

**Sakshandsamar:**

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

**Vår ref.**

Sak nr.: 15/13110-6  
Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

**Internt l.nr.**

521/16

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

LEIKANGER, 07.01.2016

**Vedlegg til sak:****Høringsuttale til søknader om løyve til å bygge 12 småkraftverk og opprusting/utviding av tre kraftverk i Gloppen kommune****Saksutgreiing for Øyrane kraftverk****1. Omtale av tiltaket.**

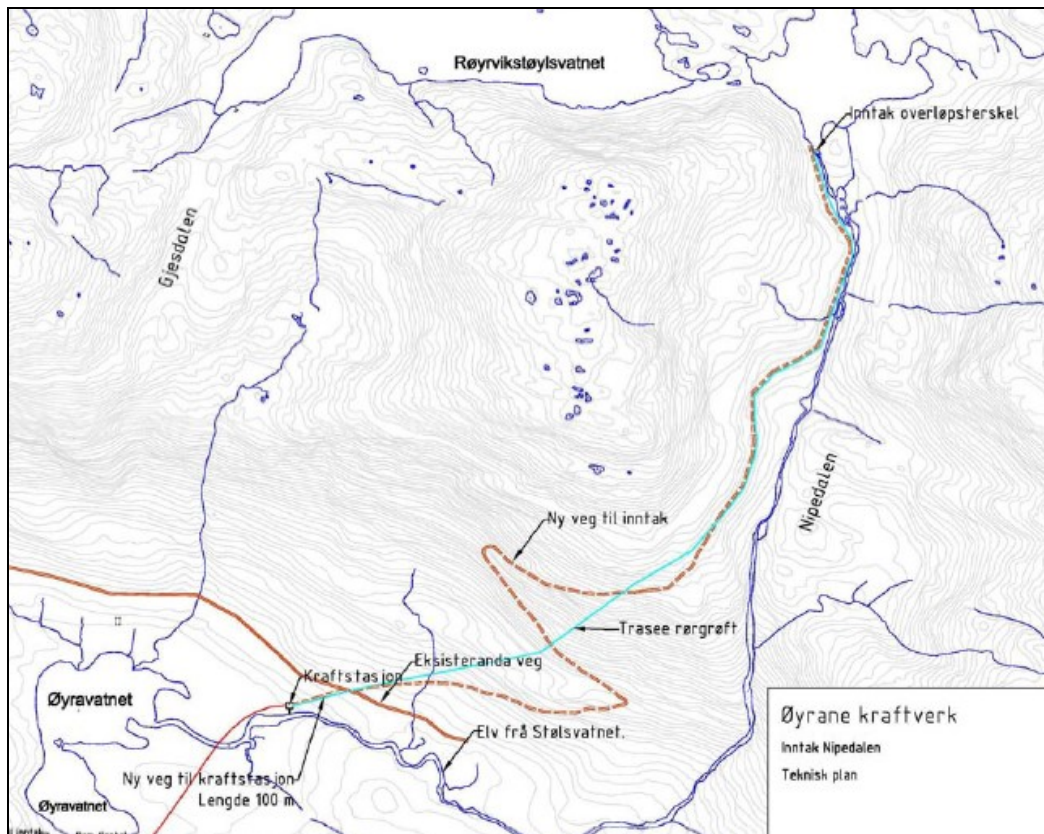
Nipeelva kjem frå Røyrvikstøylsvatnet og er ein del av Osen-vassdraget som renn ut i Høydalsfjorden i Flora kommune. Elva renn sørover ned Nipedalen og vidare vestover til utløp i Øyravatnet. I søknaden er det vist tre utbyggingsalternativ, der alle er like i teknisk utforming bortsett frå regulering for Røyrvikstøylsvatnet der inntaket er planlagt. Øvst i Nipedalen renn elva relativt roleg i terreng med fjellbjørk. Lenger nede, ca. ved kote 530, går elva over til å renne i stryk og fossar i eit gjel, før den igjen renn rolegare gjennom eit myrområde. Frå kommunevegen i Røyrvik går det skogsveg fram til den planlagde kraftstasjonen. Søkjar er Røyrvik Kraft AS som er eit selskap under skiping og eigd av grunneigarane som har fallrettar i prosjektet.

## Øyrane kraftverk

| <b>Tilsig</b>  | Alt. 1 | Alt. 2 | Alt. 3 |
|--|--------|--------|--------|
| Nedbørsfelt , km <sup>2</sup>                                | 6,1    |        |        |
| Middelvassføring ved inntaket, m <sup>3</sup> /sek           | 0,581  |        |        |
| Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek             | 26     |        |        |
| Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek                 | 40     |        |        |
| Fem-persentil* vinter, liter/sek                             | 36     |        |        |
| Restvassføring**, liter/sek                                  | 210    |        |        |
| <b>Kraftverk</b>   |        |        |        |
| Inntak, kote   | 552    |        |        |
| Magasinvolym, mill. m <sup>3</sup>                           | 1,479  | 0,887  | 0      |
| Avløp, kote  | 265    |        |        |
| Lengde påvirka elvestrekning, km                             | 2,4    |        |        |
| Brutto fallhøgde, meter                                      | 287    |        |        |
| Slukeevne, maks m <sup>3</sup> /sek                          | 1,2    |        |        |
| Slukeevne, min m <sup>3</sup> /sek                           | 0,08   |        |        |
| Installert effekt, maks MW                                   | 2,75   |        |        |
| Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek | 40/36  |        |        |
| Brukstid, timar  | 4073   | 4000   | 3730   |
| <b>Produksjon</b>  |        |        |        |
| Årleg middel, GWh  | 11,6   | 11,44  | 9,87   |
| <b>Økonomi</b>   |        |        |        |
| Utbyggingskostnad, mill. kr.                                 | 34,5   | 34,5   | 34,5   |
| Utbyggingspris, kr/kWh                                       | 2,97   | 3,01   | 3,49   |

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

\*\* Middelvassføring frå restfeltet mellom inntaket og kraftstasjonen.



Øyrane kraftverk. Blå strek er rørgata. Veg til inntaket er vist som brun stipla strek.

Inntaket er planlagt på vestsida av utløpet av Rørvikstøylsvatnet. Inntaket vil bli bygt i betong og det meste av inntakskonstruksjonen vil bli senka ned i terrenget. I elva skal det byggast ein lav betongterskel med lengde på ca. 9 meter og høgde 0 til 3 meter, snitthøgde ca. 1,5 meter.



Inntaksområdet.

Kraftverket vil nytte fallet frå kote 552 ved Rørvikstøylsvatnet ned til kote 265, der vatnet vert ført tilbake til elva 320 meter ovanfor utløpet i Øyravatnet. Dei tre alternativa er likt utforma, bortsett frå regulering av Rørvikstøylsvatnet, jf. sitat frå søkn. s. 12:

HRV er lik høgde på terskel i utløpet av Rørvikstøylsvatn og er planlagt å ligge på kote 552 for alle dei tre alternativa, mens LRV vil ligge på kote 551,0 for alternativ 1, kote 551,4 for alternativ 2 og 551,4 er lågaste vasstand for det uregulerte alternativet. Ved flom vil vasstanden stige til om lag kote 552,3. Naturleg vasstand vil ligge mellom kote 552 og 551,4 som før utbygging. Det blir ikkje

neddemt eller tørrlagt areal for alternativ 2 og 3. Kotehøgdene er ikkje inn målte på dette stadiet og er teke ut frå kart. Kotehøgdene på vasstanden i Røyrvikstøylsvatnet varierer på ulike kart frå 551.5 til 553 moh. Desse vil bli korrigert eksakte høgder i detaljplan.

Frå kommunevegen i Røyrvik er det eksisterande skogsveg fram til kraftstasjonsområdet. Denne vegen må opprustast. I tillegg må det byggjast ein veg på om lag 60 meter fram til kraftstasjonen og ein veg på om lag 2,4 km opp til inntaket. Eksisterande og nye vegar er tenkt permanente.

Frå kraftstasjonen med grunnflate ca. 70 m<sup>2</sup> er det planlagt 637 meter jordkabel (22 kV) ned til inntaket til det planlagde Røyrvik kraftverk og 640 meter kabel liggande i felles grøft med rørgata til dette kraftverket. Vidare frå den planlagde kraftstasjonen ved Røyrvikvatnet skal det leggst om lag 200 meter felles kabel fram til ei eksisterande kraftlinje.



Kraftstasjonen er planlagt midt i bildet.

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

### Hydrologi

Det er planlagt å sleppe minstevassføring frå inntaket tilsvarende 5-persentil, 40 liter/sek om sommaren og 36 liter/sek om vinteren. Middelvassføringa frå restfeltet mellom inntaket og kraftstasjonen er berekna til 210 liter/sek. For alternativ 1 og 2 vil vassføringa ved inntaket ikkje overstige maksimal slukeevne i kraftverket. For alternativ 3 vil det i eit middels vått år bli større vassføring ved inntaket enn slukeevna i kraftverket i 38 dagar.

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

Det er venta små negative konsekvensar av aktuelle inngrep.

### Raudlisteartar, sitat side 23 i søkn.

Konsekvensvurdering.

Raudlisteartene som er omtala i BM rapporten ligg i hovudsak utanfor inngrepssonene til prosjektområdet. Når det gjeld hekkande lom ved Røyrvikstøylsvatnet vil eit avbøtande tiltak vere å redusere reguleringa av vatnet til 30 cm for alternativ 1 og 2 i hekketida. Tiltaket vil få ein liten negativ konsekvens for raudlistearter.

### Terrestrisk miljø, sitat s. 24 i søkn.

.....

Ved Røyrvikstøylsvatnet er det registrert storlom. Lomen legg reir i strandkanten og regulering utanom naturleg vasstandsregulering (alt 1) kan gje negativ konsekvens i forhold til hekking. For heile influensområdet er det aukande og stor bestand av hjort.

Konsekvensvurdering.

Prosjektområdet vurderast til å ha middels til liten verdi og ei utbygging vil ha liten konsekvens..

### Akvatisk miljø, sitat side 24 i søkn.

Konsekvensvurdering.

Aure og røyebestanden i Røyrvikstøylsvatnet vil ikkje bli påverka av ei utbygging etter alternativ 3 mens det er usikkert om ei utbygging etter alternativ 2 vil få konsekvensar for akvatisk miljø. Ei



utbygging etter alternativ 1 vil gje ein negativ konsekvens for aurebestanden, mens redusert røyebestand kan vere ein positiv konsekvens av utbygginga. Prosjektområdet mellom inntak og kraftstasjon har liten verdi som fiskeelv og konsekvensen av ei utbygging vil vere liten negativ for akvatisk miljø.

#### Landskap, sitat side 26 i søkn.:

Når ein går hovuddalen innover frå Røyrvik og i området rundt Øyravatnet er elva ikkje synleg på grunn av den tette skogen langs elva og at elva i nokre parti renn gjennom kløft i terrenget. Dei tekniske inngrepa som er planlagt i samband med kraftutbygginga som kraftstasjonsbygning, inntak og veg, vil etter utbyggars synspunkt ikkje bli skjemma i terrenget. Inntaket vil få det meste av konstruksjon senka ned i terrenget, mens kraftstasjonen vil bli lagt i skogkanten, med veggar i trematerialar og med torv eller skifer på taket. Visuelt er det vegen til inntaket som vil endre landskapet mest, dei første åra etter at anleggsarbeidet er avslutta, men etter revegetering vil vegen ligge fint i landskapsbiletet. Av varige endringar visuelt, er redusert vassføring i fossestryka i nedre del av Nipedalen. ...

Konsekvensvurdering

Ei utbygging er venta å påverke landskapet i liten grad og med liten negativ konsekvens.



Illustrasjon

#### Kulturminne og kulturmiljø, sitat s. 26 i søkn.

Konsekvensvurdering

Slik planane er presentert no, vil ikkje tiltaket komme i konflikt med kjende kulturminner og konsekvensen er derfor ubetydeleg.

#### Brukarinteresser, sitat side 28 i søkn.

Konsekvensvurdering

Vegen til inntaksområdet vil få ein liten positiv konsekvens for jaktinteresser og stor positiv konsekvens i forhold til tilkomst til stølsområdet for innbygarane i Røyrvik.

#### Samfunnsmessige verknader

Aktuell investering er kalkulert til 34,5 mill. kroner. Ein del av anleggsarbeidet vil kunne utførast av lokale entreprenørar. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggjarane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til ca. 3,00 kr/kWh (alt. 1 og 2), som er godt under middels pris.

#### Sumverknader/samla belastning, sitat s. 31 i søkn.

Landskap.

Redusert vassføring vil redusere inntrykkstyrken til elva og dermed naturopplevinga på prosjektstrekninga. Det finns mange vassdrag med liknande kvalitetar, både i nærområda og i regionen som blir tekne vare på gjennom vern. Det finns ikkje nokon etablert metodikk for vurdering av samla belastning for fleire kraftutbyggingar innanfor eit geografisk område. Rådgjevar/utbyggjar sitt syn på dette temaet er at dette er relevant langs nokre vestlandsfjordar der fleire fossar forsvinn grunna småkraftutbyggingar. Dei to elvestrekningane som blir påverka i Røyrvikområdet er lite synlege i landskapsbiletet og opplevinga av landskapet vil i liten grad bli forringa. Småkraftutbyggingar i Hyenområdet dei seinare åra, har vist at dei gardsbruka som har fått betra økonomien grunna kraftinntekter har kunne fortsetje å driva småbruka og halda desse i hevd. Alternativet er attgroing og forringing av kulturlandskapet.

### Avbøtande tiltak, sitat s. 31 i søkn.:

Planlagt minstevassføring er tenkt lik 5-persentil som i sommarhalvåret er 40 liter/sek, mens 5-persentil og forslag til minstevassføring for vinterhalvåret er 36 liter/sek. Ei minstevassføring i denne størrelsen vil ikkje vere tilstrekkeleg til å gje fossesprøyt i same omfang som i dag. Då det pr. i dag er lite kjennskap til korleis redusert vassføring verkar på fuktkrevjande flora, finns det ikkje noko godt grunnlag for å seie kor stor minstevassføringa må vere for at dei negative verknadane skal bli redusert. Eit forslag til avbøtande tiltak er å plassere hekkekasser for fossefall i bekkekløfta i Nipedalen. Regulering av Røyrvikstøylsvatnet.

Storlommen som er observert i området og er på lista over raudlisteartar, kan hekke i strandsona ved Røyrvikstøylsvatnet. Det kan derfor vere aktuelt for alternativ 1 og 2, å ikkje tappe vatnet lenger ned enn 30 cm under HRV i perioden 15. mai til 15. juli.

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

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 11,6 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 34,5 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 2,97 kr/kWh, som er godt under middels pris. Vegen til inntaket vil gjere ferdsel og tilkomst til stølsområdet lettare. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og brukarinteresser i samband med bygging av inntak, nedgravd/nedsprengt rørgate og veg til inntaket, kraftstasjon ovanfor Øyravatnet og redusert vassføring i Nipeelva.

#### Landskap, friluftsliv og turisme.

Nipeelva ligg ikkje fjordlandskap og her er ikkje fossar som er markerte som viktige landskapselement, jf. fylkeskommunen sin regionale plan. Dei to alternativa med regulering av Røyrvikstøylsvatnet vil innebere at vassføringa i Nipeelva vert strekt redusert over heile året. Alternativ 3 utan regulering vil bety noko meir variasjon i vassføringa. Rørgata og vegen opp til inntaket vil bli godt synleg i mange år før vegskråningane og grøfta gror til. Eit avbøtande tiltak kan her vere at rørgata og vegen i størst mogleg grad får felles trase og at vegen ev. vert gjort om til køyresterkt terreng etter at anlegget er fullført.

#### Kulturminne frå nyare tid

Det er i søknaden presentert tre alternativ for utbygging. To av alternativa går på regulering av nivået på vatnet i Røyrvikstøylsvatnet. Det tredje alternativet er utan regulering. I vestre del av Røyrvikstøylsvatnet, finn vi fleire små holmar og øyar. Sjølv ei mindre regulering av vatnet, vil her føre til at dei grunne områda i strandsona rundt desse holmane vert turrlagde. Ei slik regulering vil av den grunn verte meir synleg og skjemmaende enn ved regulering av eit større magasin. I vestre delen av vatnet, i strandsona like ved dei omtalte holmane ligg Røyrvikstøylen.

Fleire av bygningane på stølen er registrert i SEFRAK-registeret og er her datert til tidsrommet rundt slutten av 1800 talet. Ein del av stølshusa var då flytta frå Nipestadstøylen, vi må av den grunn rekne med at dei har ei historie noko lenger tilbake i tid. Den tradisjonelle bruken av stølen tok slutt midt på 1950 talet. Ei oppdemming og senking av Røyrvikstøylsvatnet, utover det som er normalt for årstida, er ei uheldig løysing både ut i frå omsynet til kulturmiljøet, kulturlandskapet og landskapet rundt Røyrvikstøylsvatnet.

Frå den planlagde kraftstasjonen og fram til inntaket i Røyrvikstøylsvatnet er det planlagt framføring av 2,4 km ny veg. Vegen går i til dels bratt lende og kan lett verte eit stort og skjemmaende inngrep i landskapet. Då spesielt på strekninga Aurhammaslia – Ospebakken. For å dempe verknaden av vegen i landskapet, må det leggjast spesielt vekt på avbøtande tiltak som god tildekking av vegskjeringar og –fyllingar.

Dersom det vert gjeve 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 kulturlandskapselement som geiler, vegar, stein-gardar, 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.

Tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf. § 9 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. Dersom det blir gjeve konsesjon, må tiltakshavar si undersøkingsplikt gjennomførast i samband med utarbeiding av MTA-plan. Tiltakshavar er ansvarleg for å ta skriftleg kontakt med Kulturavdelinga i fylkeskommunen i samband med undersøkingsplikta. Dersom det blir gjeve konsesjon, ber vi om at NVE set dette inn i konsesjonsvilkåra.

Ei registrering må gjerast på snø- og telefri mark. Det må takast kontakt med Kulturavdelinga i god tid før arbeidet kan gjennomførast og bereknast tilstrekkeleg tid til evet. etterfølgjande arbeid. Tiltak og anleggsverksemd må tilpassast kulturminne og kulturminneområde.

Krav om oppfølging av tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf. § 9 i samband med utarbeiding av MTA-plan, må settast som konsesjonsvilkår.

#### Vurdering og konklusjon.

Fylkesrådmannen vurderer at tiltaket vil innebere moderate ulemper i høve til kulturminne, landskap og brukarinteresser, og vil rå til at det vert gitt løyve. Ev. regulering av Rørvikstøylsvatnet bør skje innafor naturleg vasstandsvariasjon (alternativ 2). Rørgata og vegen opp til inntaket bør i størst mogeleg grad følgje same trase. Krav om undersøking i tråd med kulturminnelova § 9 skal settast som konsesjonsvilkår.