


Vedlegg til sak:
**Høringsuttale til søknader om løyve til å bygge sju småkraftverk i
Jølster og Gloppen kommunar - Jølsterpakken**
Saksutgreiing for Kupekraft kraftverk
1. Omtale av tiltaket.

Tiltaksområdet ligg innerst i Årdalen på nordsida av Jølstravatnet. Daleelva kjem frå to vatn i Trollekupa (kote 1148 og 1114) inst i dalen om lag 11 km frå Jølstravatnet (kote 210). Elva renn via Kupevatn (kote 790) og Stegsvatn (kote 778) og vidare ned dalen forbi Svartestølen og Legestølen. Desse stølane ligg i dalbotnen på kvar si side av elva omlag på kote 360. I den øvre delen er elva prega av grov stein og blokker. På dei brattaste partia går elva over berg. Under skoggrensa på parti med slakare fall, er det grus og mindre stein. Lenger nede i den flate dalen ligg Dalevatnet (kote 321). Det går bilveg frå Jølstravatnet og opp til stølane. Frå Legestølen går det turløype øst for elva oppover til Stegsvatnet og vidare til Longevasshytta. Turløypa er rasutsett og er ikkje lenger merka som sommarsti. Når Stegsvatnet er islagt går løypa over vatnet. Dette er ein innfallsport til Naustdal-Gjengedal området. Ved sørenden til Dalavatnet kryssar 132 kV lina Moskog-Skei. Ei 22 kV linje kryssar dalen ca. ein km frå Jølstravatnet. Det er to minikraftverk nedstrøms Dalavatnet, Ågjølet og Meierifossen.

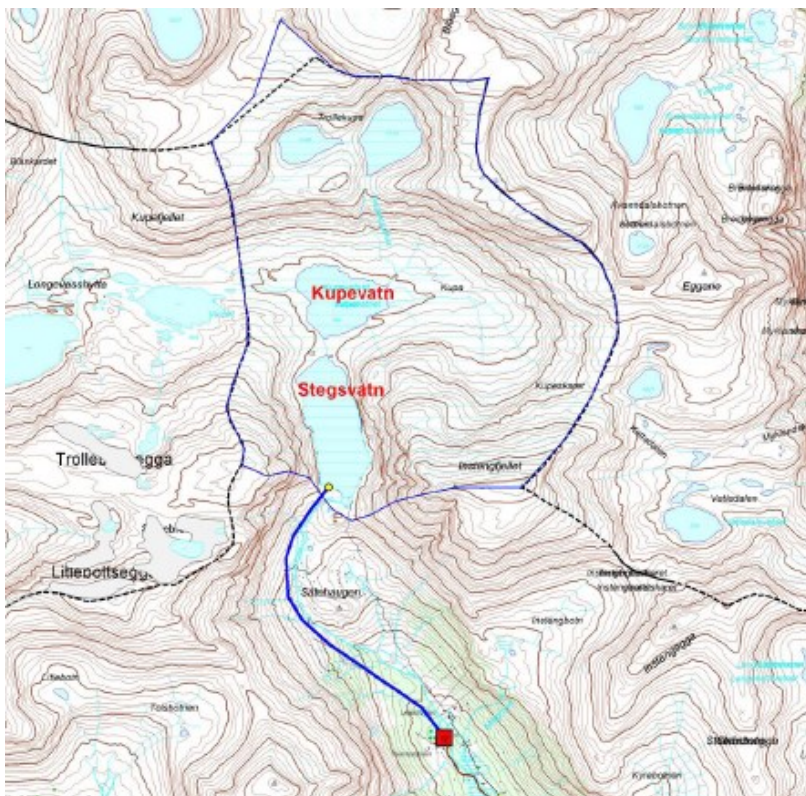
Søkjaren, Kupekraft SUS, er eigd av grunneigare som har fallrettar i området.

Hovuddata for Kupekraft kraftverk

Tilslutning	
Nedbørsfelt, km ²	10,45
Middelvassføring ved inntaket, m ³ /sek	1,2
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	50
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	464
Fem-persentil* vinter, liter/sek	85
Kraftverk	
Inntak, kote	778
Avløp, kote	340
Brutto fallhøgde, meter	438
Slukeevne, maks m ³ /sek	2,1
Slukeevne, min m ³ /sek	0,2
Installert effekt, maks MW	7,5
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek	50/50
Brukstid, timar	4200
Produksjon	
Årleg middel, GWh	30,4
Økonomi	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	84
Utbyggingspris, kr/kWh	2,76

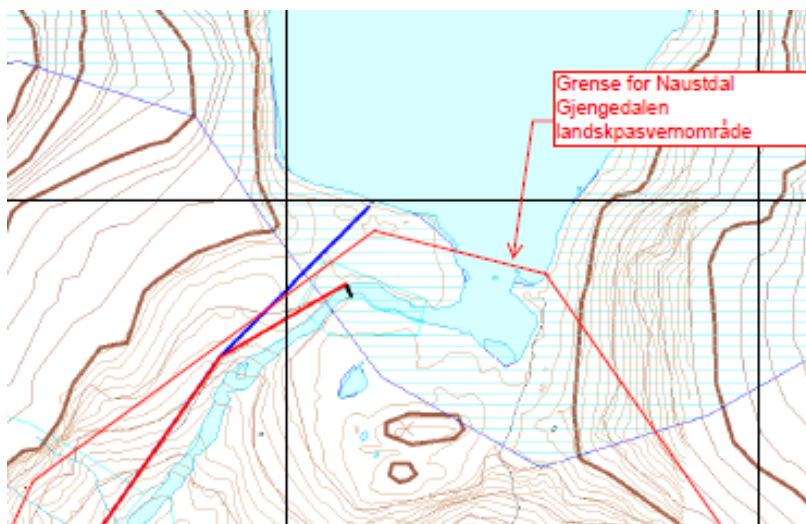
* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.





Nedbørsfelt, tynt blå strek. Inntak i eller rett nedanfor Stegsvatnet. Kraftstasjon ved Legestølen.

Det er to varianter for inntak: enten i elva ca. 150 meter frå vatnet eller i sjølve vatnet. Med inntak i elva skal det byggast ein fire meter høg og 30 meter brei dam. Oppdemt areal blir ca. 7000 m². Toppen av dammen vert ein meter over lågaste nivå for vatnet i dag. Planen er at vatnet skal kunne regulerast ein meter innafor naturlege yttergrenser. Med inntak i sjølve vatnet ønskjer ein å utnytte tilsvarande reguleringsområde. Rør inn i vatnet skal gravast ned og det må byggast ei lite lukehus, 4mX3m. Utbyggjaren meiner at ei løysing med inntak i vatnet vil bli minst synleg, men inntaket vil då ligge innafor grensa til landskapsvernområdet.



Kartutsnitt som viser alternative inntak i vatnet og i elva nedstrøms vatnet.

Rørgata (2,8 km eller 2,95 km) er planlagt vest for elva i ein boge rundt Såtehaugen. Denne traseen vil bli 600 meter lengre enn rett ned lia om lag der stien går. Det er m.a. omsynet til stien og ferdseilen langs denne som gjer at ein planlegg vassvegen vest for elva. Det er berekna ein del sprenging av grøft langs traseen. Søkjaren har vurdert borehol i staden for rørgate. Ei aktuell løysing er då å dele borestrekninga i to deler, 810 meter og 540 meter. Ved ei slik løysing må det byggast veg opp til påhogget for den øvste tunnelen og det må lagast eit deponi for borekaksen. Kostnadene vil auke frå 84 mill. kr til 98 mill. kr og utbyggingsprisen tilsv. frå 2,76 til 3,22 kr/kWh.



Blå strek er planlagt rørgate. Grøn strek er turstien.



Foto frå stien nedover dalen. Legestølen til venstre i bildet.

Kraftstasjonsbygningen vil få ei grunnflate på 90 m². Det skal leggjast stor vekt på støydemping. Noverande veg til Legestølen må opprustast. Det må byggast anleggsveg langs rørgatetraseen for arbeidet med rørgate og inntak. Etter anleggsperioden skal vegen framstå i standard som ein traktorveg. Vegen vil vere nyttig både for vedlikehald og drift av anlegget og med tanke på husdyr på beite i fjellet. Eit stykke nedanfor Legestølen vil søkjaren bygge ny bru over elva, ruste opp 600 meter veg og bygge ca. 200 meter ny veg. Kraftproduksjonen skal transporterast til 22 kV- linja som går langs Jølstravatnet, lengde ca. fem km, første 4,2 km som jordkabel.

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

Hydrologi

Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring på 50 liter/sek frå inntaket, tilsvarende alminneleg lågvassføring. I eit middels vått år vil vassføringa ved inntaket i Daleelva vere større enn kraftverket si maksimale slukeevne (2,1 m³/sek) i 58 dagar (overløp). Det er berekna at nedbørs-

feltet mellom inntaket og kraftstasjonen (restfeltet) i gjennomsnitt vil gje ei vassføring på 490 liter/sek ved kraftstasjonen. Dette tilsvarer 1/3 av vassføringa på denne staden før utbygging.

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

Det er ikkje venta spesielle ulemper på grunn av kraftutbygginga.

Biologisk mangfald.

Aurland Naturverkstad konkluderer slik i sin rapport, samandraget:

Tiltaket vil gje ein **liten til middels negativ konsekvens (- / - -)** for biologisk mangfald.

Borealternativet vil ikkje endre på denne konsekvensen.

Landskap og inngrepsfrie naturområde

Søkjær meiner at tiltaket ikkje vil føre med seg særlege ulemper for landskap.

Tiltaket vil føre med seg inngrep i INON-soner (inngrepsfrie naturområde).

Kulturminne og kulturmiljø

Det er ikkje venta nemnande konsekvensar.

Brukarinteresser, sitat s. 43 i søkn.

Område frå stølane og opp til Stegsvatnet er brukt som tur og utfartsområde. Det er fleire hytter i området. Det er sommararbeite for storfe og sau på austsida av dalen frå Legestølen og oppover mot Stegsvatnet. Årdalen er ein viktig innfallsport til Longevasshytta og Naustdal/Gjengedal om sommaren med merka sti frå Legestølen på austsida opp til Stegsvatnet, vidare inn på austsida av vatnet før stien vender vestover på nordsida av Stegsvatnet mot Longevasshytta. Om vinteren er området svært rasfarleg, men i periodar med stabilt vær vert området nytta som turområde, gjerne vidare innover mot Longvasshytta.

Det førekjem fiske i elva fram til Legestølen. I den seinare tid har det ikkje vore fisk å få i Stegsvatnet. Vidare nedover i Årdalsdalen går elva gjennom to kraftverk før den munnar ut i Jølstravatnet. Tiltaket vil å ingen påverknad på storaure bestanden i Jølstravatnet.

Det er noko rypejakt i området, hjortejakta skjer i all hovudsak lenger nede i dalen. Røyrгатетraseen og plasseringa av kraftstasjonen er valt for å få minst muleg konflikt med desse brukarinteressene. Då røyrгата går på vestsida av elva, og kraftstasjonen ligg mellom stølane vil det bli minimale ulemper for desse brukarinteressene i anleggsfasen og driftsfasen. Ein må pårekne auka trafikk under bygginga på stølsvegen inn til kraftverket for transport av rør og massar.

Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til om lag 84 mill. kroner. I anleggsperioden vil det bli aktuelt å leige inn entreprenørar, og ein del av arbeidet vil kunne utførast av lokale. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggarane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 2,76 kr/kWh, som er langt under middels pris.

Ev. alternative utbyggingsløyningar, sitat s. 44 i søkn.

Begge alternativa gir mogelegheit for regulering av Stegsvatn innanfor den naturlege variasjonane i vatnet. Denne reguleringa bidreg med 2,6 GWh. Ei utbygging utan regulering vil gi 27,9 GWh, medan ei utbygging med regulering gir 30,5 GWh. Ei minstevassføring på 5 persentilen om sommaren vil redusere det omsøkte alternativet med 4 GWh frå 30,5 til 26,6 GWh. Ei minstevassføring på 5 persentil sommar og vinter vil redusere det omsøkte alternativet til 26,1 GWh

Alternativ	Produksjon (GWh/år)	Kostnader (kr/kWh)	Miljøkonsekvens
Alminnelig lågvassføring	30,5	2,75	Moderat
5-persentil sommar og vinter	26,1	3,22	Moderat
U/regulering	27,9	3,0	Moderat

Sumverknader/samla belastning, sitat s. 46 i søknaden.

Neste delane av Årdalen er prega av sterk menneskeleg påverknad. Vegen (E 39 / RV 5) går langsmed Jølstravatnet og ovanfor vegen ligg gardsbruka på begge sider av elva. Det går i dag skogsvegar på begge sidar av vegen innover i dalen. Utbygging av Årdalselva vil saman med andre omsøkte kraftverk i kommunen vere med å utløyse ein oppgradering av nettet, noko som er positivt for forsyningssikkerheten til området.

Når det gjeld omkring liggjande vassdrag er det planlagt eller bygt fleire anlegg. Dette har samanheng med fleire naturgitte forhold, som mykje nedbør og store høgdeskilnader. I Jølster kommune er det etter kvart bygt mange småkraftanlegg. Desse gjev viktige bidrag til lønsemda for einskildbruka. Kraftverka Åmot, Helgheim, Paulen, Øvrebø og Neselva II er alle søknader som skal handsamast etter vassressurslova. Sunnfjord Energi er konsulent for Paulen og Kupekraft, og grunn-eigarane sjølv står som tiltakshavar. Desse kraftverka vil også isolert sett få små negative konsekvensar for miljøet, men det er vanskeleg å vurdere i kor stor grad dei negative effektane av desse tre kraftverka vil akkumulere. Når det gjeld tilhøvet for gyting for aure kan det tenkast at den vil få reduserte moglegheiter til gyting dersom det foregår gyting også i dei omkringliggjande elvene der det

er søkt om eller allerede står eit kraftverk. Sunnfjord Energi er ikkje kjent med miljøverknadane til dei andre omsøkte kraftverka, og kan såleis heller ikkje gjere noko vurdering av sumverknad i forhold til desse.

Avbøtande tiltak

Søkjaren ser på plassering av vassvegen vest for elva, dvs. lengst mogeleg bort frå stien til Stegsvatnet som eit viktig avbøtande tiltak. Ekstrakostnaden er berekna til 5 mill. kr. At det meste av tilknytinga til eksisterande linjenett vert lagt som jordkabel vert også sett på som eit viktig avbøtande tiltak. Det er lagt til grunn ei minstevassføring frå inntaket heile året på 50 liter/sek, tilsvarande alminneleg lågvassføring. Med minstevassføring tilsvarande 5-persentil sommar vil kraftproduksjonen gå ned med ca. 4 GWh til 26,6 GWh. Det skal leggest stor vekt på støydempande tiltak.



Daleelva vest for Sätehaugen. Vassføring 0,3 m³/sek. Foto: Siri Bøthun, Aurland Naturverkstad.

3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 30,4 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 84 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 2,76 kr/kWh, som er godt under middles pris. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og brukarinteresser i samband med bygging av inntak, nedspengt/nedgravd rørgate, bygging av kraftstasjon og redusert vassføring i Årdalselva.

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.

Inntaket og ein stor del av rørtrasen vil ligge i område med nasjonal verdi for friluftsliv (jf. fylkeskommunen sin regionale plan og fylkesatlas). Inntaket vil ligge innafor eller tett ved grensa til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Øvre delen av tiltaksområdet har ingen menneskelege inngrep utanom stien opp til Stegsvatnet. 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.

I verneforskrifta for landskapsvernområdet er det opna for at Stegsvatnet kan regulerast innafor øvre og nedre naturlege nivå. Denne delen av tiltaket er difor klarert på førehand. Fylkesråd-

mannen er samd med søkjaren i at alternativet med inntak i sjølve vatnet vil bli minst synleg, og meiner at denne løysinga vil bety minst konsekvensar for landskap og brukarinteresser.

Daleelva 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 rørgate i ope fjellterreng. Det vil ta lang tid før sår i landskapet vil gro igjen. Fylkesrådmannen meiner at det vil vere uheldig med eit så omfattande inngrep som det her er planlagt, i eit område med nasjonal verdi for friluftsliv og som er ein viktig innfallsport til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. I søknaden er det vurdert å legge vassvegen i tunnel, profilboring. Det er avdekka ein del problemstillingar knytt til ei slik løysing, men det er ikkje trekt ein skikkeleg konklusjon om dette er aktuelt eller ikkje. Fylkesrådmann meiner at det må arbeidast meir med ein tunnelloysing for vassvegen, her under at massane frå sprenging eller profilboring vert arrondert på ein god måte i forhold til landskap/terreng. I søknaden er det sagt at anleggsvegen langs rørgata skal omgjerast til traktorveg etter anleggsperioden. Om denne delen av anlegget vert realisert, meiner fylkesrådmannen at vegen må tilbakeførast til terreng så lagt det er mogeleg, ev. som køyresterkt terreng.

Om det skal gjevast løyve til utbygging, meiner fylkesrådmannen at det av omsyn til landskap og brukarinteresser må sleppast meir vatn enn alminneleg lågvassføring (50 l/sek) frå inntaket. Fylkesrådmannen foreslår 300 liter/sek. Dette er 164 l/sek mindre enn 5-persentil sommar.

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. I den grad det er mogeleg, 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. Ein stor del av anlegget ligg i fjellområdet med sein vekst og vanskelege forhold for revegitering. For å få minst mogeleg synelege spor i landskapet og ei raskare gjengroing, er det viktig å ta vare på den naturleg vegetasjon ved avdekking og nytte naturleg denne (torv) til toppdekke på røyrleidningen.

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. Det er dokumentert ved automatisk freda kulturminne på innmarka på gardane, og informasjonen er tilgjengeleg på databasen www.askeladden.ra.no. Det er stolar i området, og stølsbruken går tilbake til førhistorisk tid. § 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.

Samla vurdering

I verneforskrifta for landskapsvernområdet er det opna for at Stegsvatnet kan regulerast innafør øvre og nedre naturlege nivå. Denne delen av tiltaket er difor klarert på førehand. Alternativet med inntak i sjølve vatnet er vurdert til å vere ei betre løysing enn inntak i elva like nedanfor utløpet frå vatnet. Fylkesrådmannen meiner at det vil vere svært uheldig med eit så omfattande inngrep som det her er planlagt, legging av rørgate og bygging av anleggsveg, i eit område med nasjonal verdi for friluftsliv og som er ein viktig innfallsport til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Området har også stort potensiale for automatisk freda kulturminne og her ligg kulturminne frå nyare tid i området. Fylkesrådmannen meiner at det må seiast nei til utbyggingsforslaget basert på rørgate og anleggsveg vest for Såtehaugen. Om det skal gjevast løyve til utbygging, så må dette baserast på at vassvegen vert lagt i fjell. Av omsyn til landskap og brukarinteresser må det sleppast meir vatn enn alminneleg lågvassføring (50 l/sek) frå inntaket. Fylkesrådmannen foreslår 300 liter/sek. Dette er 164 l/sek mindre enn 5-persentil sommar.

4. Konklusjon/tilråding

Fylkesrådmannen meiner at det må seiast nei til utbyggingsforslaget basert på rørgate og anleggsveg vest for Såtehaugen. Om det skal gjevast løyve til utbygging, så må dette baserast på at vassvegen vert lagt i fjell. Av omsyn til landskap og brukarinteresser må det sleppast meir vatn enn alminneleg lågvassføring (50 l/sek) frå inntaket. Fylkesrådmannen foreslår 300 liter/sek.