

**Sakshandsamar:**

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

**Vår ref.**

Sak nr.: 14/492-8  
Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

**Internt l.nr.**

6313/14

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

LEIKANGER, 20.02.2014

## Vedlegg til sak: Høyringsuttale til søknader om løyve til å bygge sju småkraftverk i Jølster og Gloppen kommunar - Jølsterpakken

### Saksutgreiing for Driva kraftverk

#### 1. Omtale av tiltaket.

Kraftverket er planlagt i elva Driva som renn sørover ned Haugadalen til Åmot i Stardalen. Elva får vatn frå elvar frå Haugabreen, Jostebotnen og Storevatnet (kote 1051) som renn saman ved Haugastølen. Øvre del av nedbørsfeltet ligg i Jostedalsbreen nasjonalpark. Inntaksområdet er planlagt nedstrøms Haugastølen der det er fleire hytter. I den øvre og bratte delen av tiltaksområdet renn elva i ei kløft med blankskurt fjell og jettegryter. Den nedre delen av tiltaksområdet er prega av ras frå fjellet på begge sider. Elva renn her i stryk. Gjennom heile dalen renn det bekkar ned frå fjellsidene til Driva. Det går kommunal veg opp til Høyset der det er utleiehytter. Vidare går det privat bilveg/støls-veg oppover til Haugastølen, til ca. kote 630. Dalen oppover langs elva er innfallsport for turar til Jostedalsbreen med m.a. toppen Snønipa (1827 moh) og Oldeskaret, der ein kan gå over til Olden i Stryn kommune. I Stardalen er det bygt kraftverk ved Befring (4,5 MW, 2003) og Veiteberg ( 2 MW, 2001). I Stardalselva er det gitt løyve til eit større kraftverk (18 MW). Åmot kraftverk som er til handsaming som ein del av «Jølsterpakken», vil få inntak like nedanfor den planlagde kraftstasjonen til Driva kraftverk.

Søkjaren, Driva Kraft SUS, vil bli eit selskap med eigardeler fordelt på grunneigare som har fallrettar i området, og Tinfos AS, Notodden.

#### Hovuddata for Driva kraftverk

<b>Tilsig</b>	
Nedbørsfelt , km <sup>2</sup>	25,6
Middelvassføring ved inntaket, m <sup>3</sup> /sek	2,43
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	151
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	1408
Fem-persentil* vinter, liter/sek	128
<b>Kraftverk</b>	
Inntak, kote	630
Avløp, kote	480
Brutto fallhøgde, meter	150
Slukeevne, maks m <sup>3</sup> /sek	3,65
Slukeevne, min m <sup>3</sup> /sek	0,36
Installert effekt, maks MW	4,9
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek	500/151
Brukstid, timar	3665
<b>Produksjon</b>	
Årleg middel, GWh	17,8
<b>Økonomi</b>	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	63,3
Utbyggingspris, kr/kWh	3,64

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



Driva kraftverk: Inntak, rørgate, kraftstasjon m.m. Grøn strek er nasjonalparkgrensa. Skravert område er riggområde. Grå strek er stølsvegen.



Område for dam og inntaksbasseng. Haugastølen og Haugabreen i bakgrunnen. Inntaksbassenget vil strekke seg bakover mot Haugastølen.

Inntaket vil ligge like ovanfor der elva renn ned i ei kløft med jettegryter. Dette er nord-øst for parkeringsplassen ved enden av stølsvegen. Her skal det byggast ein betongdam over elva med høgde opp til fem meter og bredde 20 meter. Neddemt areal vil bli ca. 2 dekar med plass til ca. 5000 m<sup>3</sup> vatn. Frå inntaket er det planlagt ca. 1500 meter nedgravd rørgate. Det er rekna med sprenging av grøft på grunn av mykje stor stein i traseen. Kraftstasjonen skal byggast i betong og vil få ei grunnflate på 225 m<sup>2</sup>. Området er rasutsett og rasfaren skal kartleggast grundigare om det vert gitt konsesjon. Bygget må evt. utformast slik at skader frå ras kan unngåast. Eksisterande veg, ca. 1,6 km, skal rustast opp for å tåle anleggstransport. Transport frå enden av vegen og til inntaksområdet vil skje gjennom terrenget. Det skal byggast ca. 100 meter tilkomstveg til kraftstasjonen. Tilknytning til 22 kV linja nede ved Stardalselva er planlagt som jordkabel, enten i rørtraseen for det planlagde Åmot kraftverk eller ved/langs noverande veg til Høyset og vidare i terrenget nedover. Det er aktuelt med vesentleg oppgradering av linjenettet i Stardalen mot Skei for å kunne ta i mot ny kraftproduksjon.



Haugadalen med elva og stølsvegen sett frå vegenden. Rørgata vil følgje vegen der den er synleg på bildet.

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

### Hydrologi

Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring på 500 liter/sek frå inntaket i sommarperioden og 151 liter/sek i vinterperioden. I eit middels vått år vil vassføringa ved inntaket i Driva vere større enn kraftverket si maksimale slukeevne (3,65 m<sup>3</sup>/sek) i 90 dagar (overløp). Det er berekna at nedbørsfeltet mellom inntaket og kraftstasjonen (restfeltet) i gjennomsnitt vil gje ei vassføring på 260 liter/sek ved kraftstasjonen.

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

Det er ikkje venta spesielle ulemper på grunn av kraftutbygginga.

### Raudlisteartar

Ingen konsekvens.

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

Det er registrert en naturtype av typen «bekkekløft og bergvegg» på berørt elvestrekning. Den registrerte naturtypen har en sørvestlig eksponisjon og omfatter en strekning på ca. 280 m av Driva, fra kote 625 til kote 537. Området ligger like under skoggrensen og mangler kontinuitet i tresjiktet og død ved. I forbindelse med denne lokaliteten er det registrert små innslag av en «noe truet» vegetasjonstype av type «fosse-eng».

.....  
Mindre areal av den noe truede vegetasjonstypen «fosse-eng» blir negativt påvirket gjennom redusert fossesprøytvirkning, og redusert vannføring vil føre til et mindre fuktig miljø i bekkekløften. Dersom fossefall finnes i området kan også denne bli negativt påvirket. Omfanget bedømmes som «lite til

middels negativt». Konsekvensen av tiltaket er samlet sett vurdert å ha «liten negativ konsekvens» for biologisk mangfold



Driva, sett oppover mot bekkekløfta.

#### Akvatisk miljø, sitat s. 24 – 25 i søkn.

Elveløp har status som nær truet (NT) i Norsk rødliste for naturtyper (2011) på grunn av arealreduksjon og tilstandsreduksjon. Driva gis derfor «middels verdi». Tiltaket vurderes å ha «lite negativt» eller «intet omfang» for det akvatiske arts mangfoldet, men reduksjon av vannføringen for naturtypen «elveløp», vurderes å ha middels omfang for selve naturtypen. Hovedsakelig vil dette gjelde vinterstid, da endring i vannføringen vil være mer merkbar sommerstid. Dette vurderes totalt sett å ha «liten - middels negativ konsekvens» for akvatisk miljø.

#### Landskap, sitat s. 26.

Tiltaket vil påvirke miljøet omkring Haugastøylen og Åmotstøylen ved at landskapsbildet endres når et stykke av Driva demmes opp til et inntaksbasseng like nedenfor stølene. Små dammer har imidlertid også tidligere hatt en plass i eldre kulturlandskap, og et større vannspeil vil ikke nødvendigvis være negativt for området, selv om det representerer et nytt inngrep. I stedet kan det skape en ny dimensjon, som man kan tenke seg hadde hatt en positiv funksjon den gang det faktisk var stølsliv. I dag benyttes Haugastøylen til hyttebruk, og dammen vil fortsatt kunne utgjøre et positivt element i området, selv om den aldri vil kunne knyttes opp mot den forhenværende stølsdriften. Dammen vil representere en ny variant av utnyttelsen av utmarksressursene. Utforming av dammen vil imidlertid kunne ha en innvirkning på hvor naturlig den vil passe inn i det eldre miljøet. Under anleggsfasen vurderes tiltaket å kunne ha opp mot «stort negativt omfang» som vil gi omkring «stor negativ konsekvens» pga. riggområder, sår og transport i terrenget. I driftsfasen vurderes omfanget av tiltaket ut fra «lokalisering og linjeføring» og «dimensjon/skala» å ha et «lite negativt omfang», fordi inntaket ikke vil være særlig eksponert, sommervannføringen vil være høy og kraftstasjonen vil ligge langs en eksisterende vei i ytre del av dalen. Avhengig av utforming på inntak og kraftstasjon vil omfanget antagelig kunne variere mellom «lite» og «middels negativt omfang». Dette vil gi «liten» til «middels negativ konsekvens».

#### Kulturminne og kulturmiljø

Ingen negativ konsekvens.

#### Brukarinteresser, sitat s. 28 og 30 i søkn.

Området benyttes i dag til rekreasjon og friluftsliv. Det finnes flere hytter i området. Det forventes ikke at det blir vesentlig økning i hyttebebyggelsen, pga. skredfare og vedtatte retningslinjer i kommunedelplanen for hytter og fritidsboliger om at det skal være en svært streng holdning til fradeling av tomter i stølsmiljø. Flere firma, som «Breogfjell» og «Jølster rafting», tilbyr guidede breturer, hovedsakelig til Haugabreen, med utgangspunkt i utfartsparkeringen i Haugadalen. Turer til Haugadalsbreen arrangeres fast flere ganger i uken om sommeren. Noen turer arrangeres også fra Briksdalen over Oldeskaret og ned i Haugadalen (Sverre Sæten, pers. medd. 2013). Haugadalen gir den letteste atkomsten til Myklebustbreen. Området er det eneste stedet som har vei så høyt opp med så enkel tilgang til bre. Området blir derfor flittig brukt også utenom organiserte turer. Ved parkeringsplassen er det satt opp kart over Haugadalen og opplysningskilt om Jostedalsbreen

nasjonalpark og turer til Oldeskaret, Briksdalen, Haugadalsbreen og Snøsnipa. En folkehøyskole i nærheten bruker området til overnattingsturer (Laila Berghem Ommedal, pers. medd. 2013).

De største verdiene for friluftsliv og naturbasert reiseliv vurderes å befinne seg ovenfor utfartsparkeringen. Hele området vurderes totalt sett å være av «stor verdi», fordi området er attraktivt nasjonalt, i stor grad tilbyr stillhet og naturopplevelse og kan brukes til langturer over flere dager. Området nedenfor utfartsparkeringen har også verdi som hjortejaktområde. Omfang i anleggsfasen vil kunne ligge omkring «middels negativt omfang» pga. støy, redusert opplevelsesverdi og kanskje redusert fremkommelighet frem til turutgangspunktet under anleggsarbeidet. Dette vil kunne gi omkring «middels» til «stor negativ konsekvens». Omfang i driftsfasen anslås å være «lite negativt omfang», men noe vil det være grunnet økte inngrep i et ellers lite berørt område og noe redusert vannføring. Noe av dette kan tenkes oppveid av et økt vannspeil (inntaksbasseng) som skaper variasjon i opplevelser, og dersom kraftstasjonstomten ble utformet som et delmål på turen med et tilbud av noe slag. Konsekvensen vil i så fall ligge omkring «liten negativ konsekvens».



Turskilt ved parkeringsplassen nedanfor Haugastølen.

#### Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til om lag 63 mill. kroner. I anleggsperioden vil det bli aktuelt å leige inn entreprenører, og ein del av arbeidet vil kunne utførast av lokale. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggarane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 3,64 kr/kWh, som er under middels pris.

#### Sumverknader/samla belastning, sitat s. 32 i søknaden.

Omkringliggende områder er rike på verdifulle landskaper inkl. elementer som verdifulle naturtyper, i form av fosser og kløfter, og kulturmiljøer (se figur 1-11, vedlegg 5). Det er imidlertid bygget ut en del vannkraft i området, og en del er under planlegging. Det betyr at en del av vassdragsnaturen ikke vil kunne oppleves like mektig som i en naturtilstand og at vannforekomstene ofte er sterkt modifiserte i et økologisk perspektiv. Stardalselva er ikke behandlet av vannregionsutvalget, men står i fare for å ikke nå miljømålene etter vannforskriften. Dette skyldes antatt diffus forurensning og fysiske inngrep. Elven har dårlig forurensningstilstand, moderate næringsforhold og svært dårlige morfologiske forhold. Store verneområder og verneplaner sørger allikevel for at store nærliggende landområder og vassdrag med god tilstand er vernet mot inngrep. Disse områdene inviterer til friluftsliv og naturbasert reiseliv. Viktige kulturlandskap kan være i ferd med å gå tapt på grunn av manglende hevd, men dette skyldes ikke belastning fra inngrep.

#### Avbøtande tiltak, sitat s. 33

##### Minstevannføring

I rapporten om kartlegging og konsekvenser for biologisk mangfold (vedlegg 9) er det foreslått en minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring. For å tilgodese natur-, landskaps- og opplevelsesverdier er det valgt å søke om en høyere minstevannføring sommerstid, da vassdraget naturlig har sin høyeste vannføring. Minstevannføringen om sommeren er i perioden fra 1. mai – 30. september planlagt til 500 l/s som tilsvarer mer enn tre ganger alminnelig lavvannføring. I Tabell 8 er det vist ulike minstevannføringsregimer.

Tabell 8 Ulike minstevannføringsregimer

Driva kraftverk	Minstevannføring [l/s]		Produksjon [GWh]	Utbyggingspris [kr/kWh]	Miljøkonsekvens
	1.5 – 30.9	1.10 – 30.4			
Omsøkt minstevannføring	500	151	17,8	3,55	-
Tilsvarende 5-persentil	1408	128	15,9	3,98	Positiv/negativ
Alminnelig lavvannføring	151	151	18,5	3,42	Negativ
Ingen minstevannføring*	0	0	19,5	3,24	Negativ

Andre aktuelle tiltak er m.a.:

- Kraftstasjonen dimensjoneres for å kunne stå imot snørå av en viss størrelse.
- Utvidelse av veien begrenses til det som er nødvendig. Veikanter settes i stand for naturlig revegetering helt inntil veiskulder.
- Omfyllingsmasse knuses om mulig av steinmasser på stedet for å redusere massetransport inn og ut av området.
- Kraftstasjonen steinsettes og utformes slik at den glir naturlig inn i landskapet. Et vindu plasseres om mulig slik at det gir innsyn til maskinsal. Området tilrettelegges sommerstid som rasteplass med vanntråkkeanlegg (kneippbad) og infotavle om kraftverket og turområdet.
- Området skal istandsettes for naturlig revegetering der det lar seg gjøre.

### 3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 17,8 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 63,3 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 3,64 kr/kWh, som er under middles pris. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og brukarinteresser i samband med bygging av inntak med basseng, nedsprengt/nedgravid rørgate, bygging av kraftstasjon med tilkomstveg og redusert vassføring i Driva.

#### 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.

Inntaksbassenget og ein stor del av rørtasen vil ligge i område med nasjonal verdi for friluftsliv (jf. fylkeskommunen sin regionale plan og fylkesatlas). Inntaket vil ligge tett opp under grensa til Jostedalsbreen nasjonalpark. Området har få menneskelege inngrep, berre stølsvegen som går gjennom tiltaksområdet. Fylkesrådmannen vurderer at aktuelle arealinteresser her må ha 1. prioritet, jf. retningslinje nr. 15 i den regionale planen. 1. prioritet er omtalt slik:

Interesser av einståande verdi. Inngrep som vil innebere bortfall eller vesentleg reduksjon i slike arealinteresser, skal unngåast. «Føre- var-prinsippet» skal leggest til grunn.

Driva med sine stryk og små fossar er eit svært viktig element i landskapsbildet, både når det gjeld lyd- og synsintrykk. Tiltaket som er planlagt vil bety redusert vassføring i elva og omfattande arbeid med dam, rørgate og ein relativt stor kraftstasjonsbygning i ope fjellterreng. Det vil ta lang tid før sår i landskapet vil gro igjen. Fylkesrådmannen meiner at det vil vere svært uheldig med eit så omfattande inngrep som det her er planlagt, i eit område med nasjonal verdi for friluftsliv og som er ein viktig innfallspurt til Jostedalsbreen nasjonalpark.

#### Rasfare

Området der rørgata skal leggest og der kraftstasjonen skal stå, er sterkt utsett for snørå og/eller steinsprang. Som aktuelt avbøtande tiltak er det sagt at kraftstasjonen skal dimensjonerast for å stå imot snørå av ein viss storleik. Om det skulle bli gitt løyve til utbygging, så meiner fylkesrådmannen at sikring mot ras/steinsprang må kombinerast med å utforme/ tilpasse stasjonsbygningen best mogeleg til landskapet.

#### Kulturminne frå nyare tid

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.

Elvar, fossar og stryk utgjør ein vesentleg del av det heilskaplege landskapsbiletet både for tilreisande og fastbuande. Med redusert vassføring i elva, vil dei planlagde tiltaket føre til eit store inngrep i landskapsbiletet og på den måten påverke dei opplevingsverdiane som i dag er knytt til kulturlandskapet. Desse momenta er spesielt viktige for Driva, nærleiken til Haugastøylen og utbygging i ein viktig innfallspurt til Jostedalsbreen nasjonalpark. Det er vanskeleg å sjå avbøtande tiltak for ei utbygging i dette området.

Om det skulle bli 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. For å få minst moglege synelege spor i landskapet og ei raskare revegetering, er det viktig å nytte naturleg vegetasjon frå staden (torv) til dekking av deponi, vegskråningar, massetak 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. Det er ikkje grunnlag for tiltakshavar å hevde at konsekvensane for kulturminne ikkje vert nemnande. Dette er utmarksområde som har blitt nytta i dei fleire tusen år det har blitt drive gardsdrift. T.d. går stølsbruken tilbake til førhistorisk tid. § 9 undersøking må gjennomførast dersom det blir opna for konsesjon. 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 startast.

#### Samla vurdering for Driva kraftverk

Driva med sine stryk og små fossar er eit svært viktig element i landskapsbildet, både når det gjeld lyd- og synsintrykk. Tiltaket som er planlagt vil bety redusert vassføring i elva og omfattande arbeid med dam, rørgate og ein relativt stor kraftstasjonsbygning i ope fjellterreng. Det vil ta lang tid før sår i landskapet vil gro igjen. Fylkesrådmannen meiner at det vil vere svært uheldig med eit så omfattande inngrep, i eit område med nasjonal verdi for friluftsliv og som er ein viktig innfallsport til Jostedalbreen nasjonalpark. Det meste av den aktuelle elvestrekninga er godt synleg frå nærområdet inkludert veg og sti oppover dalen, men er ikkje synleg frå busetnaden nede i bygda. Fylkesrådmannen er merksam at prosjektet Driva kraftverk står fram som økonomisk gunstig prosjekt og som vil gje ein relativ stor årleg kraftproduksjon, men meiner at desse fordelane ikkje kan vege opp for ulemper knytt til landskaps- og brukarinteresser. Fylkesrådmannen rår difor i frå at det vert gitt konsesjon. Om det likevel skulle bli gitt løyve til utbygging, meiner fylkesrådmannen at det må sleppast ei minstevassførig om sommaren som tilsvarer 5-persentilen, dvs. 1,4 m<sup>3</sup>/sek. Sikring av kraftstasjonsbygningen mot ras/steinspang må kombinerast med å utforme/tilpasse bygningen best moglege til landskapet.

#### **4. Konklusjon/tilråding**

Fylkesrådmannen meiner at dei økonomiske fordelane ved prosjektet Driva kraftverk, ikkje kan vege opp for ulempene knytt til landskaps- og brukarinteresser for Haugadalen og nasjonalparken ovanfor. Fylkesrådmannen rår difor frå at det vert gitt løyve/konsesjon. Om det likevel skulle bli gitt løyve til utbygging, meiner fylkesrådmannen at det må sleppast ei minstevassførig om sommaren som tilsvarer 5-persentilen, dvs. 1,4 m<sup>3</sup>/sek. Sikring av kraftstasjonsbygningen mot ras/steinspang må kombinerast med å utforme/tilpasse bygningen best moglege til landskapet