

**Sakshandsamar:**

Idar Sagen  
E-post: idar.sagen@sfj.no  
Tlf.: 41530964

**Vår ref.**

Sak nr.: 15/12311-4  
Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

**Internt l.nr.**

51411/15

**Dykkar ref.****Dato**

LEIKANGER, 26.11.2015

**Vedlegg til sak:**

## Høringsuttale til søknader om løyve til å bygge fire minikraftverk i Fjaler kommune.

### Saksutgreiing for Lønnebotn kraftverk

#### 1. Omtale av tiltaket.

Tiltaket er planlagt i Nautsundelva som er ei sidelev i det verna Guddalsvassdraget. Elva renn nordover frå Nautsundtjørna langs fylkesveg 57 til utløp i Nautsundvatnet. På utbyggingstrekinga er det nokre små fossefall. Om lag 200 meter nedstrøms inntaket er det restar etter ein gammal steinmur, der det tidlegare var eit sagbruk. Eit utsprengt massetak (stein) ligg på motsett side av fylkesvegen i forhold til det planlagde inntaket.

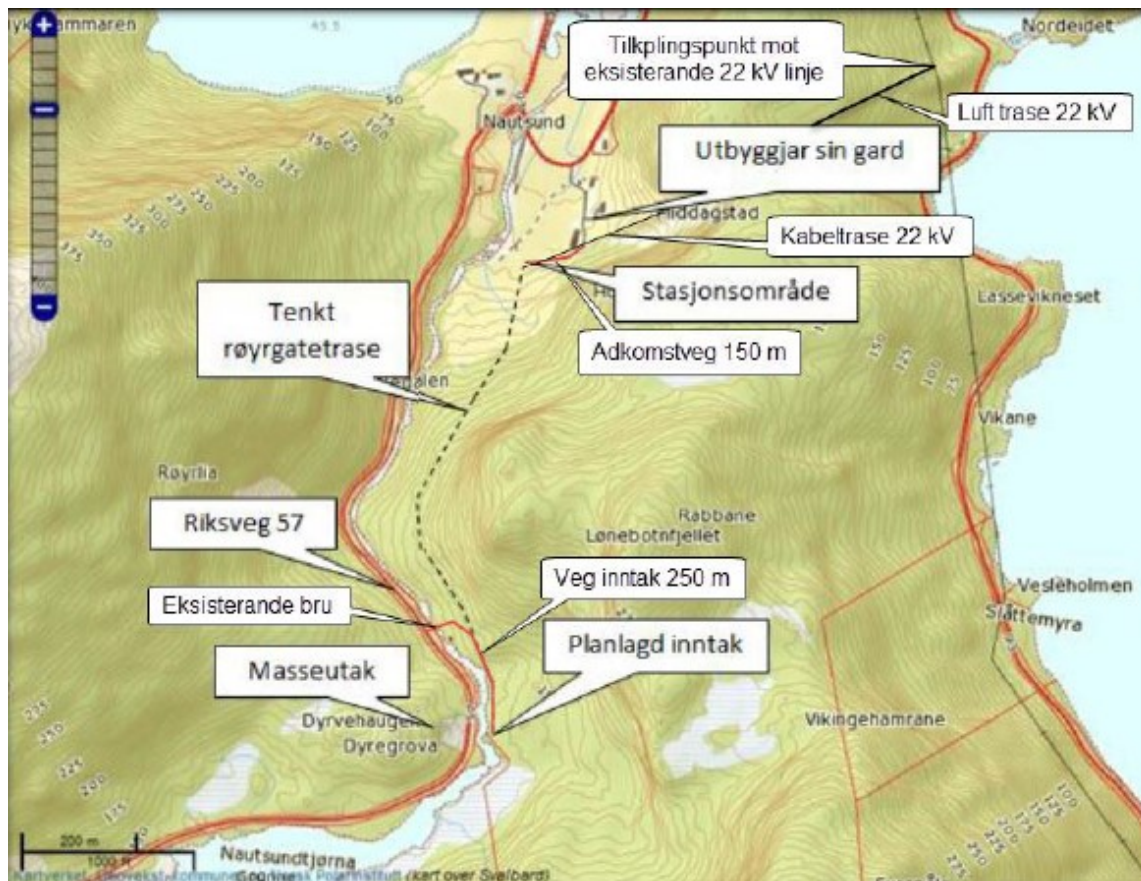
Søkjjar er Lønnebotn kraftverk SUS, som er eit selskap under skiping eigd av fallrettseigar.

#### Lønnebotn kraftverk

<b>Tilsig</b>	
Nedbørsfelt , km2	22
Middelvassføring ved inntaket, m3/sek	1,96
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	125
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	142
Fem-persentil* vinter, liter/sek	136
Restvassføring **	356
<b>Kraftverk</b>	
Inntak, kote	136
Avløp, kote	58
Lengde påvirka elvestrekning, km	990
Brutto fallhøgde, meter	78
Slukeevne, maks m3/sek	0,75
Slukeevne, min m3/sek	0,015
Installert effekt, maks MW	0,485
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek	137
Brukstid, timar	
<b>Produksjon</b>	
Årleg middel, GWh	3,07
<b>Økonomi</b>	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	11,65
Utbyggingspris, kr/kWh	3,80

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

\*\* Middelvassføring frå restfeltet (mellom inntak og stasjon) like oppstrøms stasjonen



Tiltaksområdet

Det er planlagt inntak på østsida til elva. Her skal det leggast rør bort frå elva til eit lukka inntaksbasseng. Det skal ikkje byggast demning over elva. Rørgata skal gravast ned eit stykke frå elva og nedover til den planlagde kraftstasjonen på utbyggjaren sitt gardsbruk, kote 78. Den øvre delen av rørgata (730 meter) vil gå gjennom skog, medan den nedre delen vil gå gjennom beitemark (220 meter). Kraftstasjon med grunnflate 70 m<sup>2</sup> er planlagt på kote 58 om lag 150 meter sørvest for tunet til utbyggjaren. Avløpet frå stasjonen skal gå i eit rør til elva. Det er planlagt anleggsveg til inntaket frå fylkesvegen og over elva eit stykke nedanfor inntaket. Vegutløysing for kraftstasjonen vert gjennom gardstunet til søkjaren. Nett-tilknyting er ikkje endeleg planlagt og kan bli ein kombinasjon mellom kabel og kraftlinje til Vårdal eller Nordeidet (lengde ca. 1 km)



Inntaksområdet sett frå vest (fylkesvegen)



Nautsundelva ei stykke nedstrøms det planlagde inntaket. Restar etter sagbruk til venstre.

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

### Hydrologi

Det er lagt opp til ei minstevassføring på 137 liter/sek heile året, som er litt meir enn 5-persentil vinter. I eit middels vått år vil vassføringa ved inntaket vere større enn slukeevna i kraftverket 226 dagar (overløp). Restfeltet nedstrøms inntaket vil i gjennomsnitt bidra med 356 liter/sek i eit snitt like oppstrøms den planlagde kraftstasjonen.

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

Det er ikkje venta nemnande negative konsekvensar av tiltaket.

### Verknader på biologisk mangfald. Bioreg AS Rapport 2012:44. Oppdatert sept. 2015.

Raudlisteartar. Sitat side 25 i søkn.

Det var ikkje påvist raudlisteartar i området, med eit unntak, *skoddelav* (VU) på ei eldre bjørk. Denne typen lav er rekna som ein indikator på eit fuktig klima. Biologisk mangfald rapporten konkluderer med at området lite truleg har noko godt potensiale for raudlisteartar av mose, lav eller karplanteflora. Det er i ettertid av synfaringa komen fram kunnskap om eit par raudlista moseartar som kan forkome på slike stadar, men ein veit ikkje sikkert om det er tilfelle ved Nautsundelv. Ein reknar uansett det som lite truleg at dess moseartane påverkas av tiltaket.

Tiltaket vil ha liten negativ verknad på raudlisteartar.

Terrestrisk miljø. Sitat s. 26 i søkn.

.....

Verdien av vassdraget for biologisk mangfald er vurdert som middels liten. Det er ikkje funne viktige naturtypar innafør influensområdet. Tiltaket er vurdert til å ha lite negativ omfang, og vil ha liten negativ verknad i følge biologisk mangfald rapporten.

Akvatisk miljø. Sitat s. 27 i søkn.

Ut i frå den utarbeida rapporten på biologisk mangfald, og i samtale med utbyggjar er det klart at det ikkje er noko fisk i elva forutan bekkeare. Bekkearen treng ikkje store kulpar for og gyta, slik at den vert ikkje nemneverdig råka av tiltaket. Potensialet for virvellause dyr i elva er også undersøkt, og rapporten konkluderer her med at det er for dårlege levekår for at ein kan venta interessante funn frå denne gruppa. Harefossen, 1,8 km lengre ned i vassdraget utgjer eit absolutt vandringshinder for anadrom fisk i Flekke-/Guddalsvassdraget (Biologisk mangfald rapport). Det er knytt usikkerheit til om det er eit absolutt vandringshinder for ål, då det er gjort ein observasjon av ål i Hovalandsdalsvatnet. Trass i dette er det aldri observert ål i Nautsundelv, eller nokon av tjørna som ligg oppstrøms vassdraget. Den planlagde utbygginga medfører at elva mellom inntaket og kraftstasjonen i periodar får noko mindre vassføring i høve til tidlegare. Dette vil neppe i særleg grad gå ut over kryptogamfloraen langs elva, og levevilkåra for mellom anna fuktkrevjande mosar registrert i området vil få tilnærma same levevilkår som før ei utbygging. Ei muleg konflikt av tiltaket kan liggja i dei negative konsekvensane det får for produksjon av botnfauna som ein må venta seg når vassføringa minkar i elva. Veldig merkbar blir neppe konsekvensane, da prosjektet er planlagt med berre uthenting av 40 % av middelvassføringa. I eit middelår vil det i 226 dagar være meir vassføring enn største slukeevne, slik at vassføringa i elva vil vera høgare enn planlagt minstevassføring. Prosjektet klassifiserer som lite negativt omfang og vil ha liten negativ innverknad på akvatisk miljø i området.

### Landskap og naturområde. Sitat s. 28 i søkn.

Ein vurderer tiltaket til å ha liten negativ verknad på landskap.

Kulturminne og kulturmiljø. Sitat s. 28 i søkn.

I utbyggingsområdet ligg det ein grunnmur etter ei gamal sag. Denne blir ikkje påverka av utbygginga. Elles er det ingen kjende eller registrerte kulturminne. Tiltaket vil ha liten negativ verknad på kulturminne og kulturmiljø.

Brukarinteresser. Sitat s. 29 i søkn.

Området er i dag i lita grad nytta som friluftsområde, og heile utbygginga vert liggjande på utbyggjar sin eigedom. Ein har valt alternativet med nedgrave inntaksbasseng og vassinntak, samt røyrgate for og minimera synlege inngrep i naturen. ....Den einaste jakta i området er hjortejakt på hausten. Utbygginga vil ha lite eller ingen negativ innverknad på jakta.

Samfunnsmessige verknader.

Samla investering er kalkulert til 11,65 mill. kroner. Ein del av anleggsarbeidet vil kunne utførast av lokale entreprenørar. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggaren og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 3,80 kr/kWh, som er middels pris.

Sumverknader/samla belastning. Sitat side 31-32 i søkn.

Utbygginga vert av søkjar samla vurdert som liten til ingen negativ konsekvens. Prosjektet handlar om å nytta dei ressursane ein har tilgjengeleg, og sikre framtida til den tradisjonelle gardsdrifta på staden. Det vert teke omsyn til verna vassdrag med grensa på installert effekt på 1 MW, då anlegget er planlagt med 0,48 MW, med ei slukeevne på 40 %. Ikkje meir enn kring 30 meter vest for inntaksområdet er det i dag eit stort massetak, i tillegg har kommunen gått inn for utbygging av ein motorsport bane kring 250 meter sørvest for inntaksområdet. Ein vurderer såleis ikkje området som urørt, samstundes ynskjer ein og gjera tiltaket så lite synleg som mogeleg slik at naturbilete vert i vareteke i størst mogeleg grad. ....

Avbøtande tiltak. Sitat side 32. i søkn.

Støy Ein Pelton turbin vil gje noko støy under drift. Mykje av lyden vil gå gjennom avløpskanalen. Elles vil det bli vurdert andre tiltak etter oppstart av anlegget for å avgrensa støyen frå sjølve stasjonsbygningen. Det er om lag 120-130 meter til andre eksisterande bygg eller bustader i området kring stasjonsbygningen.

Det er lagt opp til å sleppe minstevassføring 137 liter/sek heile året, tilsv. 5-persetil vinter.

**3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden**

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 3,07 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 11,65 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 3,80 kr/kWh, som er 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 Nautsundelva over ei strekning på ca. 1 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 tråd med nasjonale retningslinjer er føresetnaden for å kunne gje løyve til kraftutbygging i verna vassdrag, at verneverdiane ikkje vert dårlegare. Ein føresetnad for løyve vil normalt vere at vassdraget også etter utbygging har ei variert og romsleg vassføring. Fylkesrådmannen meiner at ei slukeevne på litt under 40% av middelvassføringa vil vere i tråd med desse retningslinjene.

I fylkeskommunen sin regionale plan med tema knytt til vasskraftutbygging er det er ikkje markert arealinteresser i verna vassdrag. Nautsundelva er eit viktig landskapselement for ferdseilen langs fylkesvegen.

Kulturminne frå nyare tid

Dersom det vert gjeve løyve til utbygging, på ein slik måte at 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 kulturlandskapselement som geiler, vegar, steingardar, bakkereiner, bygningar eller andre synelege spor etter tidlegare landbruksaktivitet. 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, grøfter, vegskrånningar og riggområde, etter at anlegget er fullført.

#### Automatisk freda kulturminne.

Tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf §§ 9 og 10 i Lov om kulturminne, er ikkje oppfylt. Det er dermed ikkje klart i kva grad automatisk freda kulturminne (tidlegare fornminne) blir direkte eller indirekte råka av tiltaka i søknaden. § 9 undersøking må gjennomførast. Registreringa må gjerast på snø- og telefri mark. 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 etterfølgjande sakshandsaming, eventuelt utgraving før utbyggingstiltak i området kan i verksetjast. Tiltak og anleggsverksemd må endrast og tilpassast kulturminne og kulturminneområde. Krav om undersøking i tråd med kulturminnelova § 9 skal settast som konsesjonsvilkår.

#### Vurdering og konklusjon.

Fylkesrådmannen vurderer at tiltaket vil innebere små 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.