



Bakgrunn for vedtak

Bordalselva kraftverk

Molde kommune i Møre og Romsdal fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Statskog Energi AS
Referanse	201107502-23
Dato	20.12.2016
Notatnummer	KSK-notat 93/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Tord Solvang

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

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

Sammendrag

Statskog Energi AS søker om å unytte et fall på 296 meter i Bordalselva, fra inntak på 303 moh. ned til kraftstasjonen med utløp på 7 moh. Vannveien blir 2270 m lang og skal legges på vestsiden av Bordalselva. Rørgaten skal i sin helhet graves ned. Det er planlagt ny vei på 50 m til inntaket samt midlertidig anleggsvei langs rørgata. Middel vannføringen er beregnet til 402 l/s og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 900 l/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 2,1 MW og gi en årlig produksjon på 6,7 GWh. Utbyggingen vil føre til en redusert vannføring på en omtrent 2500 m lang strekning i Bordalselva. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 45 l/s om sommeren (1.5-30.9) og 15 l/s om vinteren (1.10-30.4). Dette er på nivå med de sesongmessige 5-persentilene.

Molde kommune er positiv til utbygging av Bordalselva kraftverk. **Fylkesmannen i Møre og Romsdal** vil ikke frarå konsesjon til Bordalselva kraftverk. **Møre og Romsdal fylkeskommune** er positiv til utbygging av Bordalselva kraftverk. Både fylkesmann og fylkeskommune legger som forutsetning at NVE sørger for tilstrekkelig kvalitet på kunnskapsgrunnlaget relatert til biologisk mangfold før vedtak fattes. **Statens vegvesen** har bare generelle merknader til tiltaket. **Direktoratet for mineralforvaltning** har ingen merknader til tiltaket. **Istad Nett AS** bekrefter at det kapasitet i eksisterende nett. **Naturvernforbundet i Møre og Romsdal** mener kartleggingen av biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet er mangelfull, og at saken derfor ikke er tilstrekkelig god utredet jf. naturmangfoldloven § 8. Forbundet har fremmet krav om at det blir foretatt tilleggsundersøkelser.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 6,7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, utgjør småkraftverk samlet sett likevel en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet til Bordalselva kraftverk. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jmfør naturmangfoldloven § 8.

Bordalselva kraftverk vil produsere om lag 6,7 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad som er over gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. NVE har imidlertid ikke lagt avgjørende vekt på dette forholdet i konsesjonsvurderingen, da det ligger til søker å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

I vedtaket har NVE vektlagt at en utbygging av Bordalselva kraftverk vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med relativt med begrensede miljøeffekter. Ulempene kan etter vårt syn avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom slipp av minstevannføring og god oppfølging av anlegget i detaljplanleggingen og byggefasen.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Bordalselva tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Bordalselva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering	11
NVEs konklusjon	15
Forholdet til annet lovverk	16
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	18
Vedlegg	20

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Statskog Energi AS, datert 5.10.2015:

«Statskog Energi AS ønsker å utnytte en del av fallet i Bordalselva i Molde kommune og Møre og Romsdal fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til

- bygging av Bordalselva kraftverk, Molde kommune, Møre og Romsdal fylke

2. Etter energiloven om tillatelse til

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

Bordalselva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	6,2
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	12,7
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	64,8
Middelvannføring	l/s	402
Alminnelig lavvannføring	l/s	13
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	42
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	14
Restvannføring*	l/s	92
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	303
Avløp	moh.	7
Lengde på berørt elvestrekning	m	2500
Brutto fallhøyde	m	296
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,68
Slukeevne, maks	l/s	900
Minste driftsvannføring	l/s	45
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	45
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	15
Tilløpsrør, diameter	mm	700
Tilløpsrør, lengde	m	2270
Installert effekt, maks	MW	2,2
Brukstid	timer	3000
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,5
Produksjon, årlig middel	GWh	6,7
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad (2015-tall)	mill.kr	35,5
Utbyggingspris	kr/kWh	5,3

* Restfeltets middelvannføring like oppstrøms kraftstasjonen.

Bordalselva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,6
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,6
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	160
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Tiltakshaver for Bordalselva kraftverk er Statskog Energi AS. Det er to grunn- og fallrettighetshavere som blir berørt av planlagte Bordalselva kraftverk. Statskog eier 71,8 % av fallet, mens Bård-Owe Ytterhaug eier 28,2 %. Det er inngått avtale mellom grunn- og fallrettighetshaverne om falleløse og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektet.

Beskrivelse av området

Bordalselva ligger i Molde kommune i Møre og Romsdal fylke. Feltet til Bordalselva har vassdragsnummer 105.20 (Gusjåvassdraget/Moldefjorden og Fannefjorden). Bordalselva munner ut i Fannefjorden.

Bordalselva har sitt utspring i dalstrøket mellom Skålaksla og Blåhammaren. Tilsiget samles i dalbunnen i et myrområde og deretter et lite vatn (Bordalsvatnet). Bordalselva har utløp fra dette vannet og renner rett nord gjennom et flatt myrområde før terrenget blir brattere ned mot Fannefjorden. Elva renner først i lette stryk i terrenget, og deretter over i en kløft i fjellet. Siste stykke av elva er i dypere bekkekløft med flere fossestryk.

Teknisk plan

Inntak

Det vil bli bygd en 4 m høy og 30 m bred betongdam med damfot på kote 299. Dammen vil bli bygd på løsmasser. Ved detaljprosjektering vil det bli avgjort om det blir platedam eller massivdam. Betong og materialer vil bli fraktet opp via eksisterende grusvei. Det er ikke observert fjell i damprofilet, og dammen antas dermed fundamentert på løsmasser. Minstevannføring skal slippes gjennom et arrangement i damkonstruksjonen.

Vannspeilet vil bli hevet opp til samme nivå som et rolig parti av elva ca. 120 m oppstrøms inntaksdammen på kote 303. Dette vil gi et neddemt areal på totalt ca. 4 600 m², og et magasinivolum på ca. 10 000 m³.

Vannvei

Fra inntaket vil vannveien bestå av nedgravde rør. Det er forutsatt å bruke GRP-rør med 700 mm diameter fra inntak til kraftstasjon. Langs hele traseen er det løsmasser foruten i to korte partier. Adkomst vil bli via midlertidig anleggsvei langs rørtraseen, som under anleggstiden vil ha bredde på ca. 5 m – 20 m, avhengig av behov for slynger. Rørtraseen vil gå i løsmassegrøft fra inntaket i 800 m, før de neste 250 m sannsynligvis blir i kombinert fjellgrøft på grunn av tynt toppdekke. Etter dette partiet antas det at de resterende 1220 m er løsmassegrøft.

Kraftstasjon

Stasjonen vil bli plassert ved Bordalselva på omtrent kote 8, med turbinsenter på kote 7 og grunnflate på ca. 100 m². Avløpsvannet slippes tilbake til Bordalselva 100 m oppstrøms elvemunningen i fjorden. I kraftstasjonen vil det bli montert én Peltonturbin med ytelse på 2,1 MW og en generator med ytelse på 2,6 MVA med 0,69 kV spenning.

Nettilknytning

Nettilknytningen er planlagt som en 22 kV jordkabel (type TSLF 3x1x95 eller 150 Al) fra transformator i kraftstasjon til tilknytningspunkt på en høyspentmast ca. 160 m vest for kraftstasjon. Områdekonsesjonær Istad Nett AS bekrefter i sin uttalelse at det er ledig kapasitet i eksisterende nett.

Veier

Det forutsettes opprustning av 4,8 km eksisterende grusvei fra RV 406 til inntaket, og bygging av 50 m permanent grusvei fra denne til inntaket. Det vil også bli bygget 20 m permanent grusvei fra RV 406 til kraftstasjonen. En midlertidig anleggsvei vil bli lagt langs rørgaten. I bratte partier kan det bli nødvendig med enkelte slynger. I anleggsperioden vil bredden på veier være ca. 10 m, etter igangsettelse vil permanente veier ha bredde på 6 m, mens midlertidige anleggsveier blir fjernet og arrondert.

Massetak og deponi

Nødvendig tilleggsmasse for tilbakefylling rundt rør forutsettes tatt fra lokale massetak og overskuddsmasse fra utsprengte grøfter. Overskuddsmassene etter masseutskiftingen forutsettes plassert langs rørtraseen eller deponert i de to foreslåtte massedeponiene med areal på ca. 5 000 m² og 2 500 m².

Masse for bygging av dam, inntak og konstruksjoner bestående av betong vil bli tiltransportert fra nærmeste betongblanderverk. Overskuddsmasser fra dambygging og rørgrøft vil bli brukt for tilbakefylling rundt betongkonstruksjoner.

Arealbruk

Søknaden oppgir følgende arealbruk:

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Inntaksbasseng	4,6	4,6	Neddemt areal
Inntaksområde	2	0,2	
Vannvei	68	11	Skogfri trasé

Riggområde	4	0	
Veier	2	1	
Kraftstasjonsområde	1,5	1	
Massetak/deponi	7,5	0	Arronderes
Totalt	89,6	17,8	

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I henhold til Molde kommunes arealplan er området avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål (LNF).

Verneplan for vassdrag

Tiltaket berører ikke områder som inngår i verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Bordalselva er ikke en del av et nasjonalt laksevassdrag.

Andre verneområder

Bordalsvatnet, de øvre deler av vassdraget og fjellområdene sør og vest for inntaksområdet inngår i Sotnakken naturreservat. Dette vil imidlertid ikke berøres av det omsøkte tiltaket.

Fylkesvise planer for småkraftverk

Møre og Romsdal Fylkeskommune har utarbeidet et Handlingsprogram for 2009-2012 som kan finnes på deres hjemmesider (www.mrfylke.no). Under temaet «verdiskaping» er det nevnt i resultatmål 12 at «Kraftforsyninga i Møre og Romsdal skal betrast gjennom auka lokal produksjon og betre infrastruktur samanlikna med 2008». For å nå dette målet, skal fylkeskommunen blant annet «Medverke til å auke produksjonen av elektrisk energi særleg frå småkraftverk og vindturbinar».

Det foreligger ikke noen delplan for småkraftverk i regionen, og ingen videre føringer for prosjektområdet og et eventuelt kraftverk (Heidi Iren Olsen, Anders Røynstrand, pers. medd.).

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 15.6.2016 sammen med representanter for søkeren, Molde kommune og Istad Nett AS. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Molde kommune deltok på befaringen 15.6.2016 og avga uttalelse til NVE i etterkant av dette i brev 22.6. Kommunen konkluderte slik:

«Som en samlet vurdering ser Molde kommune på en utbygging av Bordalsvassdraget som et gunstig og lite konfliktfylt utbyggingsprosjekt. Molde kommune tilrår at NVE imøtekommer søknaden.»

I uttalelsen ble det for øvrig lagt vekt på at prosjektet er i tråd med kommunens energipolitiske handlingsplan, der et av målene er å øke andelen fornybare energikilder. Bordalselva er listet opp som et aktuelt og egnet vassdrag for utbygging i en tidligere utredning gjennomført av Istad kraft AS og Molde kommune. Kommunen trekker også frem at Bordalselva befinner seg i en relativt artsfattig del av kommunen (skogen har lav bonitet), og at området rundt elva er lite benyttet til friluftsliv.

Fylkesmannen i Møre og Romsdal avga uttalelse til NVE i brev den 17.2.2016. Fylkesmannen hadde følgende konklusjon:

«Ei utbygging av Bordalselva kraftverk vil neppe ha så store verknader på ålmenne interesser som landskap, friluftsliv og akvatisk miljø at vi vil frårå søknaden.

Når det gjeld konsekvensane for biologisk mangfald er det frå Naturvernforbundet reist tvil om kunnskapsgrunnlaget er godt nok med bakgrunn i dei granskingane som er gjort. Fylkesmannen har ikkje eigen kompetanse til å vurdere dette nærare, men vil peike på at det må vere minst mogleg usikkerheit om kunnskapsgrunnlaget når det skal gjerast vedtak i saka. NVE må derfor vurdere om ei tilleggskartlegging skal krevjast. Vi føreset at ei eventuell ny kartlegging blir sendt oss til uttale.»

Møre og Romsdal fylkeskommune avga uttalelse til NVE i brev den 4.3.2016. Fylkeskommunen hadde følgende konklusjon:

«Fylkeskommunen vurderer at utbygging av Bordalselva kan gi eit bidrag til lokal kraftproduksjon utan større konflikt med vesentlege regionale interesser. Vi tek likevel eit atterhald om naturmangfaldsverdiar, der vi forventar at NVE sikrar nødvendig kvalitet på kunnskapsgrunnlaget før sluttbehandling av søknaden.»

Statens vegvesen – region midt avga uttalelse til NVE i brev den 18.1.2016. Vegvesenet hadde bare generelle merknader til tiltaket.

Direktoratet for mineralforvaltning avga uttalelse til NVE i brev den 22.2.2016. Direktoratet hadde ingen merknader til tiltaket.

Istad Nett AS avga uttalelse til NVE i e-post den 3.12.2015. Nettselskapet bekreftet at det er kapasitet i eksisterende nett.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal gjennomførte egen befaring av tiltaksområdet 5.12.2015 og avga uttalelse til NVE i brev den 10.12.2015:

«Den nedre delen av elva er den mest interessante. Her er kløftenatur, elementer som fossefall, steinblokker, bergvegger og ansamlinger av død ved i og langs elva. Det dannes også noe fossesprut ved enkelte fosser, selv om det ikke er store miljø. Dette er elementer som gir gode forutsetninger for lav og mose.»

Vi er uenig i miljørapporten sin konklusjon om at den nedre delen av elva fremstår som åpen, med god ventilasjon og solinnstråling og som gjør at sannsynlighet for rikt kryptogamsamfunn synker betraktelig. Rapporten anser potensialet for rødlistede lav- og mosearter som lite.

Det vi fant var derimot opptil 10 meter høye nordvendte bergvegger og mange steder store trær på begge sider av elva slik at trærne delvis dannet tak over elva. Stedvis var det epifyttflora helt til topps i trærne. Både topografi og høye trær like ved den nedre delen av elva skjermer ikke minst for solinnstråling. Vi observerte blant annet lungeneversamfunn flere steder i området. Slike samfunn i et kløftet, avskjermet og fuktig miljø med gamle trær indikerer vesentlige biologiske verdier. Vi fant gubbeskjegg på kanten av dette miljøet, og mener det er overveiende sannsynlig at det kan være flere rødlistede arter ellers i miljøet.

I området burde det blant annet være aktuelt å se etter små levermoser på død ved i og langs vassdraget samt fuktighetskrevede knappenålslavsamfunn blant annet på grov gråor. Dette er artssamfunn som kan inneholde flere sjeldne, krevende og høyt rødlistede arter.

Bortsett fra nederst i området er det furuskog og enkelte innslag av lauvskog, av varierende alder. Noe er sannsynligvis ganske gammel, og det er både stående og liggende død ved. Samtidig var det gamle stubber etter hogst for lenge siden.

I denne skogen fant vi stadig gubbeskjegg. Videre observerte vi en stor død osp i rørledningsområdet. Den har et tverrmål på ca. 60 cm og med stort hulrom, og skal derfor skilles ut som naturtypeobjekt hvis den ikke inngår i en større lokalitet. På denne ospa var det blant annet sølvnever. En nærliggende ospelokalitet bør sjekkes for rødlistearten narreglye (VU) som har den nasjonale sørgrensa i Molde kommune. Nærmeste funn er både sør og vest for Bordalselva, 3-4 km unna, ifølge Artskart.

Myrer også en naturtype som bør nevnes. Vi mener at det store myrområdet midt i området, som kan bli påvirket av rørledningen/midlertidig anleggsvei, og myra ved inntaket nok begge er kystmyrlokaliteter.

Til sist skal nevnes en mulig kilde. Som følge av forholdene under befaringen var det vanskelig å fastslå om lokaliteten er å regne som en varig kilde.

Der Sweco ikke fant noen naturtypelokaliteter, har vi ved en befaring under langt dårligere forhold likevel funnet fram til en rekke naturtypelokaliteter som vil bli påvirket av omsøkte tiltak.

Det er tatt alt for lett på kartlegging av naturtyper etter DN håndbok 13. Vi er uenig når det i rapporten står at til tross for enkelte bekkekløft- og bergveggkvaliteter, så opptrer disse i så liten skala at en ikke kan karakterisere den prioriterte naturtypen bekkekløft og bergvegg. Vi mener at selv om bekkekløftutformingene varierer, er den likevel samlet sett både stor (500 meter lang, med vegg opp til 10 meter høy) og godt utformet. Det er både furuskog og lauvskog i kløfta. En spesielt viktig kvalitet er død ved i og langs kløfteområdet. Det er godt kjent at død ved i og langs vassdrag kan inneholde en rekke rødlistearter. Det er betydelig mulighet for at det kan være tale om B-verdi på denne lokaliteten.

Den nederste myra er tett oppunder 50 dekar, myra ved inntaksområdet er en del større. Det går hogspentlinje over begge myrene, men ellers er myrene uten inngrep. De har derfor sannsynligvis minimum B-verdi.

Skogen i øvre halvdel av prosjektområdet må vurderes under vesentlig bedre værforhold og av biolog med kompetanse på vedboende sopp, men kan ha potensial for å være kystfuruskog av verdi.

Hvis det er tale om en varig kilde, skal også denne sannsynligvis ha B-verdi.

(...)

Videre er vi litt undrende til funnet av sprikeskjegg i dette området. Vi skal ikke avvise at det er gjort et slikt funn. I Artskart er det bare 3 funn av sprikeskjegg i Møre og Romsdal. Det vi så i området er bleikskjegg som ligner en god del på sprikeskjegg og gubbeskjegg.

(...)

Vi mener at kunnskapsgrunnlaget som er lagt fram i miljørapporten er alt for tynt til at det kan gjøres et vedtak i saken. Jfr. både § 8 i naturmangfoldlova og aktuelle krav i forvaltningsloven.

Det viktigste er å prioritere nye biologiske undersøkelser av den nedre kløfte- og fossedelen av elva. Når en likevel må ha biolog på stedet, bør en få kartlagt myrlokalitetene og furuskogen som muligens kan være gammelskog, og i tillegg osp som mulig narreglye-lokalitet.

Vi har ellers merket oss at det ble brukt maksimum en dag i felten til den terrestriske delen av rapporten om biologisk mangfold, mens arkeologen som var i området brukte 3 feltdager.

Vi har til nå ikke gått gjennom andre forhold ved dette prosjektet, men mener alt nå at naturverdiene er såpass store og blir berørt såpass mye at dette er et dårlig prosjekt. Med en utbyggingspris på 5,30 kr/kWh, kan vel utbygger like greit bli oppfordra til å trekke søknaden. Høringsinstansene bør slippe å kaste bort tid på en søknad med så dårlig dokumentasjon av biologisk mangfold.»

Statskog Energi AS kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i brev til NVE den 14.4.2016. Søker v/konsulent Sweco tok i hovedsak for seg de innkomne kommentarene fra Naturvernforbundet.

«Swecos utredning tilknyttet Bordalselva kraftverks virkning på biologisk mangfold, inneholder verdivurdering og konsekvensvurdering for en rekke elementer knyttet til fagtemaet, deriblant karplanter, fugleliv, pattedyr, fisk, bunndyr, naturtyper, samt lav og moser. Verdiene for hvert tema vurderes på bakgrunn av en rekke naturgitte faktorer som blant annet topografi, berggrunn, vannføring, vegetasjonssone og funn fra befarings. Dette gjøres etter fastsatte metoder i forvaltningens håndbøker og veiledere, deriblant miljødirektoratets Håndbok 13 som omhandler naturtyper. Omfanget av disse utredningene varierer etter influensområdets størrelse, men for småkraftverk av størrelser tilsvarende Bordalselva kraftverk har NVE skissert at dette skal utgjøre én dag, for én person i felt. Sweco har holdt seg til denne praksisen og gjennomført befarings i løpet av én dag. I tillegg er det gjennomført prøvofiske i elven, samt benyttet kompetanse på lav og moser.

Med tanke på omfanget av undersøkelsene er det derfor ikke overraskende at to personer med kompetanse innen lav og mose kan finne andre arter ved mer omfattende undersøkelser. Det vil derfor alltid være noe mørketall i slike utredninger. Sweco har fulgt vanlig praksis i slike saker og funnet en rekke arter, samt avdekket potensial for andre rødlistede lav og mosearter. Vi har dermed et grundig datagrunnlag for å vurdere kraftverkets påvirkning på biologisk mangfold.

Myr:

I uttalelse skriver NVF at myrområder i midtre og øvre del av influensområdet skal være definert som B- verdi (viktig naturtype). I henhold til Håndbok 13 skal intakt myr større enn 50 daa i slike områder skilles ut som viktige naturtyper. Den midtre myren bærer inntrykk av å være intakt, men har også et noe usammenhengende preg. Arealmessig er denne i grenseland for hva som skal defineres som viktig naturtype, men arealet er mindre en kravet. Den øvre myren fremstår mer som mindre myrområder uten den sammenhengen som kreves for å tilfredsstille kravet om areal for slike naturtyper. Samtidig bærer den preg av nærliggende grøfting og gjennomgående kraftlinje. Den tilfredsstiller dermed ikke kravet til å klassifiseres som viktig naturtype.

Bekkekløft og bergvegg:

Det er enighet mellom utreder og NVF at nedre delen av elven har elementer som fossefall, steinblokker, bergvegger og ansamling av død ved langs elva. Etter Håndbok 13 er kvalitetene knyttet til variasjon, luftfuktighet og kontinuitet viktige elementer, og for å bli definert som viktig naturtype må lokaliteten være velutviklet med kontinuitet i tresjiktet, samt at det må være stor variasjon og god forekomst av bergvegger. Dette er alle skjønnsmessige vurderinger. Utreder er enig i at flere lokaliteter har gode elementer, men at området mangler en sammenhengende og velutviklet bekkekløft eller stor variasjon og gode forekomster av bergvegger. Ettersom det er flere elementer som gir økt potensial for fuktighetskrevende lav og mose, er verdien på de nedre deler satt til middels verdi, uten at det er skilt ut som egen naturtype. Potensialet for rødlistearter er dermed hensyntatt i rapporten.

Osp:

NVF har registrert en enkeltstående osp som ifølge kartet ligger i god avstand til det planlagte tiltaket. Håndbok 13s krav til viktige ospeholtlokalteter innebærer velutviklede lokaliteter, med død ved og gamle hule trær av blant annet osp. Utreder ser ikke at dette enkeltstående individet tilfredsstiller dette kravet eller er relevant ettersom det ikke inngår i prosjektets influensområde.

Kilde:

NVF har registrert en mulig kilde, men denne er i henhold til kartet registrert utenfor prosjektets influensområde. Utreder har ikke registrert denne på befaring, men utelukker ikke denne. Uansett er den utenfor prosjektets influensområde. Ved endring av tiltaket slik at NVFs avsatte lokalitet blir påvirket, vil det bli vurdert å undersøke denne nærmere i felt.

Avslutningsvis:

Som det fremgår av kommentarene over er vurderingene knyttet til håndbok 13 subjektive og det vil alltid være variasjon mellom utrederne om hvordan kriteriene for å skille ut naturtyper vurderes. Sweco mener at utredningen innehar et godt datagrunnlag og er beslutningsrelevant slik at forvaltningen kan bruke den i sin søknadsbehandling. Sweco ser ikke at dette strider mot prinsipper i naturmangfoldloven.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 6,2 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 402 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Bordalselva er et høyereliggende kystvassdrag (H₂L₁) med vinterlavvann (nedbør som snø), en markant snøsmeltingsflom på forsommeren (mai-juni) og gradvis avtagende vannføring utover sommeren. Det forekommer vanligvis også høstflommer av en viss størrelse i vassdraget. Vannføringen i vassdraget varierer en del fra år til år.

Ved planlagt inntak er 5-persentiler for sommer- og vintervannføringer beregnet til henholdsvis 45 og 14 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 13 l/s ved samme sted. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 900 l/s og minste driftsvannføring 45 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 45 l/s om sommeren (1.5 – 30.9) og 15 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at ca. 77 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 224 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring lik 45 l/s om sommeren og 15 l/s resten av året, vil dette gi en restvannføring på ca. 91 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. En større andel av dette vil komme i flomperioder, og de store flomvannføringene blir derfor i mindre grad bli påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 31 dager i et middels år. I 17 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 92 l/s ved kraftstasjonen.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik fra søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Bordalselva kraftverk til omtrent 6,7 GWh fordelt på 4,2 GWh vinterproduksjon og 2,5 GWh sommerproduksjon. Utbyggingskostnadene (2015-tall) er estimert til 35,5 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 5,3 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Utbyggingskostnadene er noe over gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene og litt under gjennomsnittet for vindkraftverk. Etter vår vurdering er det usikkert om tiltaket er lønnsomt selv om det inngår i elsertifikatsystemet. Det vil imidlertid være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Naturmangfold

Om kunnskapsgrunnlaget

Sweco har gjennomført kartlegging av biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet. Feltundersøkelser ble gjennomført den 22.8.2011, og GPS-loggen viser at mesteparten av berørt elvestreng og omsøkt

vannvei ble befart. Etter krav fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal ble det også foretatt elektrofiske i mulig anadrom strekning den 19.10.2011. Sistnevnte avdekket bare en liten ørretbestand.

I forbindelse med høring av søknaden foretok Naturvernforbundet Møre og Romsdal en egen befaring av tiltaksområdet. Det ble da registrert flere funn av gubbeskjegg (NT), en større død osp samt en mulig kildelokalitet. Utover dette var forbundet generelt uenig i Swecos avgrensning og verdisetting av naturtypelokaliteter innenfor tiltaksområdet. Forbundet mener den biologiske kartleggingen ikke holder akseptabel kvalitet, og har derfor fremmet krav om tilleggsundersøkelser. Etter forbundets syn foreligger det ikke tilstrekkelig kunnskap slik at vedtak kan fattes i saken jf. naturmangfoldloven § 8.

Etter NVEs syn er både tidsbruk og omfang for BM-kartleggingen i tråd med NVEs veileder nr. 3/09 «Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW)», og således innenfor rammen av det som kan forventes i slike saker. Etter det NVE kan se dreier Naturvernforbundets innvendinger seg i det vesentligste om skjønnsmessig uenighet knyttet til avgrensning og verdisetting av naturtypelokaliteter. NVE vil bemerke at kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold tar utgangspunkt i fastsatte kriterier (DNs håndbok 13), men at det likevel alltid vil innebære et skjønnelement. Det er i så måte ikke uvanlig at to fagpersoner kan komme frem til forskjellig konklusjon.

Naturtyper

BM-konsulent Sweco har ikke avgrenset noen viktige naturtypelokaliteter innenfor tiltaksområdet. Naturvernforbundet mener det skulle vært avgrenset flere slike (*Bekkekløft og bergvegg (F09)*, *Kystmyr (A08)*, *Kilde og kildebekk underskoggrensen (A06)*, *Store gamle trær (D12)*). Sweco skriver at selv om flere lokaliteter hadde antydninger til kvaliteter som kan identifisere prioriterte naturtyper, var disse samlet sett likevel ikke tilstrekkelig for å oppfylle kravene som angis i håndbok 13.

Naturvernforbundet viser til en større hul osp (en mulig *Store gamle trær (D12)*-lokalitet) samt en potensiell varig kildelokalitet (*Kilde og kildebekk underskoggrensen (A06)*). Begge disse ligger imidlertid utenfor anleggsområdet, slik beskrevet i søknaden, og vil dermed ikke berøres av tiltaket. Ingen av disse potensielle lokalitetene har således relevans for konsesjonsspørsmålet.

Bekkekløft og bergvegg (F09):

I nedre del renner Bordalselva gjennom et nordvendt gjel/sprekkedal med elementer som fossefall, steinblokker og bergvegger. Gjelet fremstår som relativt åpent, med god ventilasjon og solinnstråling. Til tross for enkelte bekkekløft- og bergveggkvaliteter vurderer Sweco at disse opptre i så liten skala at gjelet ikke kan karakteriseres som naturtypen *bekkekløft og bergvegg (F09)*. Selv om gjelet ikke er avgrenset som egen naturtype, har Sweco likevel verdisatt nedre deler av elva (der gjelet inngår) til middels verdi for fuktighetskrevende lav- og mosearter. Naturvernforbundet er uenig i Swecos vurdering, og mener at gjelet skulle vært avgrenset som egen naturtype med verdien *viktig* (B-verdi).

Det fremgår av DN's håndbok 13 at naturtyper generelt skal verdisettes på bakgrunn av størrelse, grad av tekniske inngrep, kontinuitetspreg, forekomst av rødlistearter og truede vegetasjonstyper, sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt) samt mangfold av arter og naturelementer. Av samme håndbok fremgår det at dersom naturtypen *bekkekløft og bergvegg (F09)* skal defineres som *viktig* (B-verdi), må lokaliteten være velutviklet med kontinuitet i tresjiktet. Det må i tillegg være både stor variasjon og god forekomst av bergvegger. NVE kan ikke se at det er tilfellet her, og vi er i så måte enig med utreder Sweco at gjelet ikke utgjør noen sammenhengende og velutviklet bekkekløft eller innehar stor variasjon og gode forekomster av bergvegger.

Etter NVEs vurdering vil gjelet bli påvirket av en eventuell utbygging ved at vann fraføres elveløpet. Likevel vil gjelets topografiske utforming gjøre det mulig å opprettholde et visst fuktig miljø på deler av strekningen med slipp av minstevannføring. De hydrologiske kurvene viser at det er stor sesongmessig variasjon i vannføringen elva, og de store flomvannføringene vil i mindre grad bli påvirket av utbyggingen. Dette vil bidra til å sikre fortsatt tilførsel av fuktighet utover selve elveløpet. Etter NVEs syn vil en utbygging kunne avbøtes til en viss grad ved perioder med overløp og slipp av tilstrekkelig minstevannføring i vekstsesongen.

Kystmyr (A08):

Ved planlagt inntak (kote ~300) og i midtre deler av tiltaksområdet (kote ~135) forekommer det myrområder av en viss størrelse. Naturvernforbundet mener disse skulle vært avgrenset som viktige naturtyper. Håndbok 13 angir at intakte og mindre til moderat menneskelig påvirkede myrer over 50 daa (i denne vegetasjonssonen) skal skilles ut som viktige naturtyper. Etter Swecos vurdering bærer det midtre myrområdet preg av å være intakt, men har samtidig et noe usammenhengende preg. Arealet utgjør om lag 40 daa, hvilket er mindre enn kravet i håndbok 13. Myrområdet ved planlagt inntak fremstår som mindre (fragmenterte) myrområder uten den sammenhengen som kreves for å tilfredsstille kravet om areal for slike naturtyper. Etter NVEs vurdering oppfyller ingen av myrområdene kravet til å klassifiseres som viktig naturtype etter håndbok 13.

I søknaden som foreligger er det tegnet inn to trasévalg for vannveien mellom kote 150 og kote 60. Det vestlige alternativet (hovedalternativet) går hovedsakelig klar av myrområdet ved kote 135. Det andre alternativet skjærer gjennom myra på østsiden og følger deretter elva nedover. Under befaringen 15.6.2016 kom det klart frem at søker ønsker det vestlige alternativet, siden man her kan legge seg noe høyere i terrenget og for det meste unngå inngrep i myra. Etter NVEs syn vil det ved valg av hovedalternativet og gjennom en god detaljplanlegging være mulig å tilpasse røtrasé og midlertid anleggsvei, slik at man for det meste unngår inngrep i myrområdet ved kote ~135. Det øvre myrområdet vil ikke bli berørt av anleggstekniske inngrep ved eventuell utbygging, men inntaksmagasinet vil føre til noe hevet vannstand i myrområdet nær inntaket.

Arter

Swecos kartlegging registrerte ett funn av sprikeskjegg (NT) i den plantede granskogen ved planlagt kraftstasjonsområde. Naturvernforbundet stiller seg imidlertid tvilende til dette, og mener det er mer sannsynlig at det er tale om bleikskjegg (LC). Under sin egen befaring registrerte Naturvernforbundet flere lokaliteter av gubbeskjegg (NT) i tiltaksområdet.

I delkapittel 4.3 av BM-rapporten nevnes det at lav- og moseundersøkelsene indikerer et normalt til rikt mosesamfunn. Funn av lungenever i det omtalte gjelet kan tyde på høy og stabil luftfuktighet. Rikelige mengder av denne arten er signalart for bekkekløft, men ved Bordalselva ble det bare påvist ett eksemplar av arten. Det ble ikke funnet noen fuktrevende rødlistearter, bare stort sett vanlig forekomster av moser på kalkfattig berg. En redusert vannføring i Bordalselva vil kunne gi en viss ulempe for vanlige fuktighetskrevede lav og moser i og langs elva. Ved en eventuell konsesjon vil det derfor være viktig med en minstevannføring som vil ivareta disse artsgruppene.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens

relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Bordalselva kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Naturvernforbundet i Møre og Romsdal uttaler at det er grunn til å stille spørsmål om miljøverdiene er tilstrekkelig undersøkt i kartleggingen av biologisk mangfold som følger søknaden. Etter NVEs syn tilfredsstillende søknaden kravene som er stilt i NVEs veileder 3/2009. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Bordalselva kraftverk er det ikke avgrenset noen viktige naturtyper. I forbindelse med Swecos kartlegging ble det registrert sprikeskjegg (NT) i den plantede granskogen ved planlagt kraftstasjonsområde. Gjennom god detaljplanlegging vil det være mulig å tilpasse rørtrasé og midlertid anleggsvei slik at man unngår inngrep i sprikeskjegg-lokaliteten. Naturvernforbundet har i tillegg registrert flere funn av gubbeskjegg (NT) i tiltaksområdet langs vassdraget. De fleste funnstedene ligger imidlertid utenfor anleggsområdet, slik beskrevet i søknaden, og vil dermed ikke berøres av tiltaket. En eventuell utbygging av Bordalselva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Bordalselva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Selv om Bordalselva ligger i en region med en del utbygd vannkraft, mener NVE at tiltaket ikke vil medføre en vesentlig økning i den samlede belastningen på blant annet biologisk mangfold og landskap. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap og brukerinteresser

Landskapet i Bordalen er i stor grad allerede preget av 132 kV-linjen (Grytten – Istad) som går gjennom området. Selve Bordalselva er lite synlig i landskapsrommet på utbyggingstrekningen, og en eventuell vannføringsreduksjon som følger av utbygging vil kun være synlig fra områdene nær elva. NVE er ikke kjent med at området benyttes til tur- og friluftaktiviteter i nevneverdig grad.

NVE mener en utbygging av Bordalselva kraftverk ikke vil berøre verdifulle landskapselementer eller ha noen vesentlig negativ konsekvens for landskapsopplevelsen. Det omsøkte anlegget vil ligge relativt skjult i terrenget, og vegetasjonen rundt vil skjerme for innsyn så vel lokalt som på avstand. Rørgaten skal graves ned og traseen revegeteres, noe som på sikt vil redusere de negative konsekvensene av denne. NVE kan også gjennom detaljplangodkjenning se til at anlegget tilpasses terrenget på en skånsom måte.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Bordalselva kraftverk vil gi 6,7 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden ligger i nedre sjiktet av det som er normalt for småkraftverk. Utbyggingskostnadene er til gjengjeld noe over gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Bordalselva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet til Bordalselva kraftverk. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jmfør naturmangfoldloven § 8.

Bordalselva kraftverk vil produsere om lag 6,7 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad som er over gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. NVE har imidlertid ikke lagt avgjørende vekt på dette forholdet i konsesjonsvurderingen, da det ligger til søker å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

I vedtaket har NVE vektlagt at en utbygging av Bordalselva kraftverk vil være et bidrag til fornybar energiproduksjon med relativt med begrensede miljøeffekter. Ulempene kan etter vårt syn avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom slipp av minstevannføring og god oppfølging av anlegget i detaljplanleggingen og byggefasen.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Bordalselva tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Bordalselva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Statskog Energi AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 160 m jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 0,69 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Istad Nett AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Etter etablert praksis kan nødvendige høyspentanlegg bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Hvis dette gjøres, er det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. De elektriske komponentene som installeres inne i kraftverket krever ikke konsesjon etter energiloven (jamfør Odelstingproposisjon nr 43 1989-90, s 87). Bygging og drift av de elektriske komponentene i kraftverket omfattes av FOR-2006-04-28-458 *Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg* og FOR-2005-12-20-1626 *Forskrift om elektriske forsyningsanlegg* og ivaretas av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Etter vilkår i områdekonsesjonen skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og eventuell forsterkning for kommune, fylkesmann, grunneiere og andre berørte for uttalelse. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. Jordkabelen er skal legges i eksisterende vei, og vil slik sett ikke medføre ytterligere inngrep.

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

Forholdet til plan- og bygningsloven

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

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert

samfunnsnyttens av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	402
Alminnelig lavvannføring	l/s	13
5-persentil sommer	l/s	42
5-persentil vinter	l/s	14
Maksimal slukeevne	l/s	900
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	224
Minste driftsvannføring	l/s	45

Søker har i konsesjonssøknaden for Bordalselva kraftverk foreslått en minstevannføring på 45 l/s i perioden 1.5 til 30.9 samt 15 l/s resten av året. Dette er på nivå med de sesongmessige 5-persentilene.

NVE mener i likhet med søker og høringspartene at det må slippes vann forbi inntaket til kraftverket hele året for å avbøte konsekvensene for fuktrevende arter, fisk og bunndyrfauna. NVE vurderer at en minstevannføring vil kunne opprettholde en viss fuktighet på den berørte strekningen i Bordalselva, samt bevare noe av vannføringsdynamikken. Vi registrerer at det ikke er funnet viktige naturverdier eller landskapsverdier i tilknytning til utbyggingsområdet som skulle tilsi minstevannføring utover de størrelser som søker har foreslått.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 45 l/s i tiden 1.5 – 30.9 og 15 l/s resten av året. Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket. Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift. Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

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

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

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

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet «Forholdet til energiloven».

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Hovedalternativ
Inntak	Inntaksdammen skal plasseres som omsøkt med overløp på kote 303. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Søknaden oppgir at rørgaten skal graves ned på hele strekningen. Dette kan ikke endres ved detaljplan. Rørgaten skal, så langt det lar seg gjøre, legges i kanten av myrområdet ved kote ~135. Sprikeskjegg-lokaliteten ved kote ~25 skal unngås.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknad (ca. kote 7).
Største slukeevne	900 l/s
Minste driftsvannføring	45 l/s
Installert effekt	2,2 MW
Antall turbiner/turbintype	1 peltonturbin.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden. Den midlertidige anleggsveien skal, så langt det lar seg gjøre, legges i kanten av myrområdet ved kote ~135. Sprikeskjegg-lokaliteten ved kote ~25 skal unngås.
Annet	Det skal i detaljplanen legges særlig vekt på å minimere terrenginngrepene i forbindelse med rørtraséen i myrområdene.

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 8: Terskler m.v.

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

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

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

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

Vedlegg

Kart

