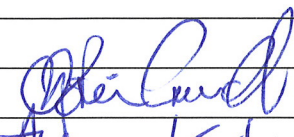
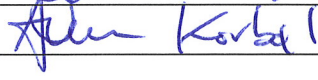




KSK-notat nr.: 32/2014 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Breisete kraftverk SUS / Breisete kraftverk		
Fylke/kommune:	Hordaland / Jondal		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Auen Korbøl	Sign.:	
Dato:	22 APR 2014		
Vår ref.:	NVE 201003723-41		

Søknad om tillatelse til å bygge Breisete kraftverk i Jondal kommune i Hordaland

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Behandlingsprosess.....	7
NVEs vurdering	7
NVEs konklusjon.....	8

Sammendrag

Breisete Kraftverk SUS søker om å få konsesjon til å utnytte et fall på 174 m i Stølsdalselva til kraftproduksjon ved å bygge hovedinntak på kote 612 og kraftstasjon på kote 438. De har også søkt om en regulering av Nipevann mellom kote 611,5 og 612. Fra inntakene føres vannet i nedgravde rørgate til kraftstasjonen. Breisete kraftverk er planlagt med en installert effekt på 2,9 MW og vil produsere om lag 8,9 GWh i et middels år.

Jondal kommune er positive til at det gis konsesjon til Breisete kraftverk, men stiller noen vilkår dersom det skal bygges. De ønsker bl.a. at det lages en avtale for vannforsyning i anleggsperioden, at det settes krav til støydemping og de ønsker ikke permanent vei til inntaket for Breisete kraftverk. Fylkesmannen i Hordaland fremmer innsigelse til bygging av Breisete kraftverk. De mener det må gjøres en samlet vurdering av omfanget av inngrep i vassdraget med hensyn til landskap, friluftsliv og opplevelsesverdi. Hordaland fylkeskommune fremmer innsigelse med grunnlag i framføring av vei og jordkabel som er i konflikt med et automatisk fredet kulturminne. De fraråder også en utbygging av Breisete kraftverk og mener at kraftproduksjonen ikke veier opp for de negative konsekvensene tiltaket vil få for friluftsliv og potensielt for biologisk mangfold. FNF Hordaland anmoder NVE om å avslå søknaden på bakgrunn av områdets særpreg og store verdi for landskap, kulturmiljø og friluftsliv. Bergen turlag mener at tre vannkraftprosjekter i samme vannstreng vil bli omfattende, og at hensynet til landskapsverdi, opplevelsesverdi og friluftsliv må medføre at det ikke gis tillatelse til de to omsøkte kraftverkene. Folgefønni Breførarlag AS mener også at en utbygging av den øvre delen av Stølsdalselvi vil være uheldig for vassdragsnaturen i dalen og skadelidende for brukere av

området. Det har også kommet flere uttalelser fra lokalt hold i saken. Disse er for det meste negative, men også enkelte er positive. Det pekes på flere forhold som bl.a. elvas gjerdeeffekt i dalen etter en ev. utbygging og at det ikke er ønskelig med vei opp til Nipevann.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 8,9 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2011-13) har NVE klarert om lag 1,4 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.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Breisete kraftverk vil medføre negative konsekvenser av betydning for friluftsliv, landskap og kulturminner. Forholdet til automatisk fredete kulturminner er ikke endelig avklart, og vi mener det er stor sannsynlighet for ytterligere funn i området som planlegges utbygd. Vi vektlegger også den store lokale og regionale motstanden mot prosjektene langs Stølsdalselva.

I vår vurdering av sumvirkninger for Jondalsvassdraget med sideelver vektlegger vi at Stølsdalselva, ovenfor inntaket til Stølsdalselva kraftverk, per i dag er uregulert. En eventuell utbygging av Tveddal og Breisete kraftverk vil medføre en regulering av Nipevatn og fraføring av vann i hele Stølsdalselvas lengde. Uregulerte elvestrekninger er i ferd med å bli unikt i Jondal kommune, og NVE mener det er viktig å ivareta noen slike områder for fremtidige generasjoner. Vi mener at hovedvassdraget kan tåle en noe høyere reguleringsgrad.

I vår vurdering av konsesjonsspørsmålet legger vi vesentlig vekt på forholdet til sumvirkninger for vassdragsnaturen i Jondalvassdraget i vurderingen av Breisete kraftverk.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Breisete kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE avslår søknaden fra Breisete Kraftverk SUS om tillatelse til å bygge Breisete kraftverk.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Breisete Kraftverk SUS, datert 19.3.2013:

"SØKNAD OM KONSESJON FOR BYGGING AV BREISETTE KRAFTVERK

NVE referanse 201003723

Breisete kraftverk SUS c/o KraftKarane AS planlegger i samarbeid med fallrettseiere å utnytte deler av fallet i Stølsdalselva til kraftproduksjon i Breisete Kraftverk og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven om tillatelse til:

- Bygging av Breisete kraftverk i hht. til vedlagte planer*
- Regulering av 0,5 meter i det naturlige variasjonsområdet for vannstanden i Nipevannet*

2. Etter energiloven om tillatelse til

- Bygging og drift av Breisete kraftverk, med tilhørende koplingsanlegg og krafllinjer som beskrevet i søknaden*

Det søkes om tidsubegrenset konsesjon.

Det opplyses at det foreligger avtaler med berørte grunneiere som dokumenterer avtaler om overdragelse av alle rettigheter til fall og grunn som er nødvendig for å gjennomføre prosjektet.

Netteier i området, Hardanger Energi AS, har fått utredet investeringsbehovet for ytterligere utbygging av kraftverk i kommunen og at de arbeider videre med slike planer.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av den vedlagte utredningen."

Breisete kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

Tilsig

Nedbørfelt	km ²	9,38
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	31,7
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	107
Middelvannføring	l/s	1010
Alminnelig lavvannføring	l/s	45
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	277
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	27

Kraftverk

Inntak	moh.	612
Avløp	moh.	438
Lengde på berørt elvestrekning	m	1330
Brutto fallhøyde	m	174
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,38
Slukeevne, maks	l/s	2000
Minste driftsvannføring	l/s	50
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	280
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	30
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tilløpsrør, lengde	m	1100

Installert effekt, maks	MW	2,9
Brukstid	timer	3100

Magasin

Magasinvolum	Mill. m ³	0,075
HRV	moh.	612,0
LRV	moh.	611,5

Produksjon

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,24
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,64
Produksjon, årlig middel	GWh	8,88

Økonomi

Utbyggingskostnad	mill.kr	26,6
Utbyggingspris	kr/kWh	3,0

Breisete kraftverk, elektriske anlegg

Generator

Ytelse	MVA	2 x 1,6
Spenning	kV	0,69

Transformator

Ytelse	MVA	2 x 1,6
Omsetning	kV/kV	0,69/22

Nettilknytning (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	4,1
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel, evt. kombinasjon kabel / luftlinje
Luftlinje el. jordkabel		

Om søker

Tiltakshaver er Breisete Kraftverk SUS. I 2005 ble det inngått avtale mellom KraftKarane AS og alle berørte fallrettshavere om å bygge småkraftverk i Stølsdalselva. Det første kraftverket kom i drift i 2009 og heter Stølsdalselva Kraftverk AS. Avtalen innebærer også at det skal konsesjonssøkes to kraftverk til. Disse to kraftverkene er Tveddal og Breisete. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det stiftes aksjeselskap for hvert kraftverk og selskapene vil bygge og drive småkraftverkene. Eierskapet vil bli fordelt med 60 % på grunneierne (A-aksjer) og 40 % på investorer/utbyggingselskaper (B-aksjer). I Tveddal og Breisete kraftverk vil KraftKarane AS, Barskor Invest AS og Blåfall Energi AS eie B-aksjene.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet for Breisete kraftverk ligger i Jondal kommune i Hordaland fylke. Det går fylkesveg fra Jondal sentrum mot Byrkjeland. Fra Byrkjeland langs Stølsdalselva til Breisete er det

privat vei. Breisete er en hyttegrennd vel 6 km fra Jondal sentrum. Kraftstasjonen er foreslått plassert like syd for setergrenda.

”Nipevannselva” drenerer mot nord og renner sammen med Stølsdalselva ved Breisete. Stølsdalselva drenerer til Jondalselva som igjen drenerer til havet i Jondal sentrum.

Nedslagsfeltet til Breidsete er avgrenset av Skydalssåta i syd (1153 moh) og Mysenuten i øst (1124 moh). Feltet har det regulerte Juklavatnet (1060 moh) som nærmeste felt i øst.

Det meste av nedbørsfeltet består av alpine landskap med variert topografi og flere vann. Terrenget på berørt strekning er stort sett slakt skrånende mot elva, men med noen brattere partier. Det er et jevnt fall på strekningen og elva er lite masseførende/gravende.

Øvre del av området er preget av lyngheier og snaufjell, som gradvis går over til fjellskog og skog nedover langs vassdraget. Området langs nedre del av elva, på begge sider, kjennetegnes av blokkmark og eldre bjerkeskog.

Teknisk plan

Regulering

Det er omsøkt en regulering mellom 612 og 611,5 moh. Høyeste vannspeil vil, ifølge søknaden, ikke demme ned områder utover det som normalt er demmet ned ved stor flom.

Inntak

Det er forutsatt en overløpsdel på kote 612 med en ca. 30 m lang damkrone. Inntakskonstruksjonen vil bli en integrert del av dammen. Detaljprosjekteringen vil avgjøre om et separat inntakssted vil bli bedre. Dette området ligger ca. 10 m lenger mot nordøst. Det vil bli lagt opp strømkabel og signalkabel til inntaket.

Høyeste del av dammen vil bli inntil 2 m og det er antatt fundamentering på løsmasser for hele dam / inntakskonstruksjonen. Vanndyp ved dammen etter tilbakefylling HRV vil bli ca 1 meter på det dypeste.

Det er 25 meter fra inntaket til nærliggende hytte som ikke skal bli berørt iht. søknaden. Dette vil bli detaljert ytterligere i detaljplan for landskap og miljø.

Vannvei

Turbinrøret vil få en lengde på ca. 1100 m og vil bli lagt nedgravd i grøft langs høyspentlinja mellom stasjon og inntak. Det er ikke behov for hogst av skog eller planering av landskap utover det som er nødvendig langs selve rørtraséen. Videre er det antatt at det ikke blir behov for sprengning av fjell bortsett fra enkelte større blokker i rørtraséen. Litt avhengig av lokal topografi vil bredden på traseen bli inntil 20 meter i anleggsperioden. Røret vil ikke krysse større bekker/elver og vil bli anlagt på østre siden av elva.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil bli lagt til en slette ca. 50 meter oppstrøms samløpet med Stølsdalselva. Det er forutsatt en installasjon med 2 peltonturbiner med generator med en samlet ytelse på 3,2 MVA som

også blir ytelsen på transformatoren. Omsetningen blir fra 0,69 kV på generatoren og til 22 kV på utgående linje. En mindre stasjonstrafo vil sørge for eget forbruk i stasjonen.

Kraftstasjonen vil bli plassert i nærheten av et hytteområde. Det vil derfor bli særdeles viktig at stasjonen lydvaskjermes og gis en utforming som harmonerer med omkringliggende hyttebebyggelse.

Nettilknytning

Det er forutsatt jordkabel som vil følge trase for rørgate til det omsøkte Tveddal kraftverk.

Veier

Anlegget vil kreve forlengelse av eksisterende bilvei med ca. 250 m fram til stasjonen med en ny passering over Stølsdalselva, og ytterligere ca. 1100 meter fram til inntaket. Nedre del av denne vegen ligger i skogsterreng. Det er omsøkt en permanent smal adkomstveg fram til inntaket i klasse med traktorveg. Traseen vil følge trykkørret.

Søker har fremlagt ett nytt forslag til adkomstvei til kraftstasjonen som vil unngå de automatisk fredete kulturminnene man kjenner i området. Fylkeskommunen har kommentert denne løsningen i brev datert 12.3.2014 og mener at det er potensial for funn av automatisk fredete kulturminner i den nye traseen.

Massetak og deponi

Det er ingen lokale massetak i Jondalen for omfylling av røret. For deler av omfyllingen av røret vil det bli behov for tilkjøring av ca 2000 m³ knust pukk / natursingel. Lokale massetak eller deponier vil det ikke bli behov for. Ved bygging av dam, grøft, kraftstasjon og kanal vil det bli tilnærmet massebalanse i forbindelse med tilbakefylling og lokal terrengtilpasning ved kraftstasjonen og for adkomst langs røret. Midlertidig lager for masser fra inntaket forutsettes lagt på angitt riggplass.

Arealbruk

Arealbehovet for Breisete kraftverk er anslått til 18 dekar i driftsfasen og 31 dekar i anleggsfasen.

Forholdet til offentlige planer

Fylkesvise planer for småkraftverk

Hordaland har utarbeidet en egen fylkesdelplan for småkraftverk. Breisete hører her til delområdet 10: Strandebarm-Jondal. I fylkesdelplanens vurdering for det aktuelle området står følgende:

«Strandebarm – Jondal delområde har stort potensial for småkraft. Området høyrer til Hardangerfjorden der landskapet har stor verdi og er nasjonalt viktig for reiselivet. Konesjonssøknader i dette området må ha god visualisering av inngrep frå sentrale utsiktspunkt. Utbyggingsprosjekt må ta vare på landskapskarakteren med god vassføring i eksponerte fossar og vassdrag, og god landskapstilpassing av tekniske inngrep. Jondalselva har villaks som krev særskild merksemd og spesielle tiltak ved utbygging i vassdraget.»

I følge omtalen i fylkesdelplanen er det registrert stølsmiljø med mange stølshus, kulturminne og mulige fornminner ved Breisetevassdraget. Tveddal og Fredal har kulturlandskap av stor verdi. Tiltaksområdet berører ikke regionalt viktig fjordlandskap eller sårbare høyfjellsområder. Tiltaket ligger også oppstrøms den anadrome strekningen i Jondalselva.

Samlet plan (SP)

Prosjektet berører ikke planer som er behandlet i Samlet Plan for Vassdrag. Prosjektet er under grensen for kravet om behandling ifm. Samlet Plan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke berøre inngrepsfrie områder pga tidligere linjebygging i området.

Behandlingsprosess

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn i 3 måneders tid fra 11.4.2014. NVE arrangerte folkemøte 14.5.2013 på Olaløo i Sunndal i Kvinnherad. Representanter fra søker, kommunen, grunneierne, hytteiere, Fylkesmannen i Hordaland, Hordaland fylkeskommune og FNF Hordaland var med på befarung 3.9.2014.

Høringsuttalelsene samt søkers kommentarer er sitert i KSK-notat nr.: 25/2014 – Bakgrunn for vedtak. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVEs vurdering

Pakkebehandling og samlet vurdering

Våren 2013 sendte NVE ut 13 søknader om tillatelse til bygging av kraftverk på Folgefonnhalvøya og i tillegg en søknad om overføring til et eksisterende magasin. Bakgrunnen for dette var bl.a. å gi høringspartene, men også NVE, en bedre mulighet til å se samtlige søknader i sammenheng og dermed få et bedre vurderingsgrunnlag.

Vi har valgt å dele opp vår vurdering i geografiske avgrensede områder og landskapsrom. Disse utgjør naturlige enheter som kan gjøre det enklere å identifisere sumvirkninger av flere små prosjekter. Vi mener det ikke er naturlig å se hele Folgefonnhalvøya som ett samlet landskapsrom siden området er svært variert og innehar lokale særegne kvaliteter. Vi har lagt særlig vekt på områdene ved Herand, Jondalvassdraget og områdene rundt Englafjell, Mjølkhauget og Ulvanosa.

NVEs vurdering av Breisete kraftverk og de andre omsøkte tiltakene i Folgefonnpakka finnes i KSK-notat nr. 25/2014. Under følger en kort oppsummering av de relevante temaene for Breisete kraftverk.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 9,4 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,01 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 2,1 % og nedbørfeltet har en brendel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vår- og sommerflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 277 og 27 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 45 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2 m³/s og minste driftsvannføring 0,05 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 280 l/s i perioden 01.05. til 30.09. og 30 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 74 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til 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.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 200 % av middelvannføringen vil det meste av restvannføringen komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 68 dager i et middels vått år. I 64 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 50 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk. Det er kun i perioder med naturlig store flommer at det vil gå overløp over dammen og elven vil fremstå som før en utbygging. Periodene mellom disse hendelsene vil for det meste være dominert av minstevannføring.

Produksjon og kostnader

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

Oppsummering

I forbindelse med høringen av søknadene i Folgefonnpakka har det vært stor lokal og regional motstand mot søknadene langs Stølsdalselva; Breisete og Tveddal kraftverk. De største problemstillingene er forholdet til landskap, kulturminner og kulturmiljø og friluftsimteressene i dalen. En eventuell utbygging vil medføre oppgradering av veien gjennom Tveddalsstølen og opp til Breisete og videre ny vei inn til Nipevatn og etablering av kraftstasjon og inntak i umiddelbar nærhet av Breisetestølen. NVE legger stor vekt på forholdet til hvordan dagens bruk av dalen vil bli påvirket av en utbygging. Forholdet til kulturminner fremstår også uavklart, spesielt for Breisete, og vi mener at dette kan være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. For Tveddal kraftverk mener NVE at valg av kraftstasjonsplassering og adkomstvei vil være viktig å vurdere dersom det gis konsesjon. Forholdet til kulturmiljøet må også tillegges vekt i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

I vår vurdering av sumvirkninger for Jondalsvassdraget med sideelver vektlegger vi at Stølsdalselva, ovenfor inntaket til Stølsdalselva kraftverk, per i dag er uregulert. En eventuell utbygging av Tveddal og Breisete kraftverk vil medføre en regulering av Nipevatn og fraføring av vann i hele Stølsdalselvas lengde. Uregulerte elvestrekninger er i ferd med å bli unikt i Jondal kommune og NVE mener det er viktig å ivareta noen slike områder for fremtidige generasjoner. Vi mener at hovedvassdraget kan tåle en noe høyere reguleringsgrad.

I vår vurdering av konsesjonsspørsmålet legger vi vesentlig vekt på forholdet til sumvirkninger for vassdragsnaturen i Jondalvassdraget i vurderingen av Breisete kraftverk.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Breisete kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE avslår søknaden fra Breisete Kraftverk SUS om tillatelse til å bygge Breisete kraftverk.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.

Vedlegg

Vedlegg 1: Kart over utbyggingsområdet

