

Kraftutbygging i Jølstra

Ei orientering om Nordkraft Vind og Småkraft AS' planar for kraftutbygging i Jølstra

Spørsmål om sakshandsaminga kan du rette til nve@nve.no eller i brev til

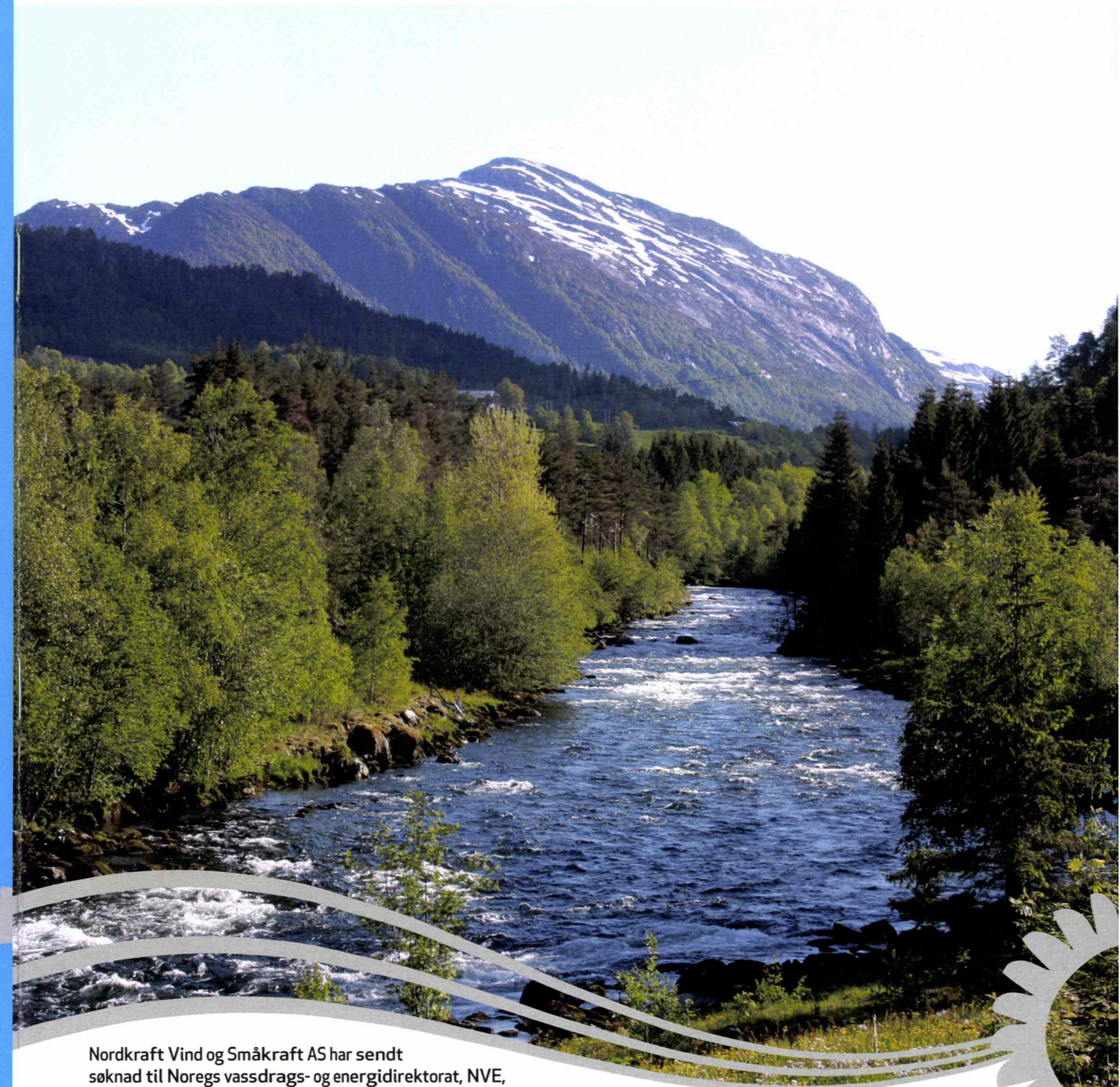
NVE - Konesjonsavdelinga

Pb. 5091 Majorstua,
0301 OSLO
Kontaktperson NVE: Ingrid Haug
inh@nve.no, tlf 22 95 94 16

Spørsmål om konsekvensutgreiingane og dei tekniske planane kan rettast til:

Nordkraft AS

Pb. 55
8501 Narvik
Kontaktperson Nordkraft: Torbjørn Sneve
torbjorn.sneve@nordkraft.no tlf. 02275



Nordkraft Vind og Småkraft AS har sendt søknad til Noregs vassdrags- og energidirektorat, NVE, om bygging av Jølstra kraftverk i Jølster kommune i Sogn og Fjordane. Denne brosjyren gir eit kort samandrag av innhaldet i søknaden.

Mars 2014



NORDKRAFT

Teknologiveien 2B • Postboks 55 • 8501 Narvik
Tlf. 08517 • www.nordkraft.no



NORDKRAFT

KVEN ER UTBYGGJAR

Tiltakshavar for prosjektet er Nordkraft Vind og Småkraft AS som i samarbeid med fallrettseigarane ønskjer å utnytte fallet på utbyggingsstrekninga mellom Tongahølen og inntaksbassenget for Stakaldefoss kraftverk i Jølster kommune i Sogn og Fjordane.

Nordkraft Vind og Småkraft AS (nemnd Nordkraft) er eit heileigd dotterselskap i Nordkraftkonsernet og har hovudkontor i Narvik. Eigarane er Narvik kommune, Troms Kraftforsyning og Energi AS og Hålogaland Kraft AS. Selskapet er såleis 100 % offentleg eigd. Selskapet eig og driv fleire større kraftverk og driv i tillegg utvikling og bygging av småkraftverk, men også større kraftverk med årsproduksjon over 50 GWh. Totalt eig og driv Nordkraft vass- og vindkraftanlegg tilsvarande ein årleg produksjon på ca. 1,2 TWh. Heile prosjektporteføljen er innanlands med ei brei geografisk fordeling av prosjekt i alle landsdelar. Meir informasjon om selskapet kan finnast på www.nordkraft.no

Kontaktinformasjon:

Nordkraft AS (firmapost@nordkraft.no)
Kontaktperson:
Torbjørn Sneve (torbjorn.sneve@nordkraft.no)
Pb. 55
8501 Narvik
Tlf. 02275

Forsidefoto: Ole Kristian Spikkeland

KORT OM EKSISTERANDE TILHØVE I VASSDRAGET

Det planlagde kraftverket vil utnytte fallet i Jølstra mellom Tongahølen og inntaket for Stakaldefoss kraftverk, som er eigd av Svaltingen L/L og blei sett i drift i 1954. Installert effekt i Stakaldefoss er 10 MW og årleg produksjon ca. 62 GWh.

Av andre eksisterande, større kraftverk i vassdraget ligg Brulandsfoss, som blei sett i drift i 1934, nedanfor Stakaldefoss. Mo kraftverk utnyttar ei sidegrein til Jølstra frå Movatnet og blei sett i drift i 2000. Lenger oppe i vassdraget blei Kjosnesfjorden kraftverk sett i drift i 2010. Elles er det bygt ut mange småkraftverk i vassdraget dei seinare åra.

Like ved det planlagde påhogget for tilkomsttunnelen til kraftstasjonen har Statnett bygt nye Moskog transformatorstasjon som inngår i det nye 420 kV-sambandet mellom Ørskog og Fardal. Transformatorstasjonen gjer at mange kraftledningar passerer gjennom nedre del av utbyggingsområdet.

Det er spreidd gardsbusetnad på utbyggingsstrekninga. E39 passerer gjennom dalføret. Vassføringa i Jølstra er i dag regulert i Jølstravatnet og Trollavatnet med magasin på høvesvis 50 og ca. 40 mill. m³.

UTBYGGINGSPLANANE

Utbyggingsstrekninga i Jølstra ligg aust for Førde like nedstrøms Jølstravatnet. Kraftverket vil liggje i Jølster kommune og utnytte fallet mellom Tongahølen og inntaksmagasinet for Stakaldefoss kraftverk, i alt 74 m. Vassveg og kraftstasjon vil bli bygde i fjell. I tabell 1 er det vist hovuddata for utbygginga og på figur 1 oversiktskart over utbyggingsområdet.

Tabell 1 Hovuddata.

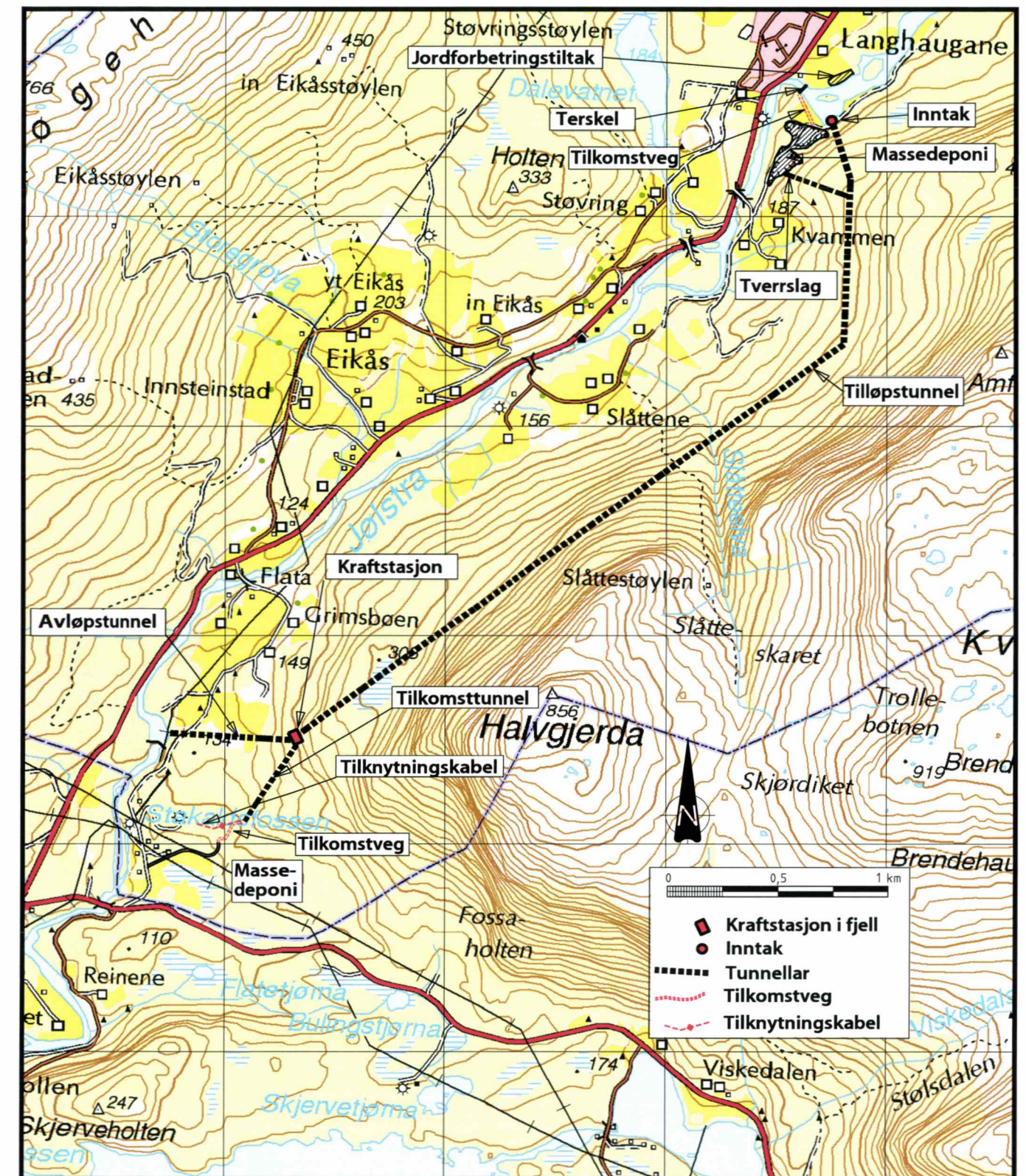
Nedbørfelt	km ²	408
Middelvassføring	m ³ /s	32.5
Inntak	moh	173
Undervasstand	moh	99
Brutto fallhøgde	m	74
Tilløpstunnel	m	4115
Avløpstunnel	m	545
Maksimal slukeevne	m ³ /s	45
Minste slukeevne	m ³ /s	4
Installert effekt	MW	28
Planlagd minstevassføring:		
1. september - 31. mai	m ³ /s	3,5
1. juni - 31. august	m ³ /s	20/3,5*
Produksjon	GWh/år	131
Produksjon vinter (1.10-30.4)	GWh/år	58
Produksjon sommar (1.5-30.9)	GWh/år	73
Utbyggingskostnad	mill.kr.	385
Utbyggingspris	kr/kWh	2.94

*20 m³/s mellom kl 10 og 17.

Ved utløpet av Tongahølen vil det bli bygt ein terskel med lengde 50-60 m som skal sikre stabil vasstand i inntaksmagasinet og slepping av minstevassføring. Terskelen blir enten bygd i betong eller av lausmassar og vil heve vasstanden i Tongahølen med inntil 1,0 m. Tilkomst til inntaket blir via eksisterande veg og ein kort strekning ny veg fram til damterskelen.

Frå inntaket vil vatnet bli ført i ein ca. 4,1 km lang tunnel til kraftstasjonen. Ein avløpstunnel på ca. 550 m vil føre vatnet tilbake til Jølstra ved inntaksbassenget til Stakaldefoss kraftverk. Tunnelane vil dels bli sprengde via kraftstasjonen, tilløpstunnelen dels også frå eit tverrslag like nedstrøms inntaket. Utbygginga krev plass for å deponere ca. 320-350 000 m³ tunnelmasse. Deponering av massane er føreslått i samråd med grunneigarar.

Tilkomst til tverrslaget blir direkte frå eksisterande veg. Veg til påhogget for tilkomsttunnelen for kraftstasjonen vil bli bygd som ei kort avgreining frå den nye vegen som Statnett har bygt til nye Moskog transformatorstasjon.



Figur 1 Utbyggingsplanane.

Kraftstasjonen vil bli bygt i fjell og vil få installert eit stort aggregat, eventuelt to mindre, i begge tilfelle med samla slukeevne 45 m³/s. Brutto fallhøgde blir ca. 74 m. Samla maksimal yting blir ca. 28 MW og årsproduksjonen 131 GWh, av dette 58 GWh om vinteren. Frå stasjonen blir krafta førd i kabel ut tilkomsttunnelen og vidare nedgravid til Moskog transformatorstasjon.

Eit alternativ som skulle utnytte fallet mellom

Tongahølen og Reinene, vart gjort greie for i meldinga. Sunnfjord Energi har meldt ei utbygging som stort sett omfattar dette fallet og som vil konkurrere med Nordkraft sin alternative utbyggingsplan frå meldinga. Ei utbygging ned til Reinene vil gje lågare produksjon i eksisterande Stakaldefoss kraftverk og skilnaden i samla produksjon mellom alternativa blir difor liten. Nordkraft har difor valt å gå bort frå dette alternativet i sin konsesjonsøknad.

FORHOLDET TIL OFFENTLEGE PLANAR

Utnytting av fallet i Jølstra er utgreidd i Samla plan for vassdrag. Planane gjekk ut på å overføre Jølstra til Viksdalen og byggje Viskedal, Movatn og Brulandsfoss kraftverk. I Jølstra var det planlagt to utbyggingar, Kvamsfoss og Stakaldefoss kraftverk som blei plasserte i kategori 1.

I 2009/ 2010 blei det søkt om fritak frå Samla Plan for kraftutbygging mellom Jølstravatnet og Movatnet. På grunn av høg konfliktgrad øvst på strekninga, blei fritak berre gjeve for strekninga mellom Tongahølen og Movatnet. Planane som er gjort greie for ovanfor, kan difor søkjast om konsesjon for.

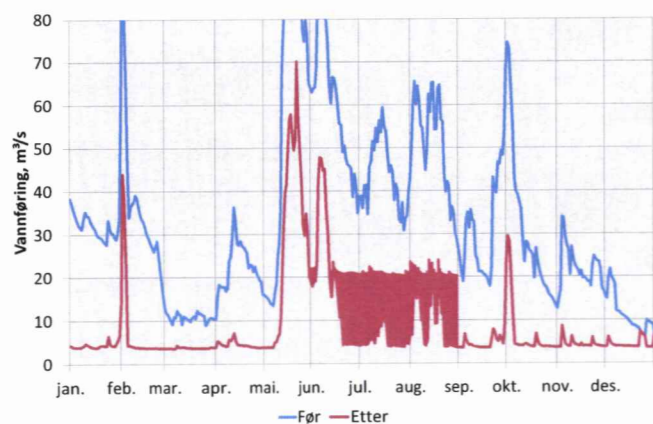
Jølstra er ikkje verna i Verneplan for vassdrag, og det ligg heller ikkje føre andre, overordna planar som vil kome i konflikt med utbyggingsplanane.

KONSEKVEN SAR AV EI UTBYGGING

I samband med konsekvensutgreiinga er det utarbeidd fagrapportar som dekkjer alle aktuelle fagfelt som NVE har kravd skal utgreiast. Konklusjonar og korte samandrag frå rapportane for dei viktigaste konsekvensane er attgjevne nedanfor.

Hydrologi

Det vil bli redusert vassføring i Jølstra mellom inntaket og utløpet av kraftverket. I periodar om sommaren vil vassføringa likevel vere større enn kapasiteten i kraftverket, og då vil det vere overløp ved inntaket. I figur 2 er det vist vassføringa i elva like før utløpet frå kraftstasjonen før utbygging (blå strek) og korleis den vil bli etter ei utbygging (raud strek) i eit normalår. Nedanfor kraftverket blir vassføringa uendra. Det vil bli slept minstevassføring frå inntaket heile året som sikrar vatn på heile utbyggingsstrekninga også etter ei utbygging. På dagtid om sommaren er lagt til grunn ei minstevassføring på 20 m³/s; elles om sommaren og om vinteren 3,5 m³/s. I figur 3 er det vist bilete som illustrerer før- og ettersituasjonen med 3,5 m³/s minstevassføring.



Figur 2 Vassføring før og etter utbygging, like oppom Stakaldefoss i eit normalår.

Flaumane på strekninga får ein reduksjon på inntil 45 m³/s eller om lag 40 % av middelflaumen som er på 109 m³/s. Vass temperaturen er forventa å ville gå svakt opp om sommaren på grunn av lågare vassføring og bli litt



Figur 3.1 Jølstra sett frå Slåtten bru ved vassføring på ca. 42 m³/s



Figur 3.2 Jølstra sett frå Slåtten bru ved vassføring på ca. 3,5 m³/s

lågare om vinteren. I vintrar med lange samanhengande kuldeperiodar kan ein forvente noko meir is etter utbygging i grunne parti i elva. Endringane i lokalklimaet vil bli neglisjerbare, eventuelt marginalt turrare. Endringar i grunnvasstanden er vurdert å ville få middels negative konsekvensar.

Landskap

Tiltaket vil ikkje få innverknad på omfanget av inngrepsfrie naturområde (INON).

Det er først og fremst endring i vassføringa i Jølstra med lange periodar med minstevassføring som vil gje negative konsekvensar for landskapsbiletet. Lita vassføring vil endre opplevinga av ei stor, brusande elv, men sidan elva er lite synleg frå store deler av dalen, vil endring i vassføring likevel berre vere synleg frå nokre strekningar på E39 og enkelte stader i dalen elles. Kraftverket vil bli bygt i fjell, men anleggsinngrep i dagen og massedeponi vil likevel vere skjemmaende i landskapet ei tid før det etter kvart gror meir eller mindre til.

Naturmiljø og naturens mangfald

Geofag

Anleggsarbeid, arealbeslag og redusert vassføring vil ikkje ha nokon verknad på berggrunn eller lausmassar.

Naturtypar og ferskvasslokalitetar

Redusert vassføring mellom inntak og utløp er vurdert å gje middels til liten negativ verknad på naturtypen grårheggeskog.



Foto: O.K Spikkeland

Det er ingen verdfulle ferskvasslokalitetar sidan det ikkje er gyte- og oppvekstområde for storaure på strekninga.

Karplanter, mosar, lav og sopp

Den reduserte vassføringa store deler av året kan gje litt turrare lokalklima langs elva. Verknaden på nokre få spesielle artar som treng mykje fukt, er vurdert til middels negativ. For dei særigne, fukt-krevjande moseartane kan redusert vassføring medføre uttørking. Også for enkelte andre mosar og lav vil utbygginga ha negativ effekt.

Fugl og pattedyr

Terrenginngrepa fører til at enkelte fugle- og pattedyrartar som lever i og ved elva får sine leveområde noko innskrenka i ein periode på grunn av auka støy og trafikk. Dei tekniske inngrepa kan på sikt forventast å gje middels negative verknader for fossefall og små negative verknader for raudlisteartane oter, strandsnipe og fiskemåke. Redusert vassføring vil gjere at hjort lettare kan krysse elveløpet. Samtidig vil andefugl få noko mindre vassareal å beite på.

Fisk og ferskvassbiologi

Elvestrekninga Vassenden-Tongahølen, elvestrekninga mellom Stakaldefossen og Movatnet og sjøve Movatnet har gyte- og oppvekstområde for storaure, og har difor stor verdi for fisk. Elvestrekninga nedanfor

Brulandsfossen har også relativt stor verdi fordi det her er gyte- og oppvekstområde for laks og sjøaure.

I anleggsfasen vil avrenning med støv og sprengstoffrester til vassdraget frå anleggsområda kunne påverke livet i elva, men med vanlege avbøtande tiltak vil dette berre resultere i små negative verknader nærast anlegget.

Det er ikkje venta negative effektar på ferskvassorganismar i Movatnet eller på den anadrome elvestrekninga. Arbeida ved Tongahølen vil medføre ureining, men gjev berre små negative konsekvensar for fisk og botndyr i hølen. I driftsfasen er endringane på grunn av oppdemminga av Tongahølen vurdert til berre å få små konsekvensar. Tongahølen vil framleis vere eit godt gyte- og oppvekstområde, og berre ein liten del av gyte- og oppvekstområda til storaurestamma vil bli påverka.

Vassføringa etter utbygging vil vere dominert av sleping av minstevassføring. Dette vil truleg medføre ein liten positiv effekt for fiskeproduksjonen.

Mindre vatn vil medføre ein svak temperaturauke om sommaren og litt raskare nedkjøling av vatnet vinterstid i tillegg til noko større døgnvariasjonar i vass temperaturen. Endringane vil ikkje vere store nok til å medføre nemnande effektar for vassorganismar.



Kulturminne

Jølster har ei rik kulturhistorie som er knytt til jordbruksbusetjing i førhistorisk tid og mellomalder. Deler av områda med gamal busetnad er alt påverka av nyare utbygging som E39, kraftutbygging, bustad- og hyttefelt og turistanlegg. Nær tiltaksområda er det registrert få kulturminne, men det finst likevel nokre frå førhistorisk og nyare tid i plan- og influensområdet.

Tiltaket kjem ikkje i direkte konflikt med, eller har nemnande påverknad på kjende kulturminneverdiar som framleis ligg i sitt opprinnelege miljø, korkje i anleggs- eller driftsfasen.

Konsekvensane vil vere avgrensa til visuell påverknad og først og fremst knytta til redusert vassføring, så som på Øyna og Kvennhusøyna og Eikås ved Eiksåmyrane. Massedeponiet på Grimsbøen/Moskog vil kome til nytte for jordbruksformål og Moskog industriområde, medan deponiet ved inntaket blir i eksisterande massetak. Dette gjer at deponeringa ikkje vil bandleggje areal som elles ville stått urørde.

Naturressursar

Anleggstrafikken vil i liten grad vere til hinder for jord- og skogbruksdrift i området; i driftsfasen for kraftverket endå mindre.

Anleggsarbeidet i tiltaksområdet vil medføre tilførsel av steinstøv og sprengstoffrestar til omgjevnadene. Resipientkapasiteten i elva vil bli redusert, men neppe i nemnande grad.

Mineraler og masseforekomster

Deponering av sprengingsmassar i massetak som allerede er i drift, vil vere positivt.

Samfunn

I anleggsfasen vil tiltaket ha positiv verknad for næringsliv og sysselsetjing lokalt ved tenester og leveransar til anleggsarbeidet. Totalt er det venta eit omfang på 70-80 årsverk. Ein må vente forholdsvis mange tilreisande arbeidarar som til dels vil bu i brakkeleir nær anleggsområdet.

Det må forventast noko auka trafikk med auka støy og ureining i samband med anleggsdrifta, men anlegget er lite og konsentrert, og ulempene blir venteleg små.

I driftsfasen kan ein erfaringsmessig rekne med 1 til 2 årsverk til driftsoppgåver i tillegg til vedlikehaldsoppgåver som kan utførast av lokalt næringsliv. Tiltaket vil også gje leigeinntekter for fallrettar til grunneigarane. Utbygginga får positive økonomiske ringverknader for Jølster kommune, så som skattar, konsesjonskraft og konsesjonsavgift. Ei førebels utrekning viser ca. 5 mill. kr pr. år, det meste som skattar. På område som befolkningsutvikling, helsemessige og sosiale forhold er det ikkje grunn til å vente nemnande endringar på grunn av utbygginga.

Friluftsliv, reiseliv, jakt og fiske

Jølstra har to storaurestammer og er ei attraktiv sportsfiskeelv med nasjonal verdi. Elva har også nasjonal verdi som raftingelv og regional verdi for elvepadling og bruk av elvebrett, dessutan har influensområdet lokal verdi som utfartsområde om sommaren og regional verdi om vinteren.

Ureining frå anleggsarbeidet kan gje mellombels redusert sikt i elva og vil skape vanskar for fising, rafting, elvepadling og bruk av elvebrett nedstrøms Tongahølen og i noko mindre grad nedstrøms Stakaldefossen.

I driftsfasen vil vassføringa på elvestrekninga mellom Kvamsfossen og Stakaldefossen vere lik minstevassføringa store deler av året. Ei normal grense for rafting og padling er gjerne 20-25 m³/s, og utbygginga vil difor medføre reduksjon i desse aktivitetane.

Det blir berre i liten grad drive fiske på strekninga mellom Kvamsfossen og Stakaldefossen, og ei utbygging vil difor i liten grad påverke fisket. Andre friluftaktivitetar i influensområdet, sommar som vinter, vil ikkje bli påverka av ei utbygging.

AVBØTANDE TILTAK

Det blir lagt opp til ei minstevassføring på utbyggingsstrekninga på 20 m³/s på dagtid om sommaren og 3,5 m³/s resten av året. Desse vassføringane sikrar god vassdekning i elva etter ei utbygging, samstundes som det vil vere mogleg å oppretthalde ein viss grad av vassportaktivitetar i elva. Av omsyn til elva nedom utlaupet frå kraftstasjonen vil det bli sett inn ein ventil for å sleppe vatnet forbi turbinen dersom kraftstasjonen fell ut.

Verknader av uønskt avrenning frå anlegget kan avbøtast ved hjelp av avskjeringsgrøfter og sedimenteringsbasseng. I anleggsfasen kan det bli aktuelt å sikre enkelte kulturminne mot skadeleg påverknad.

VIDARE SAKSGANG

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) handsamar utbyggingssaka. Handsaminga skjer i tre fasar:

Fase 1 – meldingsfasen

Denne fasen er avslutta og det konsekvensutgreiingsprogrammet NVE har fastsett, er utført.

Fase 2 – utgreiingsfasen

I denne fasen er konsekvensane blitt utgreidde i samsvarende med det fastsette programmet, og dei tekniske og økonomiske planane er utvikla vidare med utgangspunkt

i meldinga og fråsegner og informasjon som kom fram gjennom utgreiingane. Denne fasen er no avslutta med innsending av konsesjonssøknaden med tilhøyrande konsekvensutgreiing til NVE.

Ifølgje vassdragsreguleringslova kan grunneigarar, rettshavarar, kommunar og andre interesserte krevje utgifter til juridisk bistand og sakkunnig hjelp dekt av tiltakshavar i den utstrekning det er rimeleg. Ved usemje om kva som er rimeleg, kan dei leggje saka fram for NVE. Privatpersonar og organisasjonar med samanfallande interesser bør samordne sine krav, og krava bør avklarast med tiltakshavar på førehand. Føresetnaden for å krevje desse utgiftene dekte er at tiltakshavar fremjar ein konsesjonssøknad.

Fase 3 – søknadsfasen

Det er denne fasen saka er i no. Planlegginga er avslutta, og tiltakshavar har sendt søknaden med konsekvensutgreiinga til NVE. NVE vil leggje saka ut til offentleg ettersyn og sende saka på høyring til dei same forvaltningsorgana og interesseorganisasjonane som i meldingsfasen, og i tillegg til alle som gav fråsegn til meldinga.

NVE vil arrangere eit nytt ope folkemøte og etter høyringsrunden og ei sluttsynfaring. Deretter vil det bli utarbeidd tilråding i saka. Tilrådinga blir sendt til Olje og energidepartementet (OED) til slutthandsaming.

Endeleg avgjerd blir teken av Kongen i statsråd. Store eller særleg konfliktfylte saker kan bli lagde fram for Stortinget. I ein eventuell konsesjon kan OED setje vilkår for drift av kraftverket og gje pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skader og ulemper.

Forventa framdriftsplan er vist nedanfor.

	FRAMDRIFTSPLAN JØLSTRA KRAFTVERK													
	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	1.Kv	3.Kv	1.Kv	3.Kv	1.Kv	3.Kv	1.Kv	3.Kv	1.Kv	3.Kv	1.Kv	3.Kv	1.Kv	3.Kv
1 Utgreiingsprogram klart														
2 Utarbeiding av søknad og KU														
3 Innsending av søknadsutkast til NVE														
4 Handsaming av søknad og KU i NVE														
5 Tilråding frå NVE til OED														
6 Handsaming i OED														
7 Konsesjon ved Kgl.res.														
8 Tilbod/ kontrahering														
9 Byggeperiode														
10 Planlagd idriftsetting														