

Sakshandsamar:

Idar Sagen
E-post: idar.sagen@sfj.no
Tlf.: 57 88 47 54

Vår ref.

Sak nr.: 13/4617-8
Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

Internt l.nr.

640/14

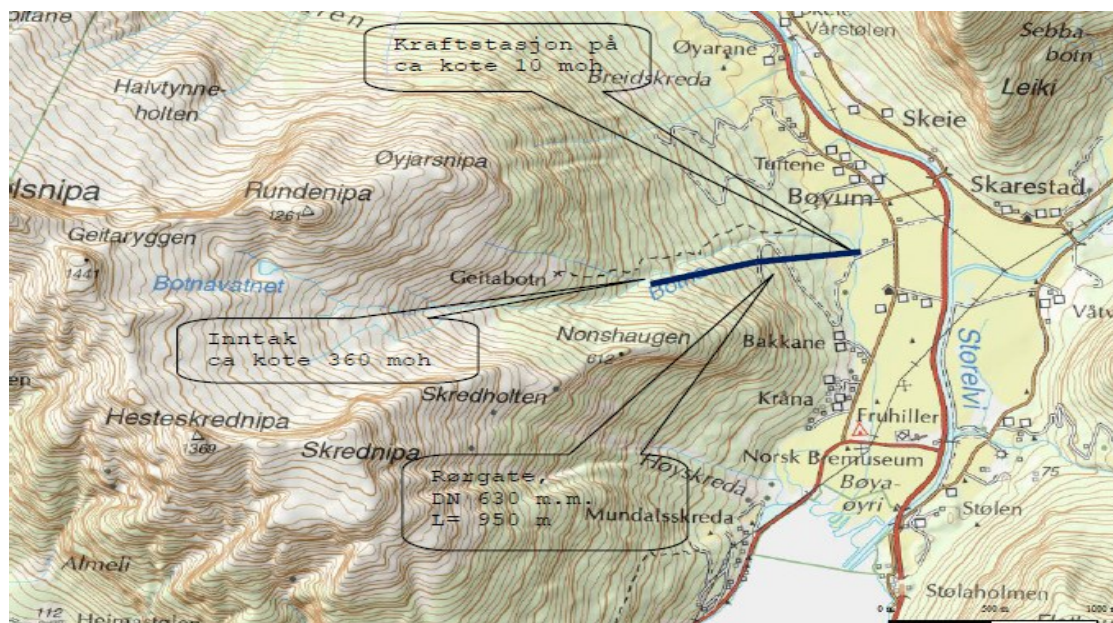
Dykkar ref.**Dato**

LEIKANGER, 08.01.2014

Vedlegg til sak:**Høyringsuttale til søknader om løyve til å bygge sju småkraftverk i Sogndal kommune - Sogndalspakken****Saksutgreiing for Botna kraftverk****1. Omtale av tiltaket.**

Elva Botna renn austover frå Botnavatnet gjennom Geitabotn og ned til Bøyum som er nedst i Bøyadalen. Elva renn her saman med ein bekk vidare ned til Fjærlandsfjorden ved Bøyaøyri. På utbyggingstrekinga renn elva i stryk og små fossefall. Frå kraftstasjonsområdet og nedover til sjøen flatar terrenget ut og elva renn roleg gjennom relativt flatt og ope kulturlandskap. Den nedre delen av utbyggingsområdet har tekniske inngrep i form av jordbruksareal, spreidd busetnad og gardsvegar. Det går skogsveg oppover lia der rørgata er planlagt.

Søkjaren, Bøyum Energi AS, er eit privat aksjeselskap under skiping av grunneigarar og fallrettseigarar i samarbeid med Tyngdekraft AS.



Rørgata er vist med mørk blå strek. Vegar er vist med raude strekar.

Hovuddata for Botna kraftverk

Tilsig	
Nedbørsfelt , km ²	2,2
Middelvassføring ved inntaket, m ³ /sek	0,26
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	9
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	10
Fem-persentil* vinter, liter/sek	4
Kraftverk	
Inntak, kote	360
Avløp, kote	10
Brutto fallhøgde, meter	350
Slukeevne, maks m ³ /sek	0,7
Slukeevne, min m ³ /sek	0,007
Installert effekt, maks MW	2,0
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter l/sek	10/4
Bruktid, timar	2882
Produksjon	
Årleg middel, GWh	5,8
Økonomi	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	24,2
Utbyggingspris, kr/kWh	4,14

* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.

Det er planlagt demning med inntakskonstruksjon tvers over elva på kote 360. Dammen vil bli ca. 4 meter høg og ca. 25 meter brei. Neddemt areal vert ca. 0,5 da. Frå inntaket skal rørgata (950 meter) gravast ned på sørsida av elva, delvis langs ny anleggsveg og delvis i område der det går eksisterande skogsveg i dag. Kraftstasjonen skal byggast like ved der elva renn saman med ein bekk mot fjorden. Bygningen vil bli godt synleg frå området rundt, men den kan utformast slik at den passar til mellom anna busetnad. Avløpsvatnet skal gå tilbake til elva gjennom ein kort kanal. Det må byggast ca. 50 meter ny veg til kraftstasjonen og i tillegg må eksisterande veg rustast opp. Krafta skal førast fram til eksisterande 22 kV kraftlinje via ca. 500 meter jordkabel.



Tiltaksområdet sett frå Bøaelvi/Storelvi. Elva Botna går i skuggpartiet midt i bildet.

2. Verknader for miljø, naturressursar og samfunn (frå søknaden)

Hydrologi

Nedbørsfeltet har høge fjell med lite lausmasar og er utan større vatn og område med myr. Ein stor del av feltet er isbre. Restfeltet mellom inntaket og kraftstasjonen er lite, 0,6 km², og det vil i gjennomsnitt gje ei vassføring på 29 liter/sek ved kraftstasjonen. Alminneleg lågvassføring ved inntaket er berekna til 9 liter/sek. 5-persentil sommar og vinter er berekna til 10 og 4 liter/sek. Desse vassføringane er foreslått som minstevassføring. Etter utbygging vil det for eit middels vått år bli overløp over inntaket i 29 dagar.

Vasstemperatur, tilhøve for is og lokalklima, grunnvatn, flaum og erosjon

Det er ikkje venta spesielle ulemper på grunn av kraftutbygginga.

Konsekvensvurdering: Ubetydeleg konsekvens.

Biologisk mangfald

Verdifulle naturtypar, sitat s. 18 i søknaden:

Den mest uheldige virkningen av tiltaket vil være at den registrerte naturtypelokaliteten av gammel lausskog vil bli noe berørt av rørgatetrasen. Her bør man (i anleggsfasen) søke å redusere bredden på traseen der den krysser gjennom lokaliteten, og helst planlegge traseen slik at man i minst mulig grad berører gamle ospetrær.

Fugl/pattedyr, sitat frå søknaden s. 20:

Redusert vannføring i Botna vil forverre situasjonen for fossefall, som sannsynligvis hekker i tilknytning til fosser innenfor planområdet. Siden hekking gjennomføres på et tidlig tidspunkt i sesongen, vil det fremdeles være en del smeltevannføring i vassdraget. Sammen med restvannføring og planlagt slipping av minstevannføring vil dette kunne redusere skadene. Det er mindre sannsynlig at arter som strandsnipe og linerle vil rammes negativt.

Akvatisk miljø, sitat s. 20 i søkn.:

En utbygging i Botna vil ikke berøre viktige ferskvannslokaliteter, elvemusling eller ål, og i liten grad består av bekkeørret.

Konsekvensvurdering, biologisk mangfald: Liten til middels negativ konsekvens.



Botna, sentralt i utbyggingsområdet. Foto: sept. 2007, Spikkelend.

Landskap

Elva går til dels nede i lausmassar. Elva er stykkevis godt synleg frå riksvegen, særleg i periodar med flaum. Etter utbygging vil det bli vesentleg mindre vassføring i elva. Opprusting og bygging av ny veg opp til inntaket vil bli godt synleg frå bygda.

Konsekvensvurdering landskap/INON: Liten til middels negativ.

Kulturminne og kulturmiljø, sitat s. 23 i søknaden:

Samlet er kulturminnene i området vurdert til å ha liten til middels verdi. Blir nedre del av rørgaten lagt skånsomt i terrenget, og uten å berøre kulturminner fra nyere tid, vil tiltaket samlet få liten innvirkning på de kjente kulturminneverdiene i området. For kulturminner og kulturmiljø er derfor konsekvensen vurdert som liten.

Brukarinteresser, sitat s. 24 i søknaden:

Utbygger mener at inngrepet ikke vil gjøre området mindre attraktivt verken mht. allmenne brukarinteresser som jakt, fiske, bærplukking, friluftsliv, etc., men snarere gjøre området mer tilgjengelig for alle.

Konsekvensvurdering: Liten negativ.

Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til 24 mill. kroner. Om lag 25% av dette vil kunne utførast av lokal arbeidskraft. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggerane og samfunnet rundt.

Utbyggingsprisen er berekna til 4,14 kr/kWh, som er over middels.

Sumverknader/samla belastning for m.a landskap og naturmangfald, sitat frå søknaden , side 26:

Utbyggingen av Botna kraftverk vurderes av utbygger til å være lite konfliktykt. Området blir i dag brukt til skogproduksjon og det er bygget skogsveier halvparten av berørt strekning. Det er et ønske om skogsvei vidare oppover og det er sammenfallende med utbyggingsplanene. Med hensyn til landskapsmessige endringer vil det ikke bli betydelige endringer sammenlignet med for eksempel avskoging ved tradisjonell tømmerhogst. Området har ikke hittil vært benyttet i særlig grad til friluftsliv og en eventuell utbygging vil ikke endre dette negativt, men snarere positivt med en forlengelse av veien.

I *Samla vurdering av småkraftverk i Fjærland* (Luster Energiverk, 2006), vurderes i alt 17 aktuelle småkraftverk i Fjærland. Disse er gitt poeng innen forskjellige tema (landskap, friluftsliv m.fl.) med nummer som spenner fra -3 til + 3, der minus har negative konsekvenser og pluss har positive. Botna har fått samlet poengsum 0.

Det konkluderes i rapporten med at konfliktpotensialet i dette prosjektet er middels. Den eventuelt største konflikten ligger i områdets viktighet for turisme, med Bremuseet i nærheten. Det bemerkes i rapporten at virkninger av tiltak i forbindelse med dette prosjektet kan vurderes uavhengig av de andre prosjektene i dalen, i forhold til landskapsverdi og opplevelse.

.....

I forhold til de to rødlisteartene er det kun strandsnipe som har en tilknytning til rennende vann. Strandsnipe regnes som mindre sårbar for vannstandsreduksjoner enn fossefall, og arten vil sannsynligvis kunne fortsette å hekke langs nedre del av Botna forutsatt at minstevannføringen blir tilstrekkelig. Dette gjelder også i øvrige elver. Den samlede belastningen på strandsnipe vurderes derfor som liten til middels negativ.

Avbøtande tiltak

Tilknytning til nett vil bli utført med jordkabel i staden for kraftlinje m.a. for å redusere fare for at fugl kolliderer med linja og av estetiske omsyn. For å dempe støy frå kraftstasjonen, er det aktuelt med tiltak som gummimatte ved avløpet og ein terskel for å halde oppe vassnivået i avløpskanalen. Berekna produksjon utan minstevassføring er 6,0 GWh, med utbyggingspris 4,05 kr/kWh. Utbygginga det er søkt om, er basert på minstevassføring lik 5-persentil sommar og vinter, dvs. 10 l/sek og 4 l/sek. Berekna produksjon vert 5,8 GWh, med utbyggingspris 4,14 kr/kWh.

3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden

Fordelene ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 5,8 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering er ca. 24 mill. kr. Utbyggingsprisen er berekna til 4,14 kr/kWh, som er over middels. Opprusting/bygging av ny veg opp langs elva i samband med graving av rørgata, vil vere

til fordel for gards- og skogsdrifta i området. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap ved bygging av dam over elva med inntak, graving av rørgate, kraftstasjon, bygging og opprusting av veg til inntaket og redusert vassføring i elva Botna over ca. 1,0 km.

Vassforskrifta

Tiltaket bør ikkje svekke den økologiske statusen i vassførekomsten til dårlegare enn god. Dersom tilstanden vert vurdert til dårlegare enn god, må vilkåra i § 12 i vassforskrifta følgjast opp.

Landskap, friluftsliv og turisme.

I «Samla vurdering av småkraftverk i Fjærland» (2006) er eit prosjekt i elva Bota vurdert som dårlegare enn middels konfliktfylt under tema friluftsliv og turisme. Dette har samband med at elva Botna renn ned i eit sentralt område i bygda og ikkje så langt frå bremuseet. Den nedre delen av elva er stykkevis synleg frå bygda og frå riksvegen. Om sommaren er Fjærland ei aktiv turistbygd med naturen som hovudattraksjon. Det er difor viktig at elva får ei brukbar minstevassføring om sommaren. Vassføringa i elva har stor naturleg variasjon, og berekna 5-persentil viser svært låge tal. 5-persentil er foreslått som minstevassføring. Fylkesrådmannen meiner at m.a. omsyn til landskap og brukarinteresser tilseier at minstevassføringa om sommaren bør aukast noko. Utanom opprusting og bygging av ny veg til inntaket, vil dei fysiske anlegga bli lite dominerande. Veganlegget bør byggast så skånsamt som mogeleg.

Kulturminne frå nyare tid

Dersom viktige og markerte kulturminne frå nyare tid (etter år 1537) vert direkte eller indirekte råka av planlagde tiltak, må tiltaka justerast på ein slik måte at kulturminna kan takast vare på. Ved ei ev. utbygging, må det ikkje gjerast skade på kulturlandskapselement som geiler, vegar, steingardar, bakkereiner, bygningar eller andre synelege spor etter tidlegare landbruksaktivitet i området. Gamle ræser og vegar er også kulturminne og viktige element i landskapet. Den gamle vassveita for å lede vatnet fram til slipesteinen, må det ikkje gjerast skade på under anleggsarbeidet. Det må heller ikkje gjerast skade på eller gjerast tiltak i nærleiken av den gamle stien frå Bøyum og opp til Geitabotnen.

Automatisk freda kulturminne.

Potensialet for hittil ukjente automatisk freda kulturminne i tilknytning til rørgate nedre del, kraftstasjon og graving av 22 V kabel er stor.

Tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf. §§ 9 og 10 i Lov om kulturminne, er ikkje oppfylt. Det er såleis ikkje klart kva for kulturminne som blir direkte eller indirekte råka av tiltaka i søknaden. Registreringa må gjerast på snø- og telefri mark og tiltakshavar er ansvarleg for å ta skriftleg kontakt med Kulturavdelinga i fylkeskommunen i god tid før registreringa skal gjennomførast. Det må bereknast tilstrekkeleg tid til å følgje opp arbeid, eventuelt etterfølgjande utgraving for utbyggingstiltak i området kan settast i verk.

Samla vurdering for Botna kraftverk

Fylkesrådmannen meiner at ulempene knytt til det planlagde tiltaket generelt vi bli moderate, men at det av omsyn til landskap og brukarinteresser bør leggjast til grunn ei noko høgare minstevassføring om sommaren. Fylkesrådmannen foreslår 30 liter/sek, dvs. tre gangar meir enn det som er lagt til grunn i søknaden. Utanom opprusting og bygging av ny veg til inntaket vil dei fysiske anlegga bli lite dominerande. Veganlegget bør byggast så skånsamt som mogeleg.

4. Konklusjon/tilråding

Fylkesrådmannen rår til at det vert gitt konsesjon for Botna kraftverk. Av omsyn til landskap og brukarinteresser bør minstevassføringa aukast til om lag 30 liter/sek om sommaren.