

**Vedlegg til sak:****Høyringsuttale til søknader om løyve til å bygge fire småkraftverk i Eid og Bremanger kommunar.****Saksutgreiing for Klovelva kraftverk i Eid kommune.****1. Omtale av tiltaket.**

Klovelva kjem frå Klolevatnet og Støvelsvatnet og renn ut i elva Hjalma ved Kjørstad i Hjelme-landsdalen. Dei to vatna er magasin for det kommunale vassverket. Det er bygt ein enkel bilveg opp til vatna der det bygt demningar. Elva følgjer ein trang dal og har to 10-15 meter høge fossefall. Elva renn saman med Tverrelva ved ca. kote 420 og nedanfor har elva namnet Tjørstadelva. Det er gitt løyve til bygging av Kjørstad kraftverk i den nedre delen av elva, inntak på kote 393 og kraftstasjon på kote 183. Dette anlegget er under utbygging (aug. 2015).

Søkjar er Småkraft AS, 5020 Bergen. Selskapet har avtale med grunn- og fallrettseigarane om utvikling og bygging av kraftverket.

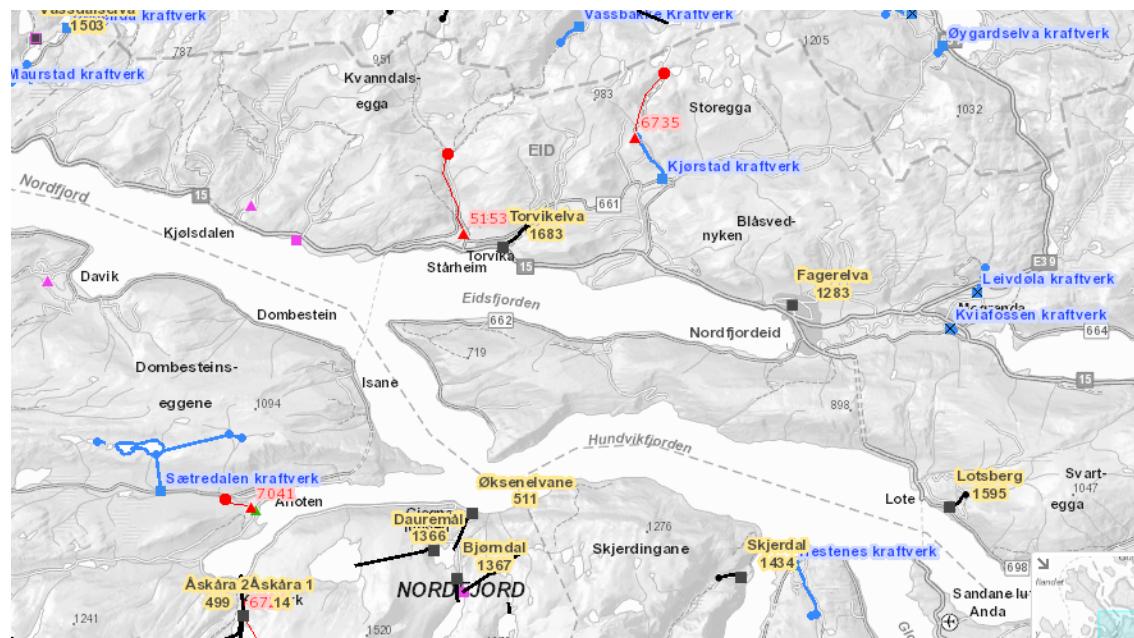
## Klovelva kraftverk

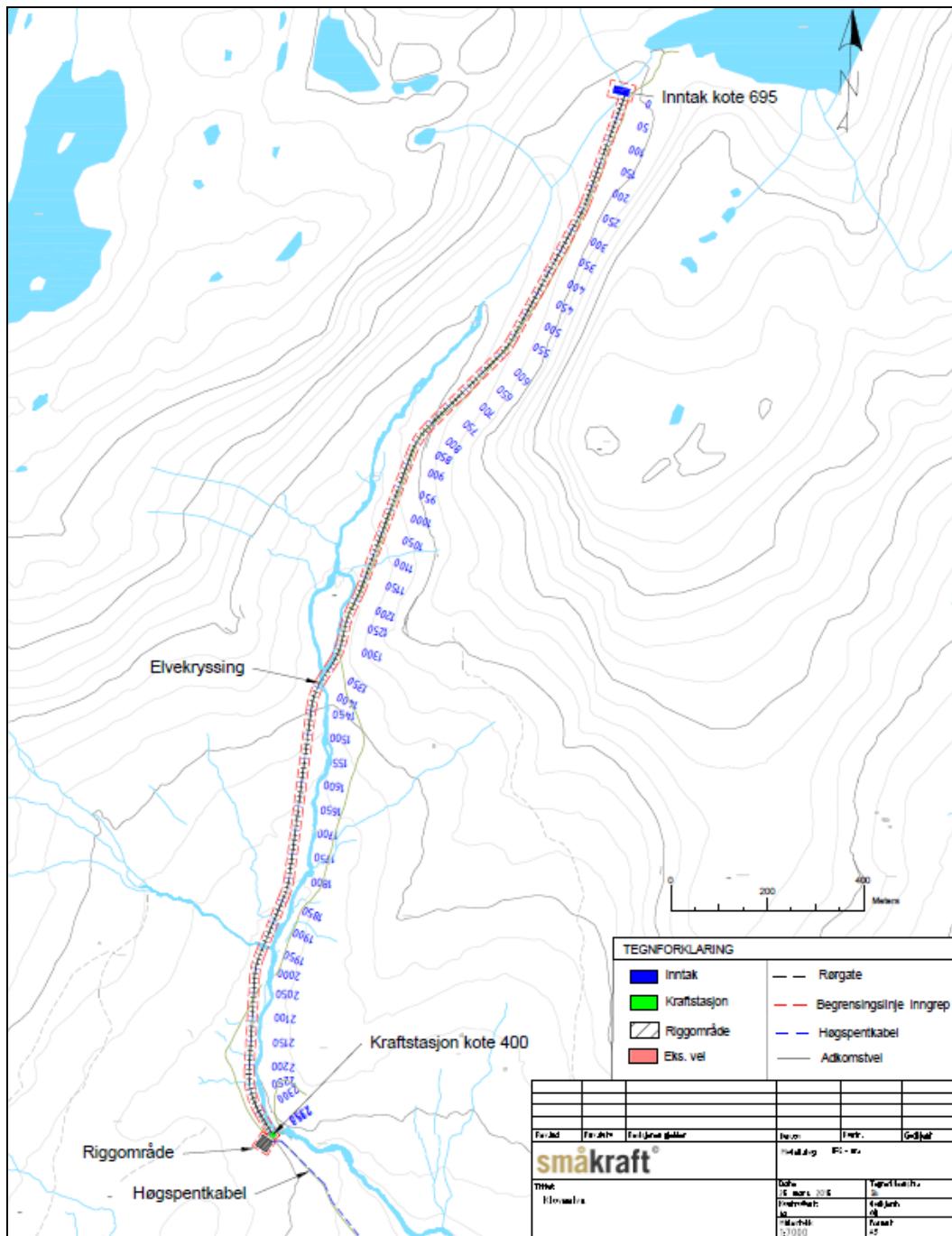
<b>Tilsig</b>	
Nedbørsfelt , km2	4,59
Middelvassføring ved inntaket, m3/sek	0,477
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	30
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	70
Fem-persentil* vinter, liter/sek	20
<b>Kraftverk</b>	
Inntak, kote	695
Avløp, kote	400
Lengde påvirka elvestrekning, km	2300
Brutto fallhøgde, meter	295
Slukeevne, maks m3/sek	1,193
Slukeevne, min m3/sek	0,036
Installert effekt, maks MW	2,9
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek	30/30
Brukstid, timer	2885
<b>Produksjon</b>	
Årleg middel, GWh	8,35
<b>Økonomi</b>	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	35,6
Utbyggingspris, kr/kWh	4,26

\* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.



## Utbygde kraftverk og nye prosjekt i området, jf. NVE-atlas





Eksisterande veg er vist med grå strek. Raud stipla linje viser avgrensning av inngrep.

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

### Hydrologi

Tilsiget frå restfeltet (frå inntaket og ned til kraftstasjonen) er berekna til 253 liter/sek i middel. Det er planlagt å sleppa ei minstevassføring på 30 liter/sek heile året. Dette er mindre enn 5-persentil sommar (70 liter/sek) og meir enn 5-persentil vinter (20 liter/sek). I eit middels vått år vil vassføringa ved inntaket vere større enn slukeevna i kraftverket i 35 dagar (overløp).

### Vass temperatur, isforhold og lokalklima. Grunnvatn, ras, flaum og erosjon.

Tiltaket vil ikkje ha nemnande konsekvensar.

### Biologisk mangfold. Faun Naturforvaltning AS, rapport 2012, sitat frå samandrag s. 5.

Virkninger på biologisk mangfold

Det er ikke registrert rødlista arter eller naturtyper i området. Det er heller ikke registrert andre spesielle eller kravfulle arter eller naturtyper. Storparten av nedbørfelt og influensområde er ovenfor tregrensa, og består av blokkmark, myrer og lynghei. Vegetasjonen består med få unntak av

nøysomme og trivielle arter. Samlet vurdering gir liten verdi for biologisk mangfold og verneinteresser. Redusert vannføring vil redusere leveområdet for enkelte fuktkrevende moser og lav, men vil neppe redusere det biologiske mangfoldet generelt i området. En må også regne med lokale endringer i bunnfaunaen i bekken. Den samlede konsekvensen for biologisk mangfold og verneinteresser er vurdert som liten negativ. Vi har på denne bakgrunnen ikke funnet grunn til å foreslå noen endring i minstevannføring utover det som oppdragsgiver har lagt opp til.

#### Landskap, sitat side 28. i søkn.

Plassering og størrelse på inntaksdammen sett i forhold til eksisterende inngrep like ovenfor (dam Klovvatn og dam Støvelsvatn med steinsatt utløp) gjør at virkningen på landskapsbildet vil oppleves som moderat. Siden mye av elva går nede i en trang bekkeldal med mye stein og ur, vil endringer i vannføring i driftsfasen her være lite synlig. Det vil ikke bli noen synlige massedeponier, og anleggsvæiene vil i stor grad følge eksisterende veier. Kraftstasjonen blir plassert nede i bekkedalen og således lite synlig i landskapet. Samlet blir virkningene på landskapet små. Den samlede konsekvensen for landskapet er vurdert som liten negativ.

#### Kulturminne og kulturmiljø.

Vurdering i søknaden: Liten negativ konsekvens.

#### Brukinteresser/friluftsliv, sitat side 29. i søkn.

Det er 19 merka turløyper i Eid kommune, ingen av de i influensområdet til kraftverket eller med innsyn til Klovedalen.



Klovefossen 04.06.2014. 700 liter/sek.

#### Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til 35,6 mill. kroner, av dette 4 mill. kroner til nett-tilknyting/ kabel og anleggsbidrag. Ein del av anleggsarbeidet vil kunne utførast av lokale entreprenørar. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggjarane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 4,26 kr/kWh, som er over middels pris.

#### Sumverknader/samla belastning, sitat side 31 i søknaden.

I den nedre delen av Kloveelva er det i 2009 gitt konsesjon til Kjørstad kraftverk på 2,8 MW. I nabaelva har Småkraft fått konsesjon til Trovikelva småkraftverk. Stårheim kraftverk er under konsesjonsbehandling i tillegg til Elde småkraftverk og Sigdestad kraftverk, som blir behandlet i samme småkraftpakke som Kloveelva kraftverk. Lenger ute ved fjorden er det gitt konsesjon til flere andre kraftverk (Maurstad, Fagerlid, Vassdalselva). Det er ikke innsyn til Kovelva fra sjøen, og Kovelva betyr derfor lite for den landskapsmessige sumvirkningen av kraftutbygging på nordsida av fjorden.

### Avbøtande tiltak

I søknaden er det lagt opp til å sleppe 30 liter/sek minstevassførig frå inntaket. Berekna kraftproduksjon er 8,35 GWh til ein utbyggingspris på 4,26 kr/kWh. Ved slepping av 5-percentil sommar (70 l/sek) og vinter (20 l/sek) vert produksjonen 8,0 GWh og utbyggingsprisen 4,45 kr/GWh.

### **3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden**

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 8,35 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 35,6 mill.kr. Av dette er 4 mill. kroner sett av til nett-tilknyting. Utbyggingsprisen er berekna til 4,26 kr/kWh, som er over middels pris. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og brukarinteresser i samband med bygging av inntak, nedgravde rør, bygging av kraftstasjon og redusert vassføring i Klovelva over ei 2,3 km lang strekning.

#### Vassforskrifta

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

#### Landskap, friluftsliv og turisme.

Elva ligg ikkje i fjordlandskap. Her er ikkje fossar som er markerte som viktige landskapslement, jf. fylkeskommunen sin regionale plan. Redusert vassføring i elva vil merkast lokalt, men vil ikkje få særlege konsekvensar for eit større område. Mistevassføringa om sommaren bør aukast til 5-percentil.

#### Kulturminne frå nyare tid

Heile anlegget med røyrgate, demning og kraftstasjon, er planlagt i eit høgtliggjande område med sparsam vegetasjon og sein revegetering. I dette området utgjer elva og ikkje minst Kloefossen, viktige og lett synlege landskapslement. Elvar fossar og stryk, er viktige for opplevingsverdien av eit landskap. Med redusert vassføring i elva, vil desse verdiane verte sterkt svekka. Eit positivt element ved prosjektet, er at røyrleidningen frå dammen til Kloefossen, etter planane skal leggjast i eksisterande veg. For å minske dei negative verknadane på landskapet, må forslag til konsesjonsvilkår vere å legge heile røyrleidningen, frå dammen til kraftstasjonen i eksisterande veg. Avbøtande tiltak i forhold til Kloefossen, kan i det tilfelle vere å auke minstevassføring i elva.

Om det vert gitt løyve til utbygging, slik at viktige og markerte kulturminne frå nyare tid, etter år 1537, vert direkte eller indirekte råka, må tiltaket justerast på ein slik måte at kulturminna kan takast vare på. Det må ikkje gjerast skade på kulturlandskapslement som geiler, vegar, steingardar, bakkerreiner, bygningar eller andre synlege spor etter tidlegare landbruksaktivitet i området. Gamle ræser og vegar er også kulturminne og viktige element i landskapet. For å få minst mogeleg synlege spor i landskapet og ei raskare revegetering, er det viktig å nytte naturleg vegetasjon frå staden (torv) til dekking av deponi, vegskråningar og riggområde etter at anlegget er fullført.

#### Automatisk freda kulturminne.

Vi vurderer at tiltaksområdet inneholder eit potensiale for å gjere funn av automatisk freda kulturminne i form av førhistoriske busetingsspor, dyrkingsspor og gravminne. Fylkeskommunen finn derfor grunnlag for å stille krav til ein arkeologisk registrering. Registreringa skal oppfylle tiltakshavars undersøkingsplikt jamfør § 9 i lov om kulturminne. Tiltakshavar skal jamfør § 10 i kulturminnelova sjølv dekke kostnadene til gjennomføringa av registreringa. Vi ber tiltakshavar ta kontakt med Sogn og Fjordane fylkeskommune – Kulturavdelinga i god tid før realisering av tiltak i samband med utbygginga, slik at tidspunkt og omfang på registreringa kan fastsetjast.

#### Vurdering og konklusjon.

Fylkesrådmannen vurderer at tiltaket vil innebere små ulempar i høve til kulturminne, landskap og brukarinteresser, og vil rá til at det vert gitt løyve. Mistevassføringa om sommaren bør aukast til 5-percentil. Krav om undersøking i tråd med kulturminnelova § 9 skal settast som konsesjonsvilkår.