



**Regionalavdelinga**

Klima- og naturressursseksjonen

Arkivsak 201203895-4  
Arkivnr. 344  
Saksh. Sondbø, Sølve Dag, Warren, Elizabeth

Saksgang	Møtedato
Kultur- og ressursutvalet	21.08.2012
Fylkesutvalet	29.08.2012

## **KONSESJONSSØKNAD FOR OVERFØRING AV TYSSESPRANGET KRAFTVERK I TYSSDAL - ODDA KOMMUNE. FRÅSEGN**

---

### **SAMANDRAG**

AS Tyssefaldene søker om å få byggje Tyssepranget kraftverk i Tyssedal i Odda kommune. Kraftstasjonen vil nytte fallet mellom Holmavatnet og Stednesvatnet og vert plassert i dagen ved Stednesvatnet. Kraftstasjonen får ein turbin på nærmare 5 MW og slukeevne 10 m<sup>3</sup>/s. Brutto fallhøgde vert 57 meter. Holmavatnet er søkt regulert 1 meter (HRV kote 1271,5 og LRV kote 1270, 5). Prosjektet er kostnadsberekna til 60 mill.kr og energigevinsten er rekna til ca 16,5 GWh/år.

Utbygginga vil gi meir fornybar kraft, men ha negative konsekvensar for landskap, fisk, friluftsliv og turisme. Området har nasjonal verdi som friluftsområde med blant anna Trolltunga tett ved. Området har stor verdi for reiselivet i Hordaland og potensialet for vekst i turisme er stort. Ringedalsvatnet med Trolltunga er eit viktig satsingsområde for lokal turisme. Fylkesrådmannen meiner at konflikten med omsyn til landskap og friluftsliv/turisme vert redusert om minstevassføringa aukast i fottursesongen 1. juli – 30. september, og vil på det vilkåret rå til søknaden.

### **FORSLAG TIL INNSTILLING**

1. Fylkesutvalet i Hordaland er positiv til søknaden om overføring av Tyssepranget kraftverk.
2. Fylkesutvalet rår til at minstevassføringa i perioden 1. juli – 30. september (turistsesongen) aukast frå 230 l/s til 750 l/s. Dette ut i frå området har nasjonal verdi som friluftsområde med blant anna Trolltunga tett ved og er viktig for reiselivet.
3. Hordaland fylkeskommune meiner at nettilkopling med sjøkabel (22 kV) gjennom Stednesvatnet vil vere eit viktig avbøtande tiltak for å redusere konflikten med landskap, reiseliv og friluftsliv.
4. Det vert stilt krav om at undersøkingsplikta etter § 9 i kulturminnelova vert oppfylt i god tid før iverksetjing av tiltak. Dersom det vert avdekket konflikt med automatisk freda kulturminne, må tiltaka justerast eller eventuelt leggjast fram for Riksantikvaren som rette dispensasjonsmynde.
5. Denne fråsegna er med atterhald om at kulturminneregistreringa ikkje påviser viktige kulturminne i utbyggingsområdet.

Paul M. Nilsen  
fylkesrådmann

Jan Per Styve  
regionaldirektør

Vedlegg:

Lenke til konsesjonssøknad og konsekvensutgreiingar <http://skjema.nve.no/NVE-saksdokument/201104682-6-1024438.pdf>

Regional plan for Hardangervidda, plankart <http://www.fylkesdelplan-hardangervidda.no/uploads/Hardangervidda%20plankart-%20trykket%20versjon%20-%20mars%202012.pdf>

Fylkesdelplan for små vasskraftverk <http://www.hordaland.no/Hordaland-fylkeskommune/Naring/naringsutvikling/Energinaringar/Energi/Fylkesdelplan-for-sma-vasskraftverk/>

## 1 Innleiing

AS Tyssefaldene søkjer om å få byggje Tyssespranget kraftverk i Tyssedal i Odda kommune. Eigarar av Aktieselskabet Tyssefaldene (AST) er Statkraft Energi AS (60 prosent) og DNN Industrier AS.

Kraftstasjonen vil nytte fallet mellom Holmavatnet og Stednesvatnet og plasserast i dagen ved Stednesvatnet. Kraftstasjonen får ein turbin på nærmare 5 MW og slukeevne på 10 m<sup>3</sup>/s. Brutto fallhøgd blir 57 meter. Holmavatnet er søkt regulert 1 meter (HRV kote 1271,5 og LRV kote 1270, 5). Prosjektet er kostnadsberekna til 60 mill.kr og energigevinsten er rekna til ca 16,5 GWh/år.

I tillegg til dette prosjektet, har Tyssefaldene også utarbeida ein konsesjonssøknad for Florenoverføringa med pumping inn på Tyssø II kraftverk sin tilløpstunnel. Søknadene er sende separat.

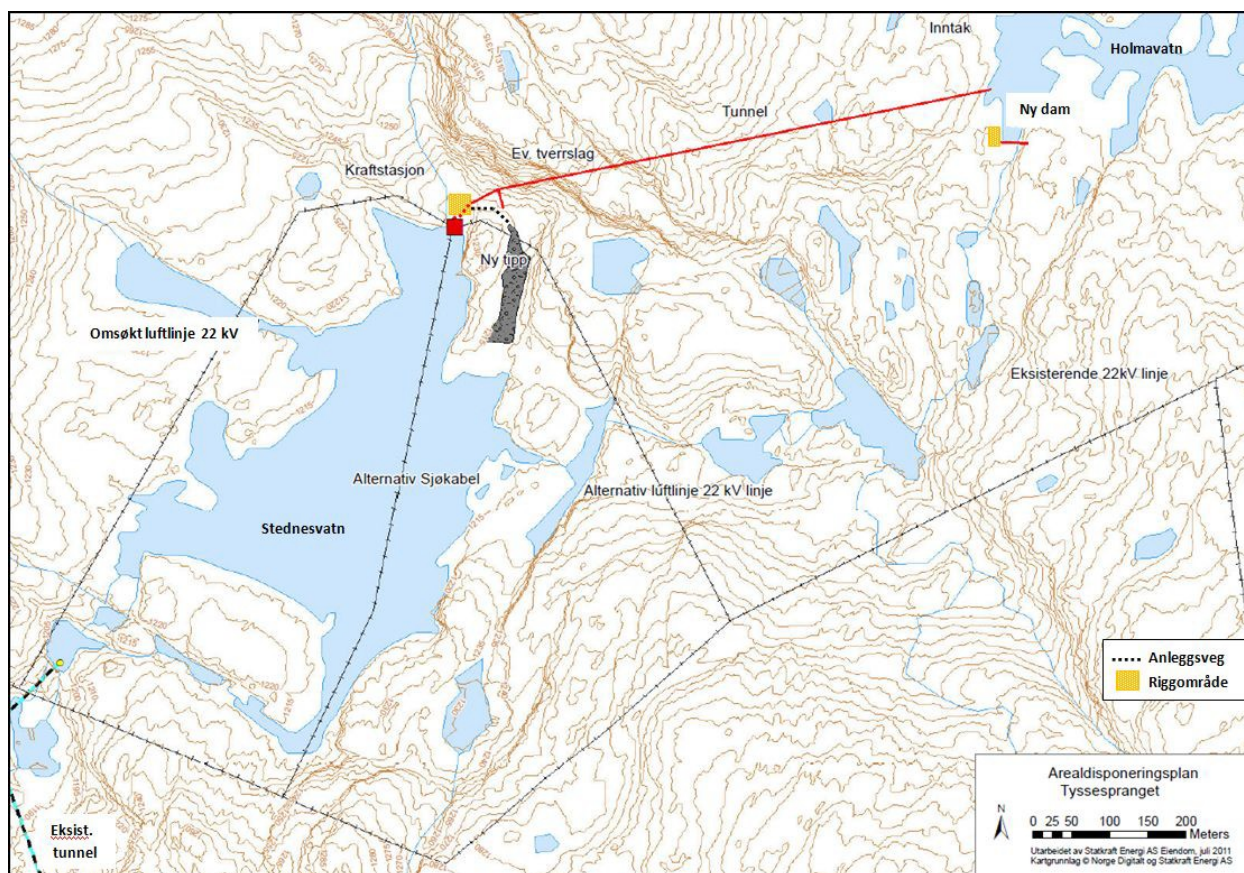
AS Tyssefaldene søkjer om løyve etter hhv vassdragsreguleringslova, vannressurslova, energilova og forureiningslova til å regulere Holmavatnet 1 meter opp, byggje og drive Tyssespranget kraftverk med tilhøyrande installasjonar og gjennomføre tiltaket...

Søknaden er sendt på høyring av NVE, med høyringsfrist 24.8.2012.

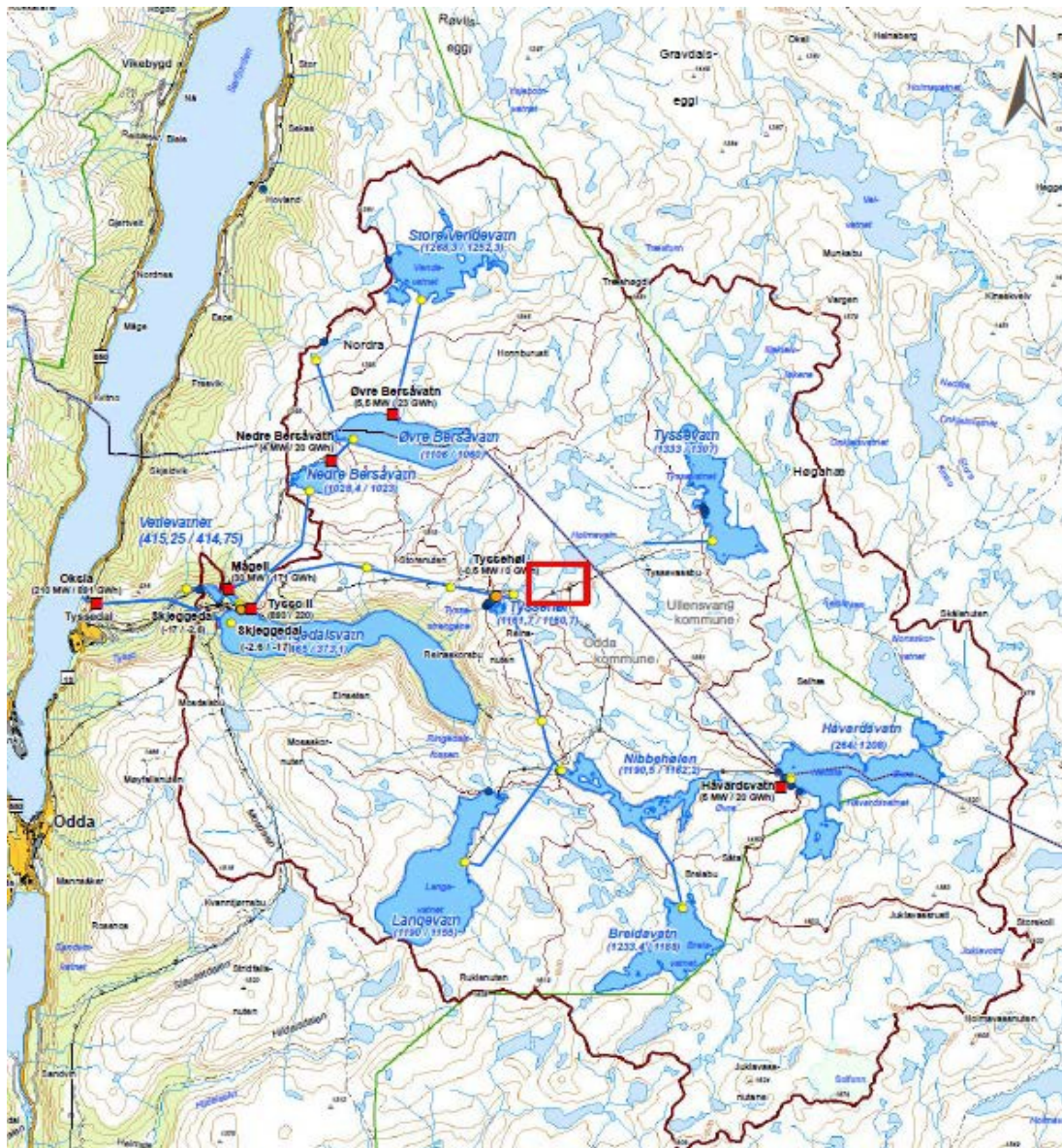
## 2 Prosjektet

### 2.1 Geografisk plassering og skildring av området

Tiltaksområdet ligg nord i Odda kommune (ca 20 km nord-aust for Odda by). Det planlagde Tyssespranget kraftverk skal nytte fallet mellom Holmavatnet og Stednesvatnet. Desse innsjøane ligg i Tyssovassdraget som drenerer mot Ringedalsvatnet i nordaust, men vert i dag tekne inn på overføringstunnelen til Tyssø II kraftverk gjennom eit bekkeinntak ved utløpet av Stednesvatnet og Tyssehølet pumpe.



Figur 1 Inntak, tunnel, kraftstasjon, kraftlinjealternativ og tipp for Tyssespranget kraftverk (kart laga av Statkraft basert på laserskanning frå fly i 2010).



Figur 2: Oversiktskart. Brun linje viser det samla nedbørfeltet som no inngår i Tyssovassdraget. Raud firkant viser kartutsnittet på kartet framfor .

## 2.2 Teknisk plan

Ved utløpet av Holmavatnet skal det byggjast ein 1-2 meter høg betongdam. Høgaste reguleerte vasstand blir på kote 1271,5 som er anteke kote ved høgaste vasstand i dag. Lågaste reguleerte vasstand er sett éin meter lågare. Ei slik regulering vil medføre vasstandsvariasjonar innanfor dei same nivåa som i dag. Kraftstasjonen blir i dagen ved Stednesvatnet på ca kote 1215 og ein kort avlaupskanal vil føre vatnet ut i Stednesvatnet. Brutto fallhøgde blir ca 60 m.

Drivinga av tunnelen mellom Holmavatnet og Stednesvatnet vil gje eit masseoverskot i storleik 25 – 30.000 m<sup>3</sup>. Mesteparten vil leggjast som eit massedeponi i eit dalsøkk rett sør for kraftstasjonen.

Det er planlagt i overkant av 900 meter luftlinje frå kraftstasjonen til eksisterande 22 kV linje. Det er vurdert to alternative trasear i tillegg til ei kabelløysning. Det vestlegaste alternativet er valt som følgje av miljøverknad og kostnad.

### Tippar

Noko av tunnelmassane kan brukast til planering og oppbygging av tomte for kraftstasjonen og til å leggje oppå røyret i nedre parti, men mesteparten vil bli lagt som eit arrondert massedeponi i eit dalsøkk rett sør for kraftstasjonen. Sprengsteinen skal leggjast så naturleg som mogleg inn mot ei eksisterande ur.



*Plassering av kraftstasjon (lys pil) og massedeponi (grøn pil). Biletet er teke frå turisløypa mellom Reinaskorsbu og Tyssevassbu.*

### **Inntak og vassveg**

Inntaket vert ein mindre betongkonstruksjon med 12 m<sup>2</sup> stor ristopning som ligg under vatn. Frå kraftstasjonsområdet mot Holmavatnet sprengjast ein ca 700 meter lang tunnel. Den øvre råsprengte delen blir ca 630 meter med tverrsnitt på 16 m<sup>2</sup>. Frå betongproppen, som vert plassert i forhold til nødvendig fjelloverdekning, vil frittliggjande røyr leggjast i tunnel først ut tunnelen ca 70 meter og deretter 40 meter røyr i sprengt grøft ned til kraftstasjonen. Grøfta vil så fyllast igjen.

Røyret blir ca 2 meter i diameter for den slukeevna som er valt for turbinen.

### **Kraftstasjonen**

Kraftstasjonen vert plassert i dagen ved Stednesvatnet på ca kote 1215. Stasjonen må liggje på sørsida og på trygg avstand frå den flaumutsette bekken frå Stednestjørni. Ein kort avlaupskanal på 5-10 meter fører vatnet ut i Stednesvatnet.

Vasstandvariasjonen i Stednesvatnet er ukjend, men oppstuving i flaum kan føre til at stasjonen må leggjast noko høgare og lengre inn frå vasskanten. Kanalen ut blir da noko lengre og nedgravne tillaupsrøyr noko kortare.

Kraftstasjonen får ein turbin på nærmare 5 MW og maksimal slukeevne på nesten 10 m<sup>3</sup>/s. Transformatoren vert tilpassa generatorytinga. Krafta vert transformert opp til 22 kV spenning, før den går inn på det eksisterande nettet.

### **Alternativ kraftlinjetrasé og valt trase**

I staden for å bygge ei 600 meter kraftlinje frå stasjonen og rett aust mot eksisterande 22 kV linje, som først planlagt, finst ein alternativ trase langs vestsida av vatnet. Denne traseen blir noko lengre, men har mindre verknad på landskapsopplevinga og friluftslivet. Utbyggar har valt å søkje om denne traseen. Det er også sett på eit alternativ med ein 22 kV kabel lagt gjennom Stednesvatnet, mot staden der dagens linje passerer nær sørenden av vatnet. Ein slik kabel vil vere på nærmare 800 meter. Dette er ei løysing som er vesentleg dyrare enn ei luftlinje.

### **Vegbygging og transport**

For å transportere tunnelmassen frå tunnelpåhogget til tippområdet må det byggjast ein kort anleggsveg, ca 30 meter, gjennom ei skjering rett ved påhogget mot nordre ende av tippet. Toppen av denne skjeringa ligg ca 6-7 meter høgare enn planlagt påhogg. Alternativt kan ein sprengje eit eige tverrslag rett inn frå tippet. Det ikkje bli bygd anleggsvegar.

## **2.3 Avbøtande tiltak**

Miljørapporten har framlegg om følgjande avdempande tiltak:

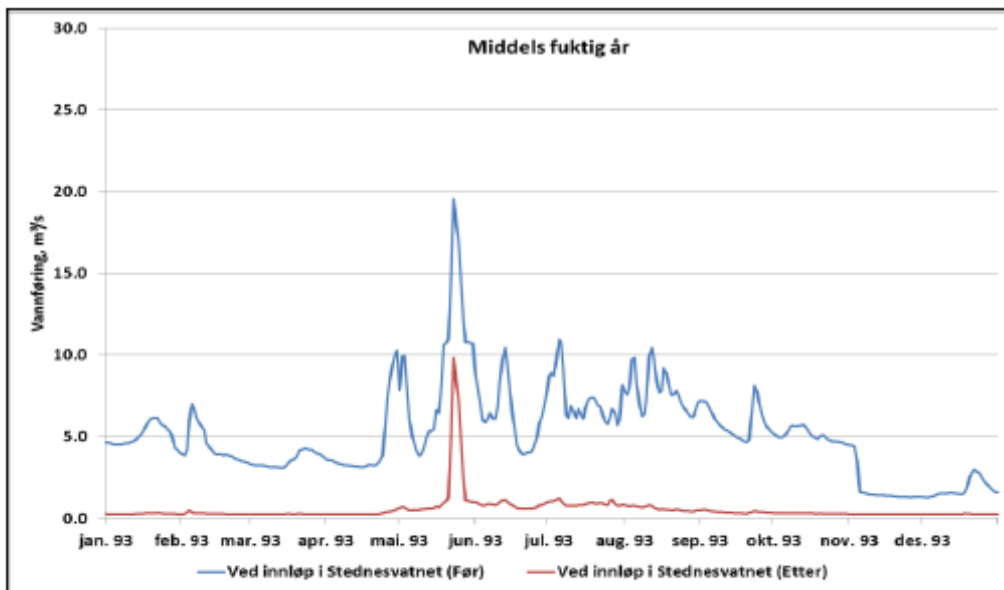
- Ved fastsetjing av minstevassføring bør ein ta omsyn til dei sesongvariasjonane i vassføring

som er i dag.

- For å dokumentere eventuelle temperatureffektar bør ein leggje ut temperaturlogger i elva mellom vatna før og etter utbygging.
- Oppfølgjande fiske og botndyrundersøkingar.
- Etter å ha registrert verknadene av utbygginga, vurdere å leggje ut gytegrus i Holmavatnet, og å setje ut fisk nokre sesongar..
- Ein bør setje opp siltskjørt i samband med sprengningsarbeidet.
- For å avgrense støy frå helikoptertrafikk bør anleggsperioden helst leggjast utanfor den viktigaste turistsesongen.

AS Tyssefaldene foreslår:

- I tursesongen vil ein sikre bruk av turstiar gjennom skånsam anleggsdrift.
- Under anleggsperioden vil ein prøve å ikkje uroe fugl og vilt i hekkeperioden.
- Utsetjing av fisk i Holmavatnet vil halde fram.
- AS Tyssefaldene vurderer at foresløyne minstevassføring saman med uregulert felt vil sikre god

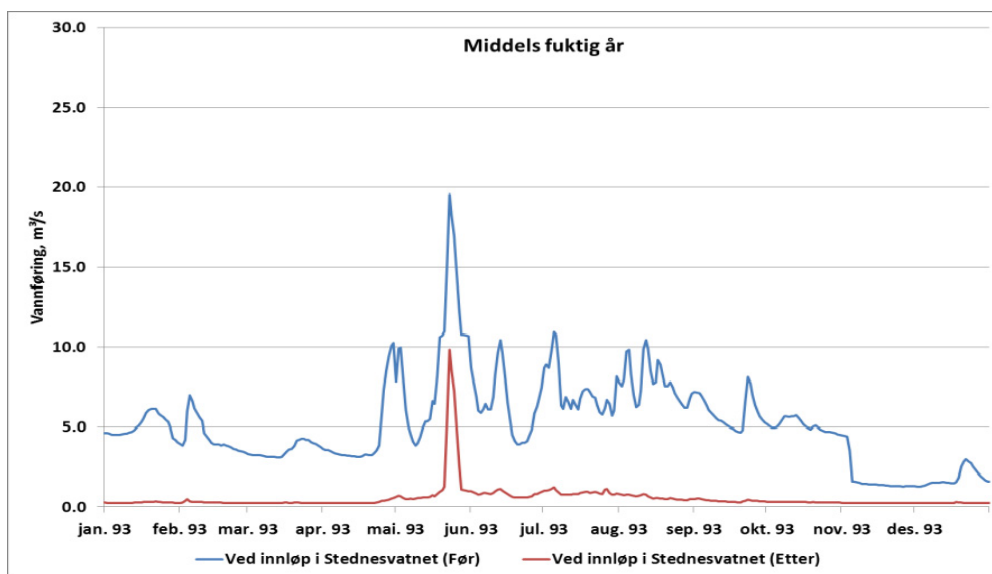


g,  
middel-  
avatnet.  
ellom  
ialvåret.

: med  
rusten  
rest-  
s-  
i av  
net.

),67  
onar,

**Figur 4.9** Plott som viser vannføringsvariasjoner ved utløp i Stednesvatnet i et middels år (før og etter utbygging).



*Figur 3: Plott som viser variasjonar i vassføring før utbygging (blått) og etter utbygging (raudt) ved utløpet i Stednesvatnet med AS Tyssefaldene sitt framlegg til minstevassføring. Vassføringa blir kraftig redusert etter utbygginga.*



*Bilete av elva mellom Holmavatnet og Stednesvatnet med Tyssespranget (frå Miljørapporten*



### **Friluftsliv/Reiseliv**

Tyssespranget er eit godt eksempel på spektakulær vassdragsnatur. Det er særleg det alpine fjellandskapet og den flotte vassdragsnaturen som gjer landskapet så spesielt. Raske stryk, brusande fossar, og virvlende vatn over bart fjell og ned gjennom djupe gjel skaper eit mektig inntrykk. Dei mange jettegrytene ved Tyssespranget er tydelege spor etter virvlende vatn og skaper ei spesiell naturoppleving. På strekninga mellom Holmavatnet og Stednesvatnet går elva i djupe, tronge gjel, og landskapet rundt elva ber tydeleg preg av vatnet som i tidlegare tider har forma landskapet og grove seg djupt ned i berget. Landskapet omkring er goldt og karrig, prega av stein og bart fjell med svært sparsam vegetasjon.

Vassføringa på strekninga er allereie påverka av tappinga frå Øvre Tyssevatn til Holmavatnet. Dette gjer at vassføringa i elva varierer i høve til naturtilstanden, og er til tider større enn kva som har vore naturleg.

Tyssespranget er eit vakkert vassdragslandskap med stor opplevingsverdi der naturlandskapet er

dominerande, men eksisterande reguleringar i området reduserer verdien til landskapet noko. Området har gode visuelle kvalitetar som er typiske for landskapet i regionen og definerast etter Statens Vegvesens Handbok 140 til middels verdi.

### **Fottur Skjeggedal - Reinaskorsbu**

Turkartet Hardangervidda Vest seier at vandrings frå Mågeli kraftverk til hytta Reinaskorsbu som har overnatting, tek omtrent sju timers. Undervegs passerer ein Store Floren og Tyssestrengene (Tysso) fram til stiskillet mot Tyssevassbu, sør for Tyssehølen. Herfrå svingar stien skrått sørover i retning Reinaskorsbu. Etter berre nokre hundre meter ligg Reinaskorsbu flott til ut mot kanten til Ringedalsvatnet. Kloss ved er Trolltunga og litt lenger bort Preikestolen. Stien er godt merkt og tilrettelagt, utan at det minkar naturopplevinga. Fotturen er ein av fleire i området, og er i bruk hyppig og av svært mange. Den byr på stor grad av naturoppleving og ro. Stien er den vanlegaste vegen til Trolltunga og Preikestolen. Fotturen vurderast å ha stor verdi for friluftslivet.

Preikestolen og spesielt Trolltunga er naturattraksjonar av nasjonal verdi og er blant dei viktigaste friluftslivdestinasjonane i Hordaland. Dei byr på ei spesiell naturoppleving og vurderast til å ha svært stor verdi for friluftsliv. Trolltunga har potensial til å bli svært populær og ein kan fort sjå for seg ei utvikling lik den f eks Kjeragbolten og Preikestolen ved Lysefjorden har hatt.



*Turstiane i området er godt merkte, her representert ved stiskillet rett nord for Reinaskorsbu*



*Jettegryter finst i utallige variantar, og pregar landskapet langs turstien mellom Tyssehølen og Tyssevassbu*

### **Fottur Reinaskorsbu - Tyssevassbu**

Stien snor seg nordaustover i kupert fjellterreng i omtrent 6-7 km mellom Reinaskorsbu og Tyssevassbu, i same retning som kraftleidningen til Tyssehølen. Undervegs går stien enkelte stader langs elva mellom Holmavatnet til Stednesvatnet og byr på vakker vassdragsnatur. I landskapet er tydelege kvartærgeologiske formasjonar og utallige jettegryter. Her ligg også Tyssepranget som kan brukast som vadestad.



Det er også ein alternativ sti nærmare vassdraget som ikkje er avmerkt på turkartet. Stien går i vakkert lende, og stadvis langs storslått vassdragsnatur. Den er bratt og utilgjengeleg mange stader, og brukast ikkje i same grad som Skjeggedal - Reinaskorsbu. Det har likevel vore ein auke i turgåarar her den siste tida, noko som kan ha samband med auke av fotturistar i området generelt. Stien byr på høg grad av ro og naturoppleving og vurderast å ha middels-stor verdi for friluftsliv.

Fotturen frå Reinaskorsbu til Tyssevassbu passerer tiltaksområdet. Stien følgjer stadvis elva mellom Holmavatnet og Stednesvatnet, og fleire stader har ein utsyn til begge vatna frå stien. Redusert vassføring i elva vil gje ein betydeleg reduksjon av naturopplevinga. Kraftstasjonen og tippen ved Stednesvatnet vil vere synleg enkelte stader frå stien, noko som kan minke opplevinga av villmark. Dammen ved Holmavatnet vert ikkje synleg frå stien. Det at turruta ligg litt utilgjengeleg til, gjer likevel at omfanget til tiltaket avgrensast. Fotturen er ein av fleire ankomstvegar til turisthytta Tyssevassbu, og tiltaket vil truleg ikkje påverke verdien hytta har som turknutepunkt i området. Tiltaket vurderast å ha middels negativ konsekvens for turstien mellom Reinaskorsbu og Tyssevassbu.

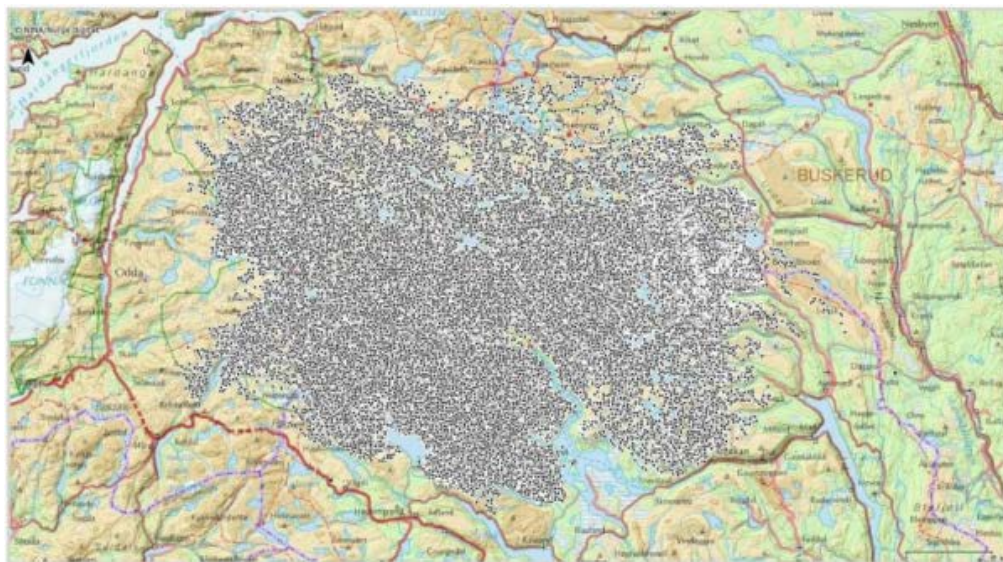
### Fritidsfiske

Gjennom konsesjonsvilkår er AS Tyssefaldene pålagt å setje ut eit høgt tal settefisk i dei regulerte vassdraga. AS Tyssefaldene har i samarbeid med mellom andre Tyssedal Jakt og fiskelag drive aktiv kultivering i magasin og sjøar i nedbørfeltet. Fylkesmannen i Hordaland har dei seinare åra, i samarbeid med representantar for fleire av kraftregulantane i fylket, gjennomført eit fiskeressursprosjekt. Prøvefiske for prosjektet i 2002 viste at fleire av vatna tilbyr eit brukbart fiske. I Holmavatnet ser det ut til å vere stor fisk med gjennomsnittvekt på nær halv kilo og fleire individ over ein kilo. Det at vatna ligg såpass langt frå turutgangspunktet i Skjeggedal avgrensar truleg bruken.

Fiskekort for stongfiske i Holmavatnet og Stednesvatnet og elva i mellom er omfatta av reglar for Ullensvang statsallmenning og er tillate frå 1. januar til 30. september. Innsjøane vurderast å ha middels stor verdi for friluftsliv med tanke på fritidsfiske.

### Dyreliv

Tiltaksområdet ligg innanfor Hardangervidda villreinområde. Villreinstammen på Hardangervidda er den største i Europa, og vinterstammen talde i 2008 mellom 7 500 og 8 500 dyr.



Figur 4: GPS-følgjing av villrein på Hardangervidda utført av NINA viser at området ved Ringedalsvatnet ikkje har vore brukt av villrein siste åra.

Området er nasjonalt villreinområde, sone B, i regional plan for Hardangervidda vedteke i 2011. GPS-sporingar av villrein dei siste åra på Hardangervidda viser at villreinen ikkje brukar området ved Ringedalsvatnet. Utbygginga er derfor ikkje venta å ha negative konsekvensar for villrein.

## 3 Offentlege planar

### Verneplanar

Vassdraget er ikkje varig verna mot kraftutbygging og er i dag sterkt regulert. Området er ikkje ein del av Hardangervidda nasjonalpark.

### Kommunale planar

Gjennom kommunedelplanen for idrett og friluftsliv har Odda kommune mål om å satse på friluftsliv og folkehelse. Rydding/merking av turstiar, etablering av hyttenett for barnefamiljar, turstiar med universell utforming og fiskekultivering er satsingsområde. Kommuneplanens arealdel har det meste av plan- og influensområdet til Tyssespranget kraftverk som LNF-område med prioritet friluftsliv.

### Fylkeskommunale planar

Under kartlegginga og verdsetjinga av friluftslivsområde i Hordaland fylke vart området rundt Ringedalen registrert som eit viktig og verdifullt friluftslivsområde.

Området er nasjonalt villreinområde, sone B, i regional plan for Hardangervidda vedteke i 2011. Denne planen har retningsline om kraftutbygging:

” § 2.6 Ny eller utviding av eksisterande kraftutbygging eller kraftlinjer bør unngås i villreins leveområder. Unntak kan gjøres for tiltak som ikkje innebærer nye inngrep av betydning for bevaring av villreinstammen, samt for tiltak med samlet positiv miljøgevinst knyttet til villrein, landskap og andre miljø- og verneinteresser.”

### Vannforskriften

Området som prosjektet omfattar ligg i vassregion Hordaland og vassområde Hardanger. Forvaltningsplan for området vert først vedteke i 2015. Den økologiske og kjemiske tilstanden er for området vurdert som god (kfr: [www.vannportalen.no](http://www.vannportalen.no)).

### Samla plan for vassdrag

Prosjektet er under 10 MW/50 GWh og det vil ikkje vere nødvendig å søkje om unntak frå Samla plan.

## 4 Vesentlege verknader for miljø, naturressursar og samfunn

Det er utarbeida konsekvensutgreiing for fleire deltema på oppdrag frå AS Tysefaldene.

Oppsummerte konsekvensar for ulike miljøtema ved utbygging av Tyssespranget kraftverk.

Konsekvensgradene: positiv (+), ubetydeleg konsekvens (0), liten negativ konsekvens (-), middels negativ konsekvens (- -).

	Anleggsfasen	Driftsfasen				
		Inngrep/ forstyrring	Installasjoner	Vassføring og vasstand		Linje
				Elv	Holmavatnet/Stednesvatnet	
<b>Naturmiljø</b>	-	-	-	0	-	
<b>Fisk</b>	-	o	-	- / - -	0	
<b>Landskap</b>	-	- / - -	- -	-	-	
<b>Friluftsliv</b>	- -	-	- -	0	-	
<b>Kulturminne</b>	o	o	o	0	-	
<b>Samfunn</b>	+	+	+	+	+	

Tabell 1: Oppsummerte konsekvensar frå utbygger sin søknad.

## 5 Samla verknader

Utbygginga av Tyssovassdraget starta 1906 og Tyssø I kraftverk, som ligg nede i Tyssedal og utnytta nedre del av vassdraget, vart sett i drift i 1908. Området har mange vasskraftanlegg.

Magasin	HRV m o. h.	LRV m o. h.	Reguleringshøgde m
Breiavatnet	1233,4	1188,0	45,4
Håvardsvatnet	1264,0	1208,0	56,0
Langevatnet	1190,0	1155,0	35,0
Nedre Bersåvatn	1028,5	1023,0	5,5

Nibbehølen	1190,5	1162,2	28,3
Ringedalsvatnet	465,0	373,1	91,9
Store Vendeavatnet	1268,3	1252,3	16,0
Øvre Bersåvatn	1106,0	1060,0	43,0
Øvre Tyssevatn	1333,0	1307,0	26,0

Tabell 2: Reguleringsmagasin i området.

Summen av inngrep i området er høg, men naturen er i utgangspunktet så spektakulær at det framleis er mykje natur igjen. Forutan magasinane er fleire fossar i dette området tørrlagt. Tidlegare var Ringedalsfossen og Tyssestrengene to av dei mest kjende fossane i Tyssedalsområdet (bileta under).



## 6 Grunnlag for vurdering

Søknaden er vurdert ut i frå opplysningane i søknaden med miljørapport og vurdert opp i mot Fylkespolitiske retningslinjer for små vasskraftverk. Foto og tabellar er i stor grad henta frå søknaden.

## 7 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Saka er vurdert i høve til naturmangfaldlova §§ 1 og 8-12. Fylkesrådmannen legg til grunn at konsekvensutgreiingane for miljø, naturressursar, (kultur) og samfunn som følgjer søknadene er tilstrekkelege og oppfyller naturmangfaldlova §8. På bakgrunn av tabell 1 ovanfor og tilhøyrande kommentarar er utbyggingsalternativet vurdert å ha middels negativ konsekvens i driftsfasen for eit eller fleire tema innanfor kategoriane landskap, friluftsliv og fisk.

Søknaden er vurdert opp mot retningslinjene i Fylkesdelplan for små vasskraftverk 2009-2021.

R1	Hordaland er positiv til bygging av små vasskraftverk der omsyn til miljø og andre arealinteresser er ivareteke. Verdiskaping for samfunnet skal også vurderast.	
----	--	--

Den positive sida av utbygginga er produksjon av ca 16,5 GWh fornybar kraft til ein kostnad på ca 60 millionar kroner. Utbygginga vil truleg gje inntekter til AS Tyssefaldene, med eigarane Statkraft (60 prosent) og DNN Industrier AS. Tildeling av el-sertifikat vil auke den bedriftsøkonomiske lønsemda.

R2	I verna område er verneføresegnene styrande for kva inngrep som vert akseptert. I verna vassdrag kan konsesjon for kraftverk opp til 1MW og opprusting av eksisterande anlegg vurderast om tiltaket ikkje svekker verneverdiane i området.	Kapittel 4
----	--	------------

Retningsline R2 (verna område) er ikkje relevant her.

R3	<p><b>Fjordlandskap:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I urørte fjordlandskap skal ein vere <i>svært restriktiv</i> med kraftutbygging som reduserer det urørte preget i landskapet.</li> <li>2. I fjordlandskap av stor verdi skal ein vere <i>restriktiv</i> med inngrep som fjernar eksponerte fossar og vassdrag eller reduserer heilskapen i landskapet. Ein skal legge vekt på at terrenginngrep, vegar, røyrgater mm. ikkje fører til varige sår som reduserer opplevingsverdien i landskapet. Ved inngrep i eksponerte fossar og elvestrekningar skal det stillast krav til minstevassføring som opprettheld landskapskarakteren og opplevingsverdien.</li> </ol>	Kapittel 3.1.2 Verdikart fjordland skap
----	---	--

Utbyggingsområdet ligg utanfor det fylkesplanen definerer som fjordlandskap, men vassdraget har ein eksponert foss mot landskapsrommet ved Ringedalsvatnet og punkt to kan ha ein viss overføringsverdi.

R4	<b>Sårbart høgfjell:</b> 1. I sårbart høgfjell av stor verdi skal ein vere <i>restriktiv</i> med vasskraftanlegg som fører til varige sår i naturen. Avbøtande tiltak: Tunneldrift og veglaus utbygging kan redusere konfliktgraden. 2. I andre område med sårbart høgfjell bør ein <i>vise varsemd</i> med løyve til ny kraftutbygging, spesielt i eksponerte område mot viktige reiselivsområde og verdifulle friluftsområde.	<i>Kapittel 3.1.1</i> <i>Verdikart</i> <i>sårbart</i> <i>høgfjell</i>
----	--	--

Utbyggingsområdet ligg i det som er definert som sårbart høgfjell i småkraftplanen.

Utbyggingsområdet ligg i eit viktig reiselivsområde og eit verdifullt friluftsområde i eit karrig høgfjellsområde. Fylkesrådmannen vurderer utbygginga til å vere delvis i strid med retningsline R4 sjølv om avbøtande tiltak som tunneldrift og veglaus utbygging er planlagt.

R5	<b>Biologisk mangfald:</b> 1. Ein skal <i>vise varsemd</i> med å gje løyve til utbygging av små vasskraftverk som kan føre til skade på artar som er ”kritisk truga” (CR), ”sterkt truga (EN)” eller ”sårbar (VU)” på den norske raudlista. 2. For vatn med hekkande lom skal ein <i>ikkje gje løyve</i> til reguleringar som inneber endra vasstand eller endra svingingar i høve til dagens situasjon. 3. For elver som fungerer som hekkeområde for vintererle eller fossefall må det setjast krav om naudsynt minstevassføring. For vintererle er det også viktig å halde skogen langs elva intakt. For fossefall kan oppsetting av eigne reirkasser vere eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn. 4. Etablering av røyrgate og anleggsveg må ikkje føre til vesentleg inngrep i naturtypar av stor verdi. 5. Ein bør som hovudsak unngå tiltak som skaper barrierar som fører til splitting av leveområde for villrein.	<i>Kapittel 3.2</i> <i>Verdikart</i> <i>biologisk</i> <i>mangfald</i> Norsk raudliste, naturtypar og førekomstar av artar: <a href="http://www.naturbase.no">www.naturbase.no</a> <a href="http://www.miljostatus.no">www.miljostatus.no</a> Fylkesmannen i
----	--	---

Tiltaket er ikkje i vesentleg konflikt med kjende interesser i høve til biologisk mangfald

R6	<b>Fisk:</b> 1. I nasjonale laksevassdrag skal ein <i>ikkje gje løyve</i> til bygging av kraftverk på lakseførande strekning, dersom det fører til negativ innverknad på bestanden. Ein må <i>vise varsemd</i> ved utbygging oppstrøms lakseførande strekning, og utbygging krev særskilte tryggleikstiltak for å redusere risiko for skade på laksestammen. 2. I lakseførande elver bør ein ikkje gje løyve til bygging av kraftverk på lakseførande strekning, og ein må <i>vise varsemd</i> ved utbygging oppstrøms lakseførande strekning. 3. For elvestrekningar med sjøaure eller storaure skal ein <i>ikkje gje løyve til</i> vesentlege vasstandsreduksjonar. Der det er store fiskeinteresser skal ikkje tilhøva for fiske reduserast. For kraftverksutbygging oppstrøms aktuell elvestrekning for fisk skal det vurderast om automatisk forbisleppingsventil skal monterast. Løyve til utbygging i mindre viktige område for sjøaure og storaure føreset auka og differensiert minstevassføring, ekstra høg minstevassføring i gytevandringstida og sikre inntaksordningar for å unngå tap av fisk i turbin. 4. Gyteområde for innlandsfisk må ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden eller gjev vesentleg negativ innverknad for fiske.	<i>Kapittel 3.4 og 4</i> <i>Verdikart fisk</i>  Direktoratet for naturforvaltning  Fylkesmannen i Hordaland
----	--	---

Berre fjerde ledd er ei aktuell problemstilling. Inngrepa vil ikkje ha eit omfang som trugar fiskebestandane. Ved fiskestell kan ein truleg oppretthalde fiske på dagens nivå.

R7	<b>Friluftsliv</b> 1. Ein bør <i>vise varsemd</i> ved utforming av ny vasskraftutbygging, slik at tiltaka ikkje reduserar opplevingskvalitetane i friluftsområde med stor verdi. Gjennom konkret utforming skal ein søkje å gjere tiltaket til ein positiv ressurs for friluftslivet.	<i>Kapittel 3.6</i> <i>Verdikart</i> <i>friluftsliv</i> Hordaland
----	--	--

Fylkesrådmannen vurderer tiltaket til å redusere opplevingskvalitetane i friluftsområde med stor verdi.

Tiltaket vil ikkje ha positive konsekvensar for friluftslivet og er derfor delvis i strid med denne retningslina.

R8	<b>Kulturminne</b> 1. I område med direkte tilknytning til verneverdige kulturminne og kulturmiljø skal ein <i>vise varsemd</i> med løyve til ny vasskraftutbygging.	<i>Kapittel 3.5</i> Hordaland fylkeskommu
----	---	---

Området er ikkje undersøkt av arkeolog. Einaste kjente kulturminne innanfor influenssona til tiltaket er Nordmannslepa. Holmavatnet er synleg frå denne, men ei heving av vasstanden vurderast ikkje å medføre skjemming av kulturminnet eller å føre til endra opplevingsverdi.

Kultur- og idrettsavdelinga, Hordaland fylkeskommune har sendt brev dagsett 03.07.2012 til AS Tyssefaldene med førebels fråsegn og kostnadsoverslag for arkeologisk registrering etter § 9 i kulturminnelova. Hordaland fylkeskommune vurderer at det er eit visst potensial for funn av hittil ikkje kjende automatisk freda kulturminne i området. Det vert stilt krav om at undersøkingsplikta etter § 9 i kulturminnelova vert oppfylt i god tid før iverksetjing av tiltak. Dersom det vert avdekka konflikt med automatisk freda kulturminne, må tiltaka justerast eller eventuelt leggjast fram for Riksantikvaren som rette dispensasjonsmynde. Kultur- og idrettsavdelinga rår NVE til å avvete konsesjonshandsaminga til kulturminneundersøkingane i området er utført. Regionalavdelinga har vore i kontakt med NVE og bedt om utsett frist til kulturminneundersøkinga er gjennomført, men NVE ønskte ein uttale basert kjende opplysningar pr dags dato.

R9	<b>Reiseliv</b> 1. I område med stor verdi for reiselivet der tiltaket vil redusere opplevingskvalitetane skal ein <i>vise varsemd</i> med løyve til ny vasskraftutbygging. Gjennom konkret utforming skal ein søkje å gjere tiltaket til ein positiv ressurs for reiselivet.	<i>Kapittel 3.7</i> Hordaland fylkeskommune
----	--	--

Fylkesrådmannen vurderer utbygginga til å vere delvis i strid med retningsline R9. Utbygginga vil ha negativ effekt på opplevingskvalitetane og det er vanskeleg å sjå at utbygginga på nokon måte kan bli ein positiv ressurs for reiselivet.

R10	Alternativ bruk av eventuelle tunnelmassar skal vurderast framfor tippar i terrenget.	
-----	---	--

Ikkje aktuelt her sidan området er veglaust og langt unna stader for aktuell bruk.

Fylkesrådmannen er einig i søkjar si vurdering om at kraftlinjetraseen i luftspenn på vestsida av Stednesvatnet, som det er søkt om, er betre enn alternativet på austsida av Stednesvatnet. Søkjar har og sett på eit alternativ med sjøkabel gjennom Stednesvatnet før tilkopling til eksisterande linje sør for vatnet, sjå figur 2. Ein slik kabel vil vere på nærmare 800 meter og er dyrare enn ei luftlinje. Fylkesrådmannen vil likevel peike på at dette er det klart beste alternativet for å redusere konflikten med landskap, reiseliv og friluftsliv.

## KONKLUSJON

Fylkesrådmannen rår til at Fylkesutvalet er positiv til søknaden, men at minstevassføringa i fottursesongen, 1. juli – 30. september, aukast frå 230 l/s til 750 l/s. Dette ut i frå at området har nasjonal verdi som friluftsområde med blant anna Trolltunga. Naturoppleving, landskap og friluftsliv må prioriterast høgt. Området har stor verdi for reiselivet i Hordaland og potensialet for vekst i turisme er stort. Utbygging av området reduserer opplevingsverdi og utbyggingsplanen er delvis i strid med fylkespolitiske retningsline R4, andre ledd, R7 og R9 i ”Fylkespolitiske retningslinjer for små vasskraftverk”. Konflikten med omsyn til landskap og friluftsliv/reiseliv vert redusert om minstevassføringa aukast i fottursesongen 1. juli – 30. september.