde magasinet høyt av landskapshensyn vil være avhengig av innsyn til vannet. NVE har lagt vekt på at området er lite benyttet til friluftsliv, og at de oppmerkede turstiene har lite innsyn til Bredvatna. Det mektige fjellandskapet med devonske fjellterrasser vil være dominerende og en regulering av Øvre Bredvatn slik den er omsøkt vil være mindre iøyenfallende. NVE legger vekt

på at påvirkningen vil gjelde et avgrenset område under visse forhold i deler av året. NVE mener også at en senkning på 6 m ikke vil forringe kvaliteten av landskap og friluftsliv og anbefaler ikke magasinrestriksjoner.

Forholdet til revisjon av Åskåra kraftverk

Reguleringskonsesjonen til Åskåravassdraget kan tas opp til revisjon i 2022. NVE har pr. i dag ingen krav om revisjon av kraftverk i Åskåravassdraget.

Med hilsen

Per Sanderud
vassdrags- og energidirektør

Rune Flatby
avdelingsdirektør

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Vedlegg:

1. Forslag til manøvreringsreglement
2. Forslag til vilkår
3. Forslag til anleggskonsesjon
4. Detaljkart Åskåra