

Sakshandsamar:

Idar Sagen

E-post: idar.sagen@sfj.no

Tlf.: 41530964

Vår ref.

Sak nr.: 14/8356-7

Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

Internt l.nr.

14246/15

Dykkar ref.**Dato**

LEIKANGER, 16.04.2015

Vedlegg til sak:

Høringsuttale til søknader om løyve til å bygge fem småkraftverk i Luster kommune, «Lusterpakken».

Saksutgreiing for Kveken kraftverk

1. Omtale av tiltaket.

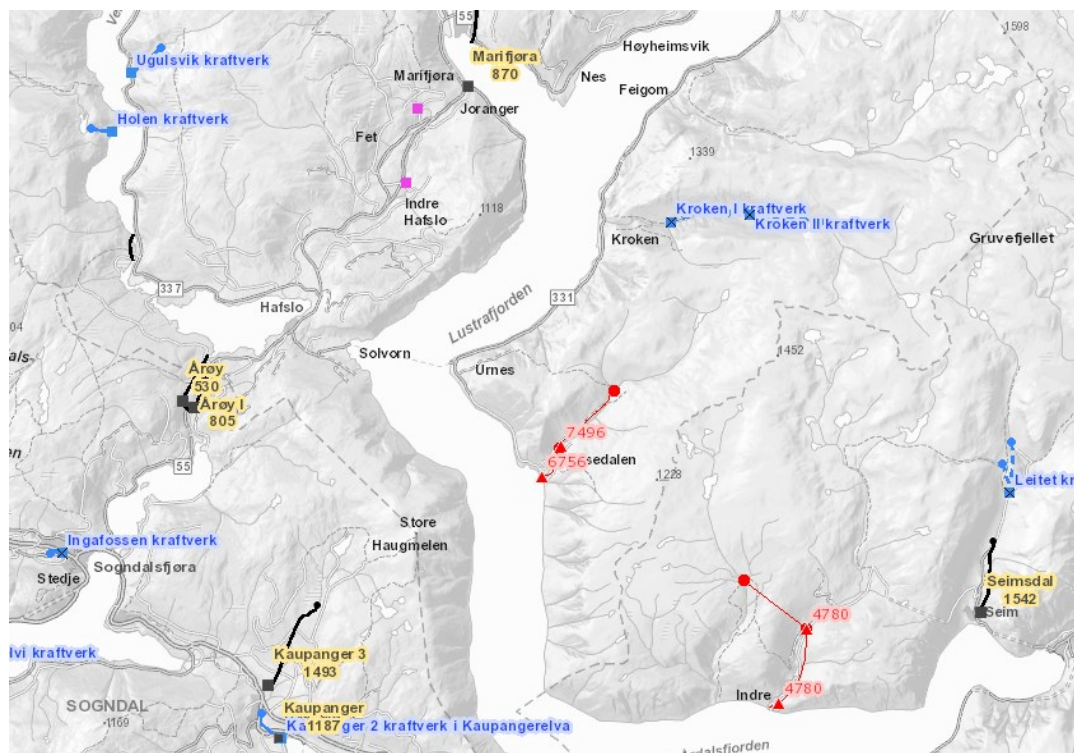
Prosjektet er planlagt i øvre delen av Kinsedalselvi som renn ut i Lustrafjorden, ca. 5 km sørøst for Urnes. Nedbørsfeltet er snaufjell i høgda og lauvskog i nedre deler. Inntaket er planlagt rett nedstrøms samløpet mellom Kvekelvi og Kinsedalselvi, på kote 525. Frå inntaket og nedover renn elva for det meste rolig over grovt, stabilt substrat, men elva har også små parti med brattare fall, der den renn i små kløfter og over berg. Det går veg langs vestsida til elva i heile tiltaksområdet. Kraftstasjonen er planlagt på kote 235, i et relativt flatt område i ei elles bratt skråning. I den nedre delen av tiltaksområdet er det litt spreidd busetnad. Nede ved fjorden er det meir busetnad, eit stort kaianlegg og ei 22 kV-kraftlinje. Søkjar er Blåfall AS som er totalleverandør for bygging og drift av småkraftverk. Adresse 1324 Lysakar.

Kveken kraftverk

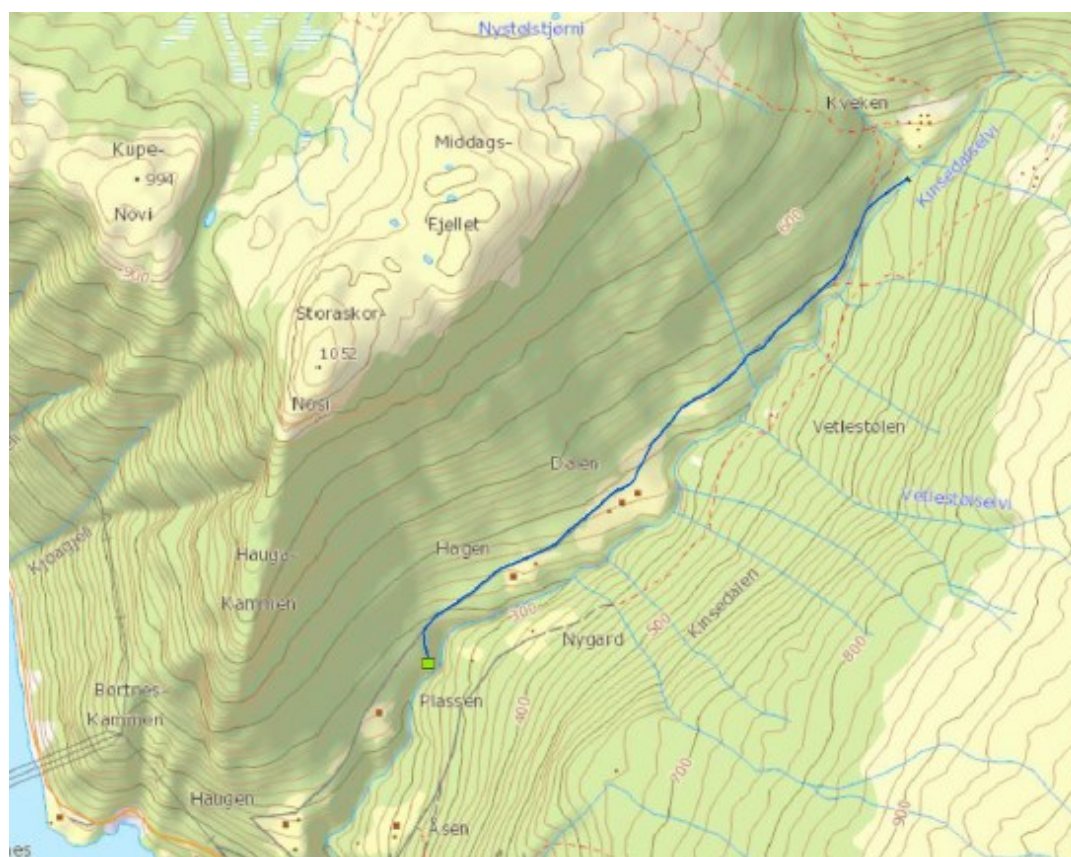
Tilsig	
Nedbørsfelt , km ²	22,1
Middelvassføring ved inntaket, m ³ /sek	1,08
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	40
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	161
Fem-persentil* vinter, liter/sek	31
Kraftverk	
Inntak, kote	525
Avløp, kote	235
Lengde påvirka elvestrekning, km	3,0
Brutto fallhøgde, meter	290
Slukeevne, maks m ³ /sek	3,0
Slukeevne, min m ³ /sek	0,1
Installert effekt, maks MW	6,85
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek	100/40
Brukstid, timar	2407
Produksjon	
Årleg middel, GWh	16,5
Økonomi	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	55
Utbyggingspris, kr/kWh	3,33

* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.

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



Eksisterende anlegg: Svart, gul tekst. Gitt løyve: Blå. Avslag: Blå med kryss. (To prosjekt i Krokvelva, rett nord for Kinsedal har fått avslag på søknadene). Konsesjonsbehandling: Raud (vist på kartet, to prosjekt i Kinsedalen og Offerdal kraftverk ved Årdalsfjorden). Lenger nord og innover Lustrafjorden (ikkje vist på kartet) ligg Mordøla som er eitt av dei fem prosjekta i «Lusterpakken». Mellom Skjolden og Fortun ligg Åselvi som også er med i denne «pakken».



Kveken kraftverk



Inntaksområde, kote 525. Plassering av demning er markert med raud strek.

Dam og inntak er planlagt på kote 525, rett nedstrøms samløpet mellom til Kvekelvi og Kinse-dalselvi. Dammen vil bli bygt som ein vertikal betongvegg med støttepilarar. Inntak til rørgata på vestsida til elva. Lengde 20 meter og høgde tre meter. Rørgata vil bli 2,7 km lang og vil bli lagt i kanten av eksisterande veg, med unntak av 200 meter øverst og 150 meter nederst. Røret skal gravast ned, og storparten av traseen vil ligge i lausmassar med stadvis behov for sprengning. Kraftstasjonen vil bli plassert på kote 235, på ei naturleg hylle i ei bratt skråning. Stasjonen vil ligge ca. 20 meter høgare enn elva og utløpet vil danne ein kunstig foss. Stasjonsbygningen vil få ei grunnflate på 90 m² og skal tilpassast andre bygningar i området. Eksisterande veg skal rustast opp og det er planlagt 170 meter ny veg ned til kraftstasjonen. Heilt øvst i anlegget må det byggast anleggsveg til inntaket. Denne vil bli omgjort til køyresterkt terreng etter at anlegget er ferdig. Tilknytning til eksisterande nett skal skje via jordkabel i rørtraseen for Kinsedal kraftverk eller via kraftlinje/ev. kabel langs eksisterande veg ned til 22 kV linja ved fjorden.



Område for kraftstasjon. Elva kan så vidt skimtast nede til høgre.

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

Hydrologi

Tilsiget frå restfeltet (frå inntaket og ned kraftstasjonen) er berekna til 380 liter/sek i middel. Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring frå inntaket på 100 liter/sek om sommaren og 40 liter/sek om vinteren. Dette er noko mindre enn 5 persentil om sommaren (161 l/sek) og litt meir enn 5 persentil om vinteren (31 l/sek). I eit middels vått år vil vassføringa ved inntaket vere større enn slukeevna i kraftverket i 53 dagar (overløp).

Vasstemperatur, isforhold og lokalklima. Grunnvatn, ras, flaum og erosjon.

Ingen negativ konsekvens.

Natur og biologisk mangfald (sitat frå samandrag, side 4-5 i NNI-Rapport 398, Utredning av tema biologisk mangfald, 2014.

Samlet verdi for naturmangfoldet i direkte berørte områder og influensområdet ved Kinsedalelvi er vurdert til nivået *middels verdi*. Elvestrekningen (akvatiske naturmiljø) som blir påvirket mellom inntak og stasjon/utslipp har et lite - middels potensial for et viktig biomangfold, dog med usikkerhet knyttet til fravær av kartlegging av flere artsgrupper knyttet til vann. Viktigste kjente delaspeskt når det gjelder verdi er vassdragets uregulerte status, jfr. rødlistestatus for naturtypen elveløp (kat. NT), samt partier i kulturlandskapet.

Omfanget av utbyggingen vurderes til stort negativt for det akvatiske miljøet og lite - middels negativt for det terrestre naturmiljøet. Som avbøtende tiltak er foreslått en minstevannføring på 100 l/s sommerstid og 40 l/s vinterstid. Restvannføringen fra sidefelt nedover i dalen er relativt sett god (øker jevnt til 480 l/s nederst mot stasjonsområdet). Konsekvensene er derfor samlet vurdert til nivået *middels til liten negativ konsekvens for det akvatiske naturmiljøet* (selve Kinsedalelvis økosystem). En utbygging som planlagt vil påvirke partier med eldre naturskog ved inntak/øvre rørtrasé der rødlistet lav (hornstry – i kat. NT) ble påvist. Et perspektiv mht potensial for viktige funn av lav er at det finnes mye eldre naturskog i dalen som ikke blir påvirket av tiltaket. Sannsynligheten for tap av arter i Kinsedalen ved en utbygging vurderes derfor som lav. *Negative vikninger for det terrestre naturmiljøet* (hovedsakelig for skogsnatur og partier med kulturmark) er vurdert som moderate, og til nivået *liten til middels negativ konsekvens*, og med gode muligheter for avbøtende tiltak langs rørtraséen. Når det gjelder *rødlistede arter* er den negativ konsekvens vurdert til *liten til middels negativ konsekvens*.

Konsekvensene av den planlagte utbygging av Kinsedalelvis midtre partier er samlet sett vurdert til nivået *middels til liten negativ konsekvens* for natur og biologisk mangfold.

Landskap. Sitat side 17-18 i søknaden.

Landskapet i Kinsedalen er åpent, men med elven middels til mye nedskåret i dalens lengderetning. Kinsedalelvi er lokalisert sentralt gjennom dalen, men er stort sett ikke synlig i det meste av planlagt utnyttet elvestrekning. Elven utgjør derfor ikke et viktig landskapselement i Kinsedalen. Verdien av elvelandskapet langs den berørte elvestrekningen vurderes samlet sett til *middels verdi*, der elvelandskapets representativitet for regions elver er lagt til grunn med både en typisk utforming, men også med særtrekk knyttet til distinkte erosjonsprosesser i dalens løsmasser. I øvre deler av nedbørsfeltet dominerer et åpent og variert fjellandskap, mens selve Kinsedalen er dominert av skogkledde lier og mindre kulturmarker. Landskapet er preget av løsmasseterrasser og mindre berglente partier langs elven, mange steder stedvis bratt og ufarbart. I den øvre delen er rørtraséen planlagt gjennom et skogdominert landskap (noen hundre meter). I hovedsak vil rørtraséen følge langs stølsvei og bygdevei, der løvskog og furuskog i ulik utforming preger det nære landskapet på oppsiden av veien, mens på nedsiden er det generelt et bratt terreng ned mot elva. Landskapsverdiene i den berørte delen av Kinsedalen settes til *middels verdi*. Omfanget av planlagt utbygging vurderes *lite til middels negativt omfang* begrunnet i tiltakets begrensede synlighet i storskala sammenheng, gode muligheter for tildekking og revegetering av rørtraséen langs stølsvei og bygdevei, samt kun helt en lokal synlighet av inntaksdammen på kote 525. *Middels verdi og lite til middels negativt omfang gir liten til middels negativ konsekvens for temaet landskap.*

Kulturminne og kulturmiljø, sitat s. 19 i søknaden.

Det er ikke registrert freda kulturminner i influensområdet. I området Hagen til Dalen er det tilknyttet eldre kulturlandskap som har vært i drift like lenge som bygningsmassene, dvs. med drift i over 150 år. Slåttemarker og tilhørende elementer er preget av tradisjonelle vegetasjonstyper med et godt innslag av typiske plantearter for eldre og ekstensivt drevet slåttemark. Det planlagte inngrepet berører ikke kjente kulturminner direkte, men det er viktig for helhetsinntrykket at eksisterende stølsvei tilbakeføres til sin opprinnelige tilstand under sluttarronderingen. *Liten til middels verdi og lite negativt omfang gir liten til middels konsekvens for temaet kulturminner og kulturmiljø.*

Brukarinteresser/friluftsliv. Sitat s. 19 i søknaden.

Kinsedalen er ikke tilrettelagt for friluftsliv, bortsett fra tradisjonell turgåing. Det er ingen kjente organiserte tilbud. Influensområdet har funksjon som jaktområde, i første rekke for jakt på hjort. Det er ikke kjente fiskeinteresser knyttet til Kinsedalelvi. De tekniske inngrepene vil kunne begrense friluftsverdier i Kinsedalen, men dette vil avbøtes ved riktig plassering av rørtrase og god sluttarrondering. Redusert minstevannføring vil til en viss grad redusere opplevelsesverdier i

elvelandskapet. *Middels til liten verdi og lite negativt omfang gir liten til middels negativ konsekvens for temaet brukerinteresser.*

Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til 55 mill. kroner. Ein del av anleggsarbeidet vil kunne utførast av lokale entreprenørar. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggerane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 3,33 kr/kWh, som er under middels pris.

Sumverknader/samla belastning. Sitat side 21-22 i søkn.

Landskapet i og rundt influensområdet vurderes som typisk for regionen. Kinsedalselvi er ikke noe markert landskapselement og de tekniske inngrepene vil totalt sett være lite synlige fra avstand. Utover dette må en være i nærheten for å kunne se noe av tiltaket. Tiltaket vil av den grunn ikke forringe landskapsbildet fra i regionen som helhet. Tiltaksområdet er allerede preget av menneskelig aktivitet og tiltaket vil kun medføre et lite tap av inngrepsfrie naturområder INON. Det er i Kinsedalsområdet angitt to områder med viktige naturtyper. Søraust for Kinsedalen ligg ein Kalkskog som er angitt som svært viktig. Eit stykke opp i dalen er det eit område som er angitt som naturbeitemark. Det siste området vil bli krysset av rørgaten. I den ytre delen av Lustrafjorden er det ingen kraftverk langs fjorden. Utbyggingsgraden av vannkraft i de ytre deler av Lustrafjorden er i forhold til andre fjorder forholdsvis liten. Mordøla kraftverk er det eneste kraftverket sammen med Kinsedalselvi kraftverk som er omsøkt. Det er lite friluftsliv i den nedre delen av Kinsedalselvi. Her er det stort sett de lokale som utnytter området til jakt. De som går tur i dette området benytter veien før de går over på stiene som går til snaufjellet. Elva kan benyttes til fiske, men det gjøres i lite omfang. Kveken kraftverk vil isolert sett ha små negative virkninger for biologisk mangfold, landskap og brukerinteresser og kraftverkets bidrag til den samlede belastningen i området vurderes å være tilsvarende liten. *Den samlede vurdering av landskapsmessige verdier, landbruk, friluftsliv, kulturminner, vannressurser samt flere forvaltningsmessige interesser, er vurdert til nivået liten til middels verdi.*

Avbøtande tiltak.

Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring på 100 liter/sek om sommaren og 40 liter/sek om vinteren. Det er berekna at ved å sleppe minstevassføring lik 5-persentil sommar og vinter (161 og 31 liter/sek), vil års produksjonen gå ned med 0,35 GWh til 16,15 GWh og utbyggingsprisen vil auke frå 3,33 til 3,41 øre/kWh.

3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 16,5 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 55 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 3,33 kr/kWh, som er under middels pris. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og brukarinteresser i samband med bygging av inntak, nedgravde rør i lausmasse og fjellgrøft, kraftstasjon og redusert vassføring i Kinsedalselvi over ei 3,0 km lang strekning.

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.

Kinsedalselva ligg i fjordlandskap, men her er ikkje fossar som er markerte som viktige landskapselement, jf. fylkeskommunen sin regionale plan. Elva er lite synleg frå vegane og stiane som går opp langs dalsidene på begge sider. Tiltaket vil innebere små ulemper i høve til landskap og brukarinteresser.

Kulturminne frå nyare tid

Den øvre delen av Kinsedalen er i dag lite prega av større tekniske inngrep. Langs heile den planlagde røyrløydningen finn vi eit gammalt kulturlandskap. På bruket Kinsedal, vest for vegen der røyrgata skal gravast ned, finn vi eit kulturlandskap med tydelege spor etter tidlegare hagemark, åkerland, og slåtteteigar. I bakkane her er fleire ryddingsrøysar og andre strukturar etter tidlegare drift av arealet. Landskapet langs dalen er opent med elva som eit samanhengande element. Elvar, fossar og stryk som landskapselement, utgjør ein vesentleg del av det heilskaplege landskapsbiletet og bidreg til opplevingskvalitetane både for tilreisande og fastbuande.

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.

Det må 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. For å få minst mogeleg synelege 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 inneheld eit potensiale for å gjere funn av automatisk freda kulturminne i form av førhistoriske busetjingsspor, 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 eller moderate ulemper i høve til kulturminne, landskap og brukarinteresser, og vil rå til at det vert gitt løyve. Krav om undersøking i tråd med kulturminnelova § 9 skal settast som konsesjonsvilkår.