

Sakshandsamar:

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

Vår ref.

Sak nr.: 13/4617-4
Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

Internt l.nr.

38898/13

Dykkar ref.**Dato**

LEIKANGER, 02.12.2013

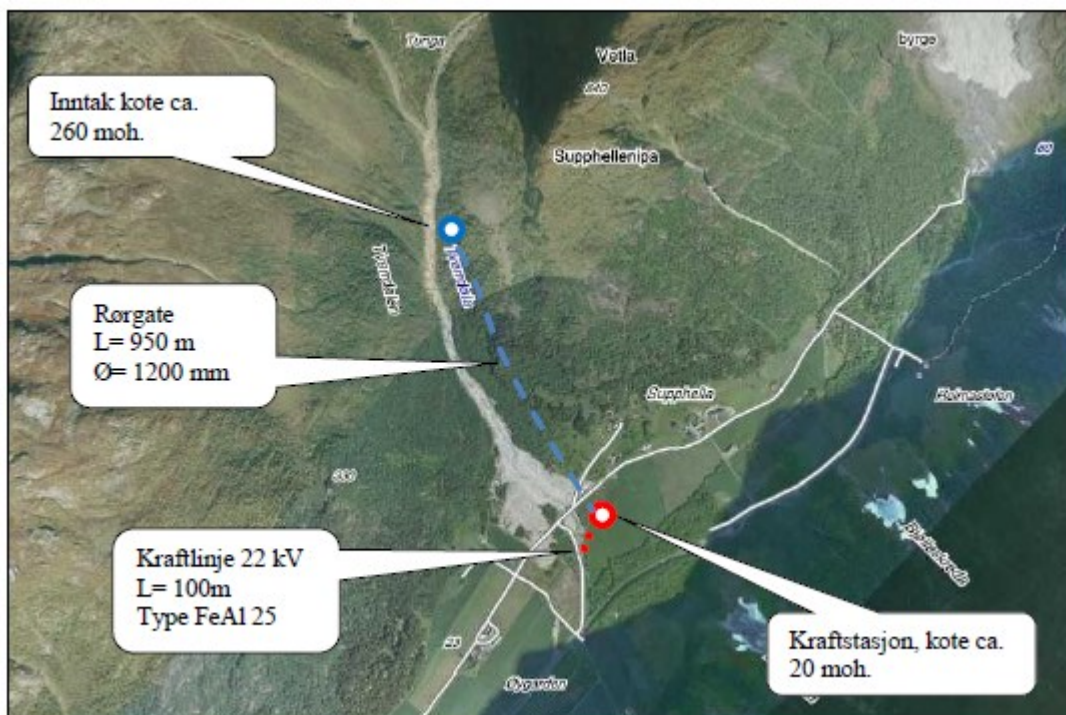
Vedlegg til sak:

Høyringsuttale til søknader om løyve til å bygge sju småkraftverk i Sogndal kommune - Sogndalspakken

Saksutgreiing for Tverrdøla kraftverk

1. Omtale av tiltaket.

Tverrdøla renn sør-søraustover gjennom Tverrdalen. Nedbørfeltet er skog- og fjellområde med noko breareal (Flatbreen). Øvre deler av nedbørfeltet høyrer til Jostedalsbreen nasjonalpark. Elva renn saman med Supphelleelvi like nedanfor den planlagde kraftstasjonen. Tre km lenger mot sørvest renn Supphelleelvi saman med Bøyaelvi og dannar Storelvi den siste strekninga for utløpet i Fjærlandsfjorden.



Utbyggingsområdet, fotomontasje.

I 2004 gjekk det eit stort skred ned gjennom dalen og la igjen store mengder stein og anna masse ved Øygard. Årsaka til skredet var m.a. at ei breddemning oppe i fjellet brast. Etter dette skredet er det gjort omfattande oppryddings- og sikringsarbeid langs elva. Det er opparbeidd elveforbyggingar og vegar på begge sider av elva. Vest for elva går ein stølsveg opp dalføret til ca.

kote 340, der den dreier sørover mot Øygardsstølen, kote 330. Vidare oppover dalen går det sti til Flatbrehytta på kote 994.

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

Hovuddata for Tverrdøla kraftverk

Tilsig	
Nedbørsfelt , km ²	7,5
Middelvassføring ved inntaket, m ³ /sek	0,86
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	26
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	89
Fem-persentil* vinter, liter/sek	16
Kraftverk	
Inntak, kote	260
Avløp, kote	20
Brutto fallhøgde, meter	240
Slukeevne, maks m ³ /sek	2,4
Slukeevne, min m ³ /sek	0,02
Installert effekt, maks MW	4,86
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter l/sek	26/26
Brukstid, timar	2897
Produksjon	
Årleg middel, GWh	13,8
Økonomi	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	42,6
Utbyggingspris, kr/kWh	3,08

* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.

Inntaket er planlagt på kote 260 og er tenkt oppbygd av morenemassar eit stykke frå elveløpet, slik at det kan gå klar skader frå nye skred. Vatnet skal hentast ut frå elva gjennom ei sprengd grøft/kanal på tvers av elva. Over grøfta skal det byggast ei rist med helling nedover slik at steinras kan gå over medan vatnet renn ned i grøfta (Tyroler-inntak).



Foto 2007, med innteikna rørgatetrase. Vetla Supphellenipa (840 moh) midt i bildet. Eksisterande veg langs vestsida til elva skal rustast opp for anleggstrafikk. Vassvegen i rør skal gravast ned langs auststsida til elva. Kraftstasjonen skal byggast nedanfor bygdevegen der elva

flatar ut før samløpet med Supphelleelvi. Næraste gardsbruk vil bli Øygaard, 300 meter sørvest for kraftstasjonen. Avløpet skal først tilbake til elva gjennom ein kort kanal. Krafta skal transpoterast til eksisterande linje via ein 100 meter lang jordkabel. Ca. 50 meter ny veg må byggast frå bygdevegen til kraftstasjonen.

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

Hydrologi

Nedbørsfeltet har høge fjell med lite lausmasar og er utan vatn og myrområde som normalt vil senke avrenninga. Om lag ein tredjedel av nedbørsfeltet er bre. Avrenninga vil typisk vere relativ stor og jamn om sommaren og liten om vinteren. Planlagt slukeevne i kraftverket på 2,4 m³ vil utgjere 280% av middelvassføringa på 0,86 m³. Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring på 26 liter/sek frå inntaket, tilsvarande alminneleg lågvassføring. For samanlikning er 5-persentil sommar berekna til 89 liter/sek.

Vasstemperatur, is og lokalklima. Grunnvatn, flaum og erosjon

Om vinteren vil det meste av vatnet gå i rørgata og vil bli mindre nedkjølt enn i dag. I tillegg vil det bli litt varmetvikling i rør og turbin. Ved utløpet vil vasstemperaturen difor bli marginalt høgare enn før utbygging. Om sommaren vil situasjonen bli omvendt, dvs. at vasstemperaturen vil bli lågare ved utløpet enn i elva før utbygging.

Is i elva varierer normalt mykje frå år til år. Det er ikkje venta vesentlege ulemper etter utbygging. Tiltaket er planlagt med omsyn til at flaumar og skred kan skje. Omfanget av raset i 2004 var så stort, at det ikkje er venta å kunne skje igjen med same omfang på fleire hundre år. Det er ikkje venta spesielle ulemper med omsyn til grunnvatn, flaum og erosjon på grunn av kraftutbygginga.

Biologisk mangfald.

Det er venta små negative konsekvensar.

Fisk og ferskvassbiologi, sitat s. 22 i søkn:

Tverrdøla er ikke fiskeførende på den aktuelle strekningen, og en utbygging vil ha ubetydelig til liten negativ konsekvens for fisk og ferskvannsbologi. Utbyggingen forventes heller ikke å berøre forholdene for anadrom fisk i Supphelleelvi. Utbyggingen berører heller ikke arter som ål (CR) eller elvemusling (VU).

Landskap og inngrepsfrie naturområde.

Søkjaren vurderer tiltaket til å ha små negative konsekvensar for landskap og ingen konsekvensar for inngrepsfri natur.

Kulturminne og kulturmiljø, sitat s. 23 i søknaden:

Det er ikke registrert noen automatisk fredede eller verneverdige kulturminner, som vil bli berørt eller ødelagt av anleggsarbeidene (se fig. 16). Det er en del SEFRAK-registrerte bygninger i stasjonsområdet, men disse vil ikke bli berørt av utbyggingen. Området det her er snakk om er også allerede rehabilitert etter oppryddingen av raset i 2004. Det er ingen helhetlige kulturmiljø langs Tverrdøla.

Brukarinteresser, sitat s. 25 i søkn:

Området er en viktig innfallsport til Jostedalsbreen nasjonalpark og særlig Flatbrehytta. Det går en DNT tursti opp dalen, og området er mye benyttet til friluftsmål. I den senere tid har også konsekvensene av raset i 2004, ført til flere besøkende. Det er ingen hytter langs elva, men Flatbrehytta ligger et stykke ovenfor planlagt inntak. Denne hytta har lange tradisjoner knyttet til brevandring. Dette er den vanligste nedkomsten fra kryssing av Jostedalsbreen og hytta benyttes også som utgangspunkt for kurs og blåsturer på Supphellebreen. Det er en lang tur opp og en anleggsvei oppover vil kunne lette tilkomst til hytta og flere vil kunne oppleve breen på nært hold. Området benyttes ellers av grunneierne til bærplukking, landbruk, skogbruk og jakt. Det er ikke fiske i elva.

I anleggsfasen vil nok anleggsarbeidene påvirke brukerinteressene noe, og da spesielt mht. jakt. Det er forventet at dyrene vil trekke unna i byggeperioden. Anleggsperioden er dog antatt å bli relativt kort, og skal være gjennomført i løpet av 8-10 måneder. Sett i et 10-års perspektiv blir derfor denne påvirkningen relativt liten. Inntak og demning blir synlig fra traktorveien men hovedsakelig kun fra nært hold. Adkomsten til inntaket og magasinet blir også synlig, men dette skal utformes så skånsomt i terrenget som mulig.

Utbygger mener at tiltaket ikke vil bli nevneverdig framtreddende i raslandskapet, og vil gjøre området mer tilgjengelig for alle ved at traktorveien blir noe opprustet. Det vil ha små negative konsekvenser for brukerne av området.

Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til i overkant av 40 mill. kroner. Om lag 20% av dette vil kunne utførast av lokal arbeidskraft. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggarane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 3,08 kr/kWh, som er under middles.

Sumverknadar/samla belastning.

I søknaden er det vurdert samla belastning i høve til landskap, friluftsliv, reiseliv og naturmangfold. Sitat s. 28 og 29 i søknaden:

Utbyggingen av Tverrdøla kraftverk er et av 4 mulige prosjekter i Supphelledalen. I småkraftrapporten (Luster Energiverk, 2006) understrekes det at virkninger av 2 av disse tiltakene (prosjektet Supphelleelvi Fjellstølen og Supphelleelvi Mikjelstølen) samlet vil være vesentlig for landskapet. Tverrdøla kraftverk kan vurderes separat. I rapporten 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. Tverrdøla har fått samlet poengsum – 1. Prosjektet vurderes å ha middels konfliktpotensial, hovedsakelig på bakgrunn av å være et viktig friluftsområde.

Tiltaksområdet er en viktig innfallspport til nasjonalparken. Utbygger mener tiltaket ikke vil komme i konflikt med disse interessene, men heller gjøre fjellet lettere tilgjengelig ved opprustingen av veien. Området er sterkt preget av ras, og kraftverksinstallasjonene vil være lite synlige og ha ubetydelig innvirkning på landskapsopplevelsen. Turismen i Fjærland har blitt viktig og er basert på en kontrastfull natur. Et element i denne opplevelsen er kulturlandskapet og bosettingen i den storslåtte naturen. Utbyggingen vil gi inntekter til eierne/gårdsbrukene og slik sikre bosetting og opprettholdelse av kulturlandskapet. Tiltaket vil derfor også indirekte være positivt for turismen.

.....

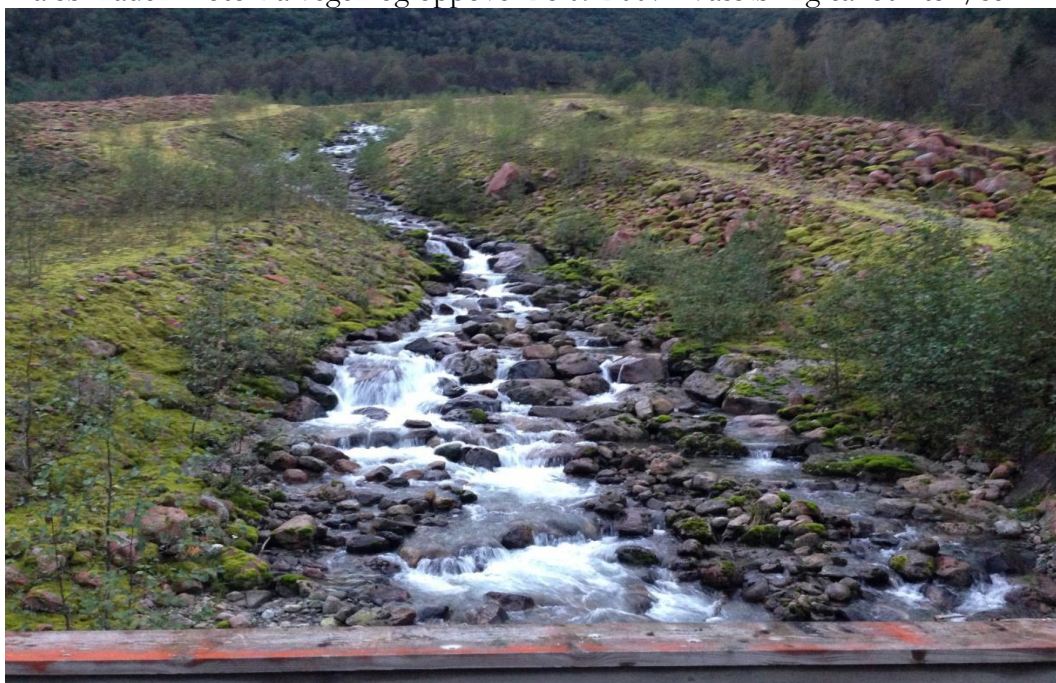
Den truede naturtypen elveløp vurderes som sårbar i forhold til utbygging av vannkraft med påfølgende redusert vannføring. Dette er en vanlig naturtype i regionen, og mange tilsvarende lokaliteter er sikret for ettertiden gjennom Verneplan for vassdrag (se figur 4). Vurderer man Fjærland isolert sett, vil en utbygging av samtlige småkraftverk (se figur 18) kunne medføre en relativt stor belastning på denne naturtypen. Av samtlige omsøkte og konsesjonsgitte prosjekter i Fjærland er det mye som tilsier at Tverrdøla er en av elvene med minst verdi i forhold til biologisk mangfold.

Avbøtande tiltak

Berekna produksjon utan minstevassføring er 14,2 GWh. Med slepp av minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring heile året, 26 liter/sek, vert produksjonen redusert til 13,8 GWh. Med slepp av minstevassføring lik 5-persentil sommar 89 l/sek, vil produksjonen bli redusert til 13,7 GWh.



Frå søknaden. Foto frå vegen og oppover 28.09.2007 . Vassføring ca. 80 liter /sek.



Frå søknaden. Foto frå vegen og oppover 01.09.2012. Vassføring ca. 200 liter/sek.

3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 13,8 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er ca. 43 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 3,08 kr/kWh, som er under middels pris. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap i samband med bygging av inntak, inntakskanal, bygging/opprusting av vegar, bygging av kraftstasjon med utløp i elva og redusert vassføring i Tverrdøla.

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 Tverrdøla (inntak på kote 330) vurdert som mykje konfliktfylt (-3) under tema friluftsliv og turisme. At området er ein viktig innfallsport til nasjonalparken, er ein vesentleg grunn for vurderinga som er gjort.

Tiltaksområdet er sterkt prega av raset som gjekk i 2004 og istandsetting etter dette. Fylkesrådmannen meiner at dei planlagde tiltaka vil innordne seg det noverande landskapsbildet med eit dominerande elveløp og forbygging på begge sider. Fylkesrådmannen meiner at tiltaket ikkje vil komme i vesentleg konflikt med friluftsliv- og reiselivsinteressene, sjølv om området er ein viktig innfallsport til Jostedalsbreen nasjonalpark. Forslaget om å sleppe berre 26 liter/sek tilsvarande alminneleg lågvassføring om sommaren er likevel lite. 5-persentil, dvs. ca. 90 liter/sek vil gjere situasjonen betre, samtidig som berekna produksjon berre vil bli redusert med 0,1 GWh. Utbyggingsprisen på 3,08 kr/kWh er godt under middels, slik at det bør vere godt rom for å sleppe noko meir minstevassføring.

Kulturminne frå nyare tid

Elvar, fossar og stryk utgjer ein vesentleg del av det heilskaplege landskapsbiletet både for tilreisande og fastbuande. Med redusert vassføring i elva, kan det planlagde tiltaket påverke dei opplevingsverdiane som i dag er knytt til kulturlandskapet. 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.

Automatisk freda kulturminne.

Potensialet for automatisk freda kulturminne er lite i denne saka. Det har vore ein eldre støl i området men denne må sjåast som tapt.

Tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf. §§ 9 og 10 i Lov om kulturminne, er ikkje oppfylt. Det er såleis ikkje klart i kva grad kulturminne 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 i verksetjast.

Samla vurdering for Tverrdøla kraftverk

Fylkesrådmannen meiner at ulempene knytt til det planlagde tiltaket generelt vi bli små. Fylkesrådmannen meiner likevel at det av omsyn til landskap og brukarinteresser bør leggast til grunn ei noko høgare minstevassføring om sommaren enn det som er foreslått, dvs. alminneleg lågvassføring: 26 liter/sek. Minstevassføring om sommaren tilsvarande 5-persentilen, dvs. ca. 90 liter/sek., bør vere eit rimeleg krav.

4. Konklusjon/tilråding

Fylkesrådmannen gjer framlegg om å rå til konsesjon for Tverrdøla kraftverk. Av omsyn til landskap og brukarinteresser bør minstevassføringa aukast til om lag 90 liter/sek om sommaren.