



Bakgrunn for vedtak

Lyselva kraftverk

Kvam herad i Hordaland



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Grunneierne v/ Ivar Tveiten
Referanse	201208258-46
Dato	03.07.2015
Notatnummer	KSK-notat 68/2015
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Erlend Støle Hansen

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Grunneierne v/ Ivar Tveiten søker om å utnytte et fall på 120 m fra inntaket på kote 165 ned til kraftstasjonen med utløp på kote 45. Vannveien er planlagt på vestsiden av elva som nedgravd rørgate på 780 m. Det er planlagt 470 m ny adkomstvei til kraftstasjonen. Anleggsveien følger rørgata og er planlagt 780 m lang, hvorav 230 m er permanent oppgradering av eksisterende traktorvei og 550 m midlertidig anleggsvei i øverste del. Middelvannføringen er 500 l/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 1250 l/s. Utbyggingen vil føre til en redusert vannføring på en omtrent 900 m lang strekning av Lyselva. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 25 l/s om sommeren (1.5-30.9) og 12 l/s resten av året. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,2 MW, noe som vil gi en årlig produksjon på 3,3 GWh.

Kvam herad tilrår at det blir gitt konsesjon til Lyselva kraftverk, men det må settes vilkår om at oppgangssaga på Grind blir tilført nok vann til å fungere som tidligere. **Fylkesmannen i Hordaland** har ingen spesielle merknader til søknaden, men mener det må settes vilkår om omløpsventil. **Hordaland fylkeskommune** tilrår konsesjon, men mener det må vurderes høyere minstevannføring og at det må tas hensyn til det viktige kulturminnet Grindsaga. **FNF Hordaland** mener Grindsaga representerer et viktig kulturminne og kulturmiljø og at det må foreligge en skriftlig avtale om vannslipp til saga. **BKK Nett** opplyser at det ikke er kapasitet i nettet til å ta imot ny kraftproduksjon. **Naturvernforbundet i Hordaland** er negative til Lyselva kraftverk av hensyn til Grindsaga, friluftsliv og brukerinteresser i området. **Vernelaget fra Grindsaga** er negative til prosjektet og mener inntaket må flyttes nedstrøms Grindsaga. **Lars Olav Augestad** mener kulturmiljøet og opplevelsen av Grindsaga er verdifullt og at inntaket må flyttes nedstrøms saga.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 3,3 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er lite for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2012-14) har NVE klarert drøyt 1,8 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Lyselva kraftverk vil ha negative konsekvenser for kulturminnet Grindsaga og biologisk mangfold. NVE mener vannføringen forbi Grindsaga, ved utbygging av Lyselva kraftverk, vil bli kraftig redusert, og at det vil medføre store ulemper for kulturminnet Grindsaga, friluftslivet og opplevelsen av kulturmiljøet rundt saga. NVE kan ikke se at det finnes realistiske avbøtende tiltak som reduserer ulempene for Grindsaga, opplevelsen av saga og brukerinteresser i tilstrekkelig grad. Etter NVEs vurdering vil ikke de positive sidene ved en utbygging i form av 3,3 GWh/år i fornybar energiproduksjon overstige disse ulempene.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Lyselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt, og NVE avslår derfor søknaden om tillatelse til bygging av Lyselva kraftverk.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.

Småkraftpakke Kvam, Fusa og Samnanger

NVE har foretatt en samlet behandling av 10 søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i Kvam, Fusa og Samnanger kommuner. De respektive *bakgrunn for vedtak*-notatene for de 10 søknadene er angitt i tabellen under.

KOMMUNE	KRAFTVERK	PRODUKSJON	KSK NOTAT NR.
Fusa	Matlandselva	10,86 GWh	62/2015
	Koldalsfossen	4,09 GWh	63/2015
Kvam	Skåro	9,00 GWh	64/2015
	Kastdalselvi	13,20 GWh	65/2015
	Risbruelva	5,00 GWh	66/2015
	Dalatjørna	4,74 GWh	67/2015
	Lyselva	3,30 GWh	68/2015
Samnanger	Jarlshaug	7,06 GWh	69/2015
	Sandelva	9,30 GWh	70/2015
	Dukebotn	12,70 GWh	71/2015

Under behandlingen av de 10 søknadene i Kvam, Fusa og Samnanger kommuner har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant. Det har vært særlig relevant å vurdere sakene opp mot andre søknader som har vært til behandling hos NVE samtidig med småkraftpakken. De aktuelle sakene er behandlingen av Tokagjelet kraftverk, Øystese kraftverk, Skeie kraftverk, overføring av Vossadalsvatn til Samnangervassdraget, Herfindalen kraftverk og småkraftpakke Vaksdal. Samtidig med vedtaket i småkraftpakken fatter NVE vedtak om Skeie kraftverk. NVE sender også samtidig innstilling om Tokagjelet kraftverk til Olje- og energidepartementet. De resterende sakene vil avgjøres på et senere tidspunkt.

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene og gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne og private interesser. Samlet høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning. Det ble holdt folkemøte i forbindelse med høringen på Kunsthuset Kabuso på Øystese den 12.5.2014.

I høringsperioden for sakene ble det fremmet innsigelse fra Fylkesmannen i Hordaland. Innsigelsene ble fremmet til Matlandselva, Øvre Frydlielva, Nedre Frydlielva, Skåro og Kastdalselvi kraftverk. Søknadene om Øvre Frydlielva og Nedre Frydlielva ble trukket av søker etter høringsperioden og før befaring av kraftverkene. NVE hadde et innsigelsesmøte med Fylkesmannen den 27.2.2015. Fylkesmannen endret ikke syn på sakene etter møtet og opprettholder sine innsigelser til disse prosjektene.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved tre av de elleve omsøkte små kraftverkene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Dette gjelder Skeie, Sandelva og Jarlshaug kraftverk. Samtidig mener NVE at fordelene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser for Tokagjelet kraftverk. NVE mener ulempene ved bygging av Matlandselva, Koldalsfossen, Skåro,

Kastdalselvi, Risbruelva, Dalatjørna, Lyselva og Dukebotn kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for disse åtte kraftverkene.

Samlet vil NVEs positive vedtak og innstillinger i disse 12 sakene gi inntil 92 GWh i ny fornybar energiproduksjon i et middels år. Vi mener dette vil gi et bidrag til å oppfylle kravet i den felles sertifikatordningen inngått med Sverige. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne og private interesser.

Innhold

Sammendrag	1
Småkraftpakke Kvam, Fusa og Samnanger.....	2
Søknad.....	5
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering.....	16
NVEs konklusjon	21
Vedlegg	22

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Grunneierne v/ Ivar Tveiten, datert 10.3.2014:

«Søknad om tillatelse til å bygge Lyselva kraftverk i Kvam kommune, Hordaland fylke

Grunneierne v/Ivar Tveiten ønsker å utnytte vannfallet i Lyselva i Kvam kommune i Hordaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- Bygging av Lyselva kraftverk i samsvar med fremlagte planer.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av Lyselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagt utredning.»

Lyselva kraftverk hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	6,6
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	15,8
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	76
Middelvannføring	l/s	500
Alminnelig lavvannføring	l/s	12
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	25
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	12
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	165
Avløp	moh.	45
Lengde på berørt elvestrekning	m	900
Brutto fallhøyde	m	120
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	0,284
Slukeevne, maks	l/s	1250
Minste driftsvannføring	l/s	63
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	25
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	12
Tilløpsrør, diameter	mm	700
Tilløpsrør, lengde	m	780
Installert effekt, maks	MW	1,2
Brukstid	timer	2825
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,89
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,38
Produksjon, årlig middel	GWh	3,3

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2012)	mill.kr	15,4
Utbyggingspris (2012)	kr/kWh	4,71

Jarlshaug kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	1,33
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	1,33
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	700
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Tiltakshaver for Lyselva kraftverk er grunneierne v/ Ivar Tveiten. Søknaden opplyser at samtlige grunneiere med grunn- og fallrettigheter på den omsøkte elvestrekningen har inngått avtale om utvikling og utbygging av Lyselva kraftverk.

Beskrivelse av området

Landskapet i området består av større sammenhengende områder med avrundete fjellformer, store åser eller storkupert hei- og viddeområder. Fjordene gjør dype hogg i fjellmassivene. I Hordaland er hovedformene mer oppbrutt, og fjordene og dalene er ofte trange og mer uoversiktlig. Lavfjellet er preget av mange små og store vann, bekker og elver, og denne regionen er i stor grad berørt av kraftutbygging. Lyselva har sin opprinnelse fra Kvanndalselva som ligger sør-øst for fjellet Vesoldo. Lyselva renner i sør-østlig retning før den dreier i området hvor inntaket er tiltenkt, og renner rett nordover med utløp i Vetlavannet som drenerer naturlig til Tørvikevatnet. Øvre deler av nedbørfeltet er overført Kaldestad kraftverk ved reguleringen av Finnhillervatnet. Tiltaksområdet bærer preg av menneskelige inngrep med skogsbilveier, enkelte hytter og en skytebane ved kraftstasjonsplassering. Det er en gammel vannsag i elven like nedstrøms planlagt inntak. Det er spredt bebyggelse omtrent 500 m fra der kraftstasjonen er planlagt.

Teknisk plan

Inntak

Dammen med inntak er planlagt med overløp på kote 165 og utformes som en gravitasjonsdam like oppstrøms der skogsveien krysser elva. Dammen vil bli omtrent 16 m lang og 3 m høy. Magasinvolument er beregnet til å bli omtrent 600 m³ og medfører omtrent 100 m² neddemt areal.

Vannvei

Vannveien er planlagt som nedgrav rørgate med diameter 700 mm og lengde på omtrent 780 m. Under anleggsfasen vil rørgaten ha en trasébredde på mellom 10-15 meter. Det vil være behov for skogrydding der rørtraseen ikke følger eksisterende traktorvei. Det legges opp til naturlig re-vegetering. I enden av den eksisterende traktorveien, omtrent ved kote 85, vil det være behov for sprengning som etterlater en omtrent 80 m lang skjæring.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt omtrent på kote 45 på vestsiden av elva. Kraftstasjonen får en grunnflate på 70 m² og forutsettes tilpasset eksisterende terreng. Samlet arealbehov rundt kraftstasjonen blir omtrent 100 m². Kraftstasjonen ligger inne på en skytebane som eies av Tørvikbygd Skyttarlag. Kraftstasjonen vil bli plassert ca. 150 meter bak 300-metermålskiven. Grunnet skytebanens støygrenser er det ikke planlagt støydempende tiltak i kraftstasjonen.

Nettilknytning

Kraftverket kobles til eksisterende nett med en 700 meter lang 22 kV jordkabel langs eksisterende traktorvei.

Veier

Det er planlagt adkomstvei til kraftstasjonen fra parkeringsplassen til skytebanen. Veilengde blir omtrent 470 m med bredde 3 m. Fra kraftstasjonen blir den eksisterende traktorveien, som rørgaten skal legges i, oppgradert på permanent basis. I anleggsfasen kreves det omtrent 5 m bredde, og ved ferdigstillelse vil traktorveien ha samme bredde som i dag, 3 m. Den eksisterende traktorveien er omtrent 230 m fra kraftstasjonen. Fra enden av traktorveien blir det en midlertidig anleggsvei på omtrent 550 m opp til inntaket, med opptil 5 m anleggsbredde.

Massetak og deponi

Det er ikke planlagt massetak eller deponi.

Arealbruk

Den midlertidige arealbruken er 15,8 dekar, mens permanent arealbruk er 4,4 dekar.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Nedre deler av prosjektområdet ligger innenfor et område som i kommuneplanen har støygrense opptil 70 dB. For øvrig er prosjektområdet regulert til LNF-område.

Fylkesvisе eller kommunale planer for småkraftverk

I Fylkesdelplan for små vannkraftverk i Hordaland ligger prosjektområdet i delområde 10 Strandebarm-Jondal. Planen beskriver at området hører til Hardangerfjorden der landskapet har stor verdi og er nasjonalt viktig for reiselivet. Konesjonssøknader i dette området må ha god visualisering av inngrep fra sentrale utsiktspunkt. Utbyggingsprosjekter må ta vare på landskaps-karakteren med god vannføring i eksponerte fosser og vassdrag, og god landskapstilpasning av tekniske inngrep.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. Søknaden om Lyselva kraftverk ble sendt på høring sammen med 9 andre søknader om småkraftverk i kommunene Kvam, Fusa og Samnanger. Det ble holdt folkemøte i forbindelse med høringen på Kunsthuset Kabuso på Øystese den 12.5.2014. NVE var på befaring i området den 17.9.2014 sammen med representanter for søkeren, kommunen, FNF Hordaland, Vernelaget for Grindsaga, Tørnvikbygd ungdomslag og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Kvam herad vedtok følgende uttalelse i heradsstyret den 17.6.2014:

«Ein konsesjon vil bli gitt på uavgrensa tid, og dei naturinngrep som vil følgja med ei utbygging vil vera av varig karakter. Det er difor heradsstyret si plikt å gjera ei avveging i eit langsiktig perspektiv av dei samla fordelar og ulemper av utbygginga som det er søkt om.

Kvam heradsstyre har vurdert fordelar og ulemper ved å byggja Lyselva Kraftverk. Kvam heradsstyre støttar synet om at ei utbygging vil skapa verdier både nasjonalt og lokalt. Området har kulturhistoriske verdier, men Kvam heradsstyre meiner at verdien av ny kraft overstig ulempene ved utbygginga. Kvam heradsstyre går difor inn for at det vert gjeve løyve til å byggja Lyselva Kraftverk. Vilåret er at oppgangsgaga på Grind vert tilført nok vatn til at ho kan fungera på same måte som tidlegare.»

I Rådmannens innstilling er fordeler og ulemper oppsummert slik:

«Slik rådmannen ser det er følgjande gode argument for å byggja ut Lyselva:

- *Kraftverket vil årleg produsera 3,3 GWh med for fornybar, rein energi.*
- *Kraftverket vil gje lokal verdiskaping*

Rådmannen ser følgjande argument for å ikkje gå inn for utbygging.

- *Mesteparten av dei potensielle vassressursar i Kvam er alt bygd ut.*
- *Utbygginga vil gje lite kraft*
- *Kvam har eit nasjonalt og regionalt ansvar for at vi i framtida har vatn som renn fritt. Det er eit viktig landskapselement og eit kjenneteikn ved naturen i Norge.*

- *Brukarinteresse – det er eit mykje brukt turområde og området har stor verdi som turområde. Redusert vassføring vil redusera verdien av område som rekreasjonsområde. Særleg rundt saga vil det vera negativt.*
- *Oppgangssaga på Grind er eit særleg viktig kulturminne i vassdraget. Saga har ein eigen historie frå 1880 og fram over. Saga har mellom anna skore bord til Bryggen i Bergen. Det er heilt sentralt at det vert sleppt nok vatn til at saga kan nyttast.»*

Fylkesmannen i Hordaland uttalte seg den 19.7.2014:

Fylkesmannen har fremmet innsigelse til Matlandselva, Skåro og Kastdalselvi kraftverk og frarår utbygging av Jarlshaug, Sandelva og Dukebotn kraftverk. Fylkesmannen har merknader til Koldalsfossen, Risbruelva, Dalatjørna og Lyselva kraftverk. Fylkesmannen hadde følgende spesifikke kommentarer til Lyselva kraftverk:

«Det er etter vår vurdering ikke er grunnlag for å frarå tiltaket ut fra virkninger på biologisk mangfold. Utbygging vil føre til redusert opplevelsesverdi for turfolk i skogveiene i området, primært på grunn av redusert vannføring. Dette vil bli særlig merkbart ved vannsagen og fosselandskapet rett ovenfor denne.

Bestandssituasjonen for anadrom fisk i Hardangerfjorden er kritisk, også i dette området. Lyselva er anadrom i 415 m. Elva har ikke egen laksebestand, og sjørretbestanden er sårbar. Elva har i dag god ungfiskproduksjon av sjørret. Vandringshinder ligger nedstrøms kraftstasjonen. Lyselva er påvirket av eksisterende inngrep med noe redusert vassføring.

Av hensyn til anadrom fisk må inntaket ved eventuell utbygging utformes slik at man unngår gassovermetning. Det må settes vilkår om omløpsventil.

Konklusjon

Fylkesmannen har ingen spesielle merknader til søknaden ut frå våre ansvarsområdet. Vi legger til grunn at det blir satt vilkår som ivaretar hensyn til anadrom fisk dersom det blir gitt konsesjon til utbygging.»

Hordaland fylkeskommune behandlet saken i fylkesutvalget den 28.8.2014:

I vedtaket frarår fylkeskommunen Koldalsfossen og Kastdalselvi kraftverk. Fylkeskommunen er også kritisk til kvaliteten på konsesjonssøknadene og mener NVE må sette strengere krav til dokumentasjon av virkninger før søknader sendes ut på høring. Fylkeskommunen hadde følgende spesifikke kommentarer til Lyselva kraftverk:

«Hordaland fylkeskommune rår til utbygging av Lyselva kraftverk.

Før konsesjon vert gjeven, må anadrom fisk og faunaen i influensområdet kartleggjast.

Av omsyn til landskap og innlandsfisk må ein vurdere høgare minstevassføring og tersklar i elva.

Vassføring som sikrar drift av oppgangssaga som kulturminne, må vera konsesjonsvilkår.»

I Fylkesrådmannens saksfremstilling er vurderingene oppsummert slik:

«I følge verdikarta til Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland er det ikkje knytt særlege verdiar tillandskap, friluftsliv og reiseliv i utbyggingsområdet. Lokalt har likevel

delar av landskapet, særleg rundt fossen og oppgangssaga, stor verdi, også for friluftslivet. Området er tilrettelagt og vert mykje brukt. I høve til landskap og friluftsliv vil fylkeskommunen derfor tilrå avbøtande tiltak slik som auka minstevassføring og tersklar. I samsvar med R 11 pkt. 6 i småkraftplanen vil fylkeskommunen dessutan be om fotoillustrasjon som viser nærverknad og fjernverknad av endra vassføring i fossen ved oppgangssaga for konsesjon vert gjeven.

Når det gjeld biologisk mangfald og fisk, er søknaden etter fylkeskommunen sitt syn noko mangelfull og ikkje i samsvar med småkraftplanen sine retningslinjer for søknad (R 11). Her heiter det m.a. at «i område der utbygging kan føra med seg skade på natur- og artstypar av stor verdi eller område med potensiale for slike, skal dette kartleggjast». Tiltakshavar opplyser at det skal gjennomførast eiga undersøking av fisk i Lyselva våren 2014 med eigen fiskerapport. I tillegg meiner fylkeskommunen at faunaen må kartleggjast betre før konsesjon vert gjeven.

For temaet kulturminne er det avgjerande at oppgangssaga på Storhaug gjennom konsesjonsvilkåra vert sikra naudsynt vassføring for vidare drift.

Det er i dag bygd ut fleire vasskraftverk i denne delen av Hardangerfjorden, m.a. Kaldestad kraftverk og Skulafossen kraftverk, begge med uttak frå det same fjellområdet som Lyselva drenerer. To potensielle småkraftverk under handsaming i det same området er Røyrvik kraftverk og Dalatjørna kraftverk. Når det gjeld Røyrvik kraftverk, har NVE rådd frå konsesjon.

I vurderinga av samla belastning er det naturleg å sjå på konsekvensar av tiltaket for fisk, landskap og friluftsliv. Vurdering av den samla belastninga for fisk må takast når resultata av fiskeundersøkinga føreligg. Ferdslø langs Lyselva er primært av lokalbefolkninga, og området er på grunn av topografien ikkje synleg frå dei større ferdselsårene nede ved Hardangerfjorden.

Med atterhald om resultata frå fiskeundersøkinga meiner Hordaland fylkeskommune at tiltaket har eit avgrensa omfang i eit område med primært lokal verdi. Grindsaga har likevel svært høg kulturminneverdi og må sikrast minstevassføring. Med naudsynte avbøtande tiltak vil Hordaland fylkeskommune rå til utbygging av Lyselva.»

Forum for natur og friluftsliv (FNF) Hordaland uttalte seg den 30.6.2014.

FNF anser søknadene om Skåro og Kastdalselva kraftverk som de mest kontroversielle sakene i denne småkraftpakken. FNF mener også at Jarlshaug og Dukebotn kraftverk må avslås, og de fraråder utbygging av Koldaldsfossen og Lyselva kraftverk samt regulering av Dalatjørna. FNF har også i sitt innspill kommet med vurderinger av samla belastning innenfor ulike temaer og regioner. I totalvurderingen av Lyselva kraftverk er det oppsummert:

«Oppgangssaga på Grind representerer eit kulturminne og kulturmiljø som er for dårleg opplyst/vurdert i søknaden, i samband med kva rolle/verdi oppgangssaga har som kulturminne/kulturmiljø ift. brukarinteresser (friluftsliv) og landskap knytta saman med det heilskaplege biletet saga gjev desse emna, samt kva forringing redusert vasstand vil påføre dette biletet. Det må føreliggje en skriftleg avtale mellom bruk av vassag og slepp av vatn til denne saga.»

Bergen og Hordaland turlag uttalte seg den 30.6.2014:

Turlaget anser søknadene om Skåro, Kastdalselva og Dukebotn kraftverk som de mest kontroversielle sakene i denne småkraftpakken og mener disse sakene må avslås. De har mindre merknader til Sandelva kraftverk, og ellers ingen kommentarer til de andre søknadene.

Statens vegvesen uttalte seg den 30.5.2014:

«Ingen spesielle merknadar til søknaden, men minner om at dette ikkje automatisk gjev løyve til utvidabruk av avkjørsle, nye avkjørsle, dispensasjon frå byggegrense, graveløyve m.m. Dette må det søkjast om særskild.»

BKK nett uttalte seg den 25.4.2014:«Kvam herad

Her er det søkt om 6 småkraftverk med til sammen 21,4MW installert ytelse. Av dette vil 4,5 MW bli knyttet mot Norheimsund transformatorstasjon og 16,9MW mot Øystese transformatorstasjon. Det er ikke ledig kapasitet i regionalnettet til denne nye kraftproduksjonen.

- *Øystese transformatorstasjon har ikke ledig kapasitet til både de nevnte kraftverkene som skal knyttes mot Øystese (Øvre og Nedre Frydlielva kraftverk, Kastdalselvi kraftverk og Skåro kraftverk) og den tidligere konsesjonssøkte Øystese kraftverk (23 MW, konsesjonssøkt i 2012). Hvis alle de nevnte kraftverkene skal realiseres må det installeres en større 132/22 kV transformator i Øystese transformatorstasjon.*
- *132 kV krafledningen Samnanger-Norheimsund-Øystese har noe ledig kapasitet, men ikke nok til det totale volum av planlagte og omsøkte kraftverk i Kvam herad. BKK Nett har fått konsesjon til å bygge en ny krafledning. Ny krafledning blir tidligst ferdigstilt i år 2017.*
- *300/132 kV transformatoren i Samnanger transformatorstasjon har ingen ledig kapasitet. BKK Nett har fått konsesjon på en større transformator og planlegger å få den på drift i år 2016.*

Det er trolig ikke ledig kapasitet i distribusjonsnettet i Kvam herad til de omsøkte kraftverkene. Vi henviser til Kvam kraftverk som er områdekonsesjonær.

Samnanger kommune

Her er det søkt om 3 småkraftverk med til sammen 8,3 MW installert ytelse. Det er ikke ledig kapasitet i regionalnettet til denne nye Kraftproduksjon. Det er behov for både økt 300/132 kV transformatorkapasitet og økt 132/22 kV transformatorkapasitet i Samnanger. BKK Nett planlegger å etablere nye transformatorer i Samnanger transformatorstasjon innen år 2016.

Tiltakshaverne i Samnanger er informert om estimert anleggsbidrag for nødvendige tiltak i distribusjonsnettet.»

Direktoratet for mineralforvaltning uttalte seg den 27.6.2014 og har ingen merknad til søknaden.

Naturvernforbundet i Kvam uttalte seg den 10.8.2014:

«Nedbørsfeltet til Lyselva under Vesoldo og Tørviknuten er eit mykje nytta turområde. Dei gamle stølsvegar er godt oppmerka og i daglig bruk heile året. Kulturhistorisk har elva nasjonal verdi med den nyrestaurerte oppgangssag på grind. Slik søknaden ligg føre i dag bør ikkje elva byggast ut.

Området rundt Lyselva er lett tilgjengelig. Det går fleire stiar/ gamle traktorvegar opp langs elva rett frå utløpet i Tørvikvatnet. Vidare er det ein god, grusa bilveg opp forbi saga frå Augastad og vidare langs elva ca 200 m. Området er lett tilgjengelig og det er mykje brukt. Både opp- og nedstrøms for saga har elva store kvalitetar.

Grindsaga representerer eit nasjonalt kulturminne og har vore nitidig restaurert av lokale entusiastar. Elvestrykene før og etter saga er lett tilgjengelige og særdeles vakre. I det planlagde kraftverket vil inntaket koma over saga slik at dette området vert tilnærma tørrlagd.

Å fjerna vatnet frå grindsaga vil i ettertid framstå som eit kulturelt hærverk. Saga har ingen formidlingsverdi dersom det ikkje er vatn i elva. Det er langt frå tilfredsstillande å ha vatn i elva dei få dagar saga er i bruk, slik søknaden hevdar. Grindsaga som kulturminne har store formidlingskvalitetar når det sagast og er aktivitet, men også i passiv tilstand (når elva renn forbi) har anlegget nasjonale verdier. Dei fleste besøkjande vil oppleve saga i passiv tilstand og sjå elva fosse forbi inntaket med all sin naturlege kraft. Strykene, fossen, kvernene og alle husa ved anlegget er ein integrert heilheit som formidla det historiske. Plasseringa av saga var nøye gjennomtenkt i sin tid nettopp for å få ein optimal produksjon.

Opplevingsverdien av anlegget er relatert til elva. Inntaket til eit kraftverk bør vere eit stykke under grindsaga. Kulpane og dei naturlege sving elva tek under saga er fine leike- opphaldsplassar.

Naturvernforbundet i Kvam støttar konklusjonane til FNF i Hordaland på området med anadrom fisk og det biologiske mangfaldet.»

Vernelaget for Grindssaga uttalte seg den 29.6.2014:

«Grindsfossen dannar grunnlaget for både kvern og sagmiljø, og manglande vatn i fossen vil øydeleggja miljøet, og bruken av kulturminna.

Miljøet i dag består av to kvernar, ei frå 1600 talet og ei frå 1880 åra. Den siste er nyrestaurert og kan i dag brukast til å male korn. Saga er frå 1885 og var ferdig restaurert i 2004, og har vore i bruk til demonstrasjons skjering kvart år sidan.

I 2013 vart det skore ca. 600 meter material til reparasjonsarbeid til Verdsarven Bryggen i Bergen. Oppdraget fekk me fordi materialen skulle vera skur frå einblada oppgangssag.

Bryggen i Bergen er bygd med denne typen material, som stammar frå dei fyrste oppgangssagene som vart bygde i landet i mellomalderen. Det har og vorte produsert material til andre verneverdige bygningar lokalt

Vernelaget har kunna ta i mot oppdrag fordi me har kunna bruka saga når det har vore normal vassføring. Vernelaget ser ikkje korleis me kan drifta denne unike kulturarven, utan tilstrekkeleg vassføring.

Fossen, kvernene og saga dannar eit teknisk kulturminne som har høg kulturminneverdi. Me veit og at miljøet vert sett stor pris på av mange som ferdast i området.

Staden ligg og slik til at det er lett å koma til, fordi det ligg skogsbilveg like ved. Miljøet har såleis tilkomst for funksjonshemma, og det er ein historisk og spanande plass for etterkomarane våre.

I 2004 vart Grindssaga tildelt Kvam herad sin kulturpris.

Fylkeskonservatoren er oppteken av vassføring i samband med drift, men like viktig er kulturopplevinga av staden året rundt. Fossen er viktig for å forstå kulturminnet, og formidla korleis arbeidet i tildlegare tider vart utført. Difor er det ikkje berre når saga er i drift at ho er eit kulturminne.

Jf. Brev til Vernelaget frå Kulturminnevernavdelinga i fylkeskommunen frå 30.04.14. Kopi av brevet er vedlagt.

Me krev att vassinntaket til småkraftverket vert flytta nedom fossen, slik at fossen får renna slik som i dag.»

I det vedlagte brevet fra Hordaland fylkeskommunes kultur- og idrettsavdeling er det konkludert med:

«Oppgangssagene i Hardanger er nasjonale kulturminne. Etter Hordaland fylkeskommune sitt syn har Grindsaga i Tørvikbygd svært høg kulturminneverdi. Tilgang til vatn for drift av saga er ein føresetnad for ei berekraftig forvaltning av kulturminnet. Omsynet til bevaring skal gje premissar for korleis ein regulerer bruken av vatnet i elva.»

Lars Olav Augestad uttalte seg den 14.6.2014:

«Det er søkt om konsesjon til å bygga Lyseelva kraftverk i Tørvikbygd.

Dette vil redusera vassmengda i Grindsfossen.

Grindsfossen dannar grunnlaget for kvern og sagmiljøet på Grind.

Der er to kvernar, ei frå 1600 talet og ei frå 1880 åra. Den siste er nyrestaurert og kan i dag brukast til å male korn.

Saga er frå 1885 og var ferdig restaurert i 2004, og har vore i bruk til demonstrasjonsskjæring kvart år sidan. I 2013 vart det skore ein god del material til reparasjonsarbeid på Bryggen i Bergen.

Dette er ei einblada oppgangssag som er bygd og konstruert på same vis som dei fyrste oppgangssagene som kom hit til landet i mellomalderen.

Fossen, kvernene og saga dannar eit interessant og fint miljø som mange som ferdast i området set stor pris på. Det er lett å koma dit på skogsbilvegen som ligg like ved.

Det er også god tilkomst for funksjonshemma, og ein spanande plass for born.

I 2004 vart Grindssaga tildelt Kvam herad sin kulturpris.

Eg ser at Fylkeskonservatoren er oppteken av vassføring i samband med drift, men like viktig er kulturopplevinga av staden året rundt. Fossen gjer at ein forstår kulturminnet og korleis det fungerer. Difor er det ikkje berre når saga er i drift at ho er eit kulturminne. Saga, fossen, kvernene, bordhuset og landskapet omkring er ein viktig del av heilheita for kulturminnet. Det vert då meiningslaust med desse bygningane liggjande med ei mest tørrlagt elv.

Eg har ikkje noko imot at det vert bygt kraftverk, men meiner at vassinntaket må kunna leggjast nedom fossefallet slik at fossen får renna slik som i dag.

Sidan garden min har rettigheter i elva til sag og kvernevatn tykkjer eg det er underleg at eg ikkje har fått skriftleg informasjon om tiltaket.»

Uttalelsen ble supplert med:

«Lyseelva er allerede regulert av Kvam kraftverk.

Finnhellarvatnet er utløpsvatnet for Lyseelva. Dette vatnet er regulert med demning mot utløpet av Lyseelva. Det er bygt overføringstunell Krokavatn.

Fleire bekker som før regulering rann ned i Lyseelva er overførte til Finnhellarvatnet og vidare til Krokavatn og Kvam kraftverk.

Finnhellarvatnet er uttaksmagasin for Tørvikbygd vasslag.

Kvam kraftverk er pålagd ei minstevassføring til Lyseelva, men av erfaring ser me at vassføringa forbi Grindssaga er sterkt redusert.

*Ein ytterlegare reduksjon av vassføringa gjennom heile året, fører til gjengroing i og langs fossen, og endring av vegetasjonen langs elvekanten. Tidlegare var det store og vakre Bergfruer (*Saxifraga cotyledon*) langs fossen. No er det knapt nokon slike planter å sjå. Blomane er avhengige av den fine dusjen frå fossen.*

Tidlegare rann vatnet i flaumperiodar i to fosseløp, eit mindra løp ved sida av hovedfossen. Dette skjer mest ikkje lenger.

Den verdifulle kvaliteten av kulturopplevinga og rekreasjonsverdien ved Grindsfossen, tåler ikkje fleire inngrep.»

Grunneierne v/Ivar Tveiten svarte på høringsuttalelsene den 31.8.2014:

«1. Vatn til oppgangssaga på Grind

Fleire av høyringsuttalane viser til at oppgangssaga på Grind har høg kulturhistorisk verdi og må få tilført nok vatn til at ho kan fungera.

Lyselva kraftverk v/grunneigarane er opptekne av at ein finn ein god løysing på dette, og vil gjera ein avtale med vernelaget for oppgangssaga Grind som sikrar at det vert sleppt tilstrekkeleg vatn til oppgangssaga når denne skal nyttast.

Me er kjent med at oppgangssaga berre vert nytta nokre få dagar i året, og vil føreslå at kraftverket vert stoppa og vatnet sleppt forbi inntaket ved desse høva.

2. Miljø

Lyselva kraftverk v/grunneigarane er godt kjent med at terrenget i området vert brukt av turgåarar og til friluftsliv, og at redusert vassføring kan forringa opplevinga langs elva. Som avbøtande tiltak har me difor i vår søknad føreslege ei minstevassføring på 25 ltr/sek om sommaren, og 12 ltr/sek om vinteren. Under haust- og vårflaumar vil det normalt verta flomoverløp også etter utbygginga.»

Tilleggsopplysninger

FoU-prosjekt

Som et ledd i å bedre kunnskapsgrunnlaget for behandlingen av søknader om små kraftverk, startet NVE et forsknings- og utredningsprosjekt (FoU-prosjekt) med undersøkelser av flora og naturtyper i elver med planlagte småkraftverk. Miljøfaglig Utredning fikk, i samarbeid med BioFokus, i oppdrag å gjennomføre prosjektet. Vel 20 småkraftsaker ble valgt ut i Hordaland, Oppland (Valdres) og Buskerud (Hallingdal). Alle søknadene i småkraftpakke Kvam – Fusa – Samnanger var med i prosjektet.

NVE mener det er viktig å benytte disse dataene i vurderingen av søknadene. Data fra feltarbeidet kom inn etter høringsperioden og NVEs befaring. Dataene ble oversendt til søkerne den 14.1.2015 slik at de kunne komme med kommentarer dersom de ønsket det. Spesifikt for Lyselva var FoU prosjektets vurdering av forskjeller mellom søknaden og rapporten vurdert slik:

«Det ble gjort en del rødlistefunn av lav og dels moser i 2014, mens bare almelav skal være påvist tidligere. Dette omfattet både nær truete og sårbare arter. De fleste har ingen sterk tilknytting til elva, men to av de rødlistede moseartene er antatt å være fuktighetskrevende.

Det er også noe forskjeller i naturtypene, der ikke minst et parti med bekkeløft og litt fossesoner var viktig å fange opp forvaltningsmessig.

Vi har en del forskjeller i samlet verdi, som vi klart mener må heves til minst middels (og kanskje også middels til stor) og noe økning i konfliktgrad, som vi tror bør være middels negativ.»

Søker har ikke kommentert de midlertidige resultatene fra FoU-prosjektet.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 6,6 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,5 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0 %, og nedbørfeltet har ikke bre. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vårflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 25 og 12 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 12 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1,25 m³/s og minste driftsvannføring 0,063 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 25 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 12 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 76 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. NVE kan ikke se at søknaden tar hensyn til en bekk mot Finnhellervatnet som medfører at nedbørfeltet til Lyselva kraftverk reduseres med omtrent 0,6 km² og tilsiget med omtrent 15 %. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 250 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 25 l/s på sommeren og 12 l/s på vinteren, vil dette gi en restvannføring på ca. 117 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 35 dager i et middels vått år. I 125 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 13 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er svært høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk.

Produksjon og kostnader

I søknaden om Lyselva kraftverk er produksjonen beregnet til 3,3 GWh i et middels år. Med en utbyggingskostnad på 15,4 mill. kroner, referert prisnivå 2012, gir dette en spesifikk utbyggingspris på 4,71 kr/kWh. Med kostnadsnivå 2015 tilsvarer dette en spesifikk utbyggingspris på 5,24 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Med den overførte bekken til Finnhelleervatnet vil produksjonen i Lyselva kraftverk reduseres med omtrent 0,5 GWh og spesifikk utbyggingspris øker til 6,2 kr/kWh. Vi har ikke fått øvrige avvik i forhold til søkers beregninger.

Kulturminner, landskap, og brukerinteresser

I Aurland Naturverkstads rapport for Hordaland fylkeskommune *Verdivurdering av Landskap i Hordaland fylke* ligger prosjektet i *Tørvik* kategorisert som *åslandskap og skogåser* og gitt verdi *vanlig forekommende landskap*.

Kvam herad og Hordaland fylkeskommune har i sine høringsuttelselser uttalt at Grindsaga er et svært viktig kulturminne i vassdraget, og de mener det må settes vilkår som sikrer drift av oppgangssaga. I

Hordaland fylkeskommunes saksfremlegg til småkraftpakken er det gjort følgende vurdering av kulturminnet Grindsaga:

«Etter Hordaland fylkeskommune sitt syn har Grindsaga i Tørvikbygd svært høy kulturminneverdi. Oppgangssagene i Hardanger er nasjonale kulturminne og tilgang til vatn for drift av saga er ein føresetnad for ei berekraftig forvalting av kulturminnet. Når det gjeld dei nye planane for småkraftverket, er det viktig at omsynet til bevaring gjev premissar for korleis ein regulerer bruken av vatnet i elva.

Hordaland fylkeskommune har ut ifrå omsyn til automatisk freda fornminne i området ikkje merknader til ein eventuell konsesjon. Me har merknader til vassføring og bruk av oppgangssaga og ber om at det vert tatt inn i konsesjonen omsyn som sikrar drift av saga som kulturminne.»

FNF Hordaland, Naturvernforbundet i Hordaland og Vernelaget for Grindsaga har trukket frem at det å fraføre vann vil medføre betydelige negative konsekvenser for kulturminnet og opplevelsesverdien av Grindsaga, fossen og området rundt. De mener at man kan sikre driften av saga ved å la kraftverket stå når saga driftes, men at omsøkt minstevannføring er for lav til å ivareta kulturmiljøet og opplevelsen av saga. Naturvernforbundet har blant annet skrevet følgende i sin uttalelse:

«(...) Saga har ingen formidlingsverdi dersom det ikkje er vatn i elva. Det er langt frå tilfredsstillande å ha vatn i elva dei få dagar saga er i bruk, slik søknaden hevdar. Grindsaga som kulturminne har store formidlingskvalitetar når det sagast og er aktivitet, men også i passiv tilstand (når elva renn forbi) har anlegget nasjonale verdier. Dei fleste besøkjande vil oppleve saga i passiv tilstand og sjå elva fosse forbi inntaket med all sin naturlege kraft. Strykene, fossen, kvernene og alle husa ved anlegget er ein integrert heilheit som formidla det historiske.»

Kvam herad oppgir at prosjektområdet inngår i et mye brukt turområde med stor verdi. På ut.no er det beskrevet flere turruter som passerer gjennom tiltaksområdet og hvor Grindsaga er nevnt i turbeskrivelsen. Turrutene går videre til Skårsete og Tørviknuten helt i øvre deler av nedbørfeltet. Turrutene er beskrevet med utgangspunkt i Augastad og/eller videre opp til Augastadstølen. I dette partiet går turrutene på gruset vei. Etter NVEs syn kommer inngrepene fra tiltaket i liten konflikt med disse turrutene og opplevelsen fra disse, bortsett fra ved Grindsaga og fossen der. Saga og fossen er godt synlig fra den grusede veien som passerer like ved.



Til venstre: Bilde av Grindsaga på NVEs befaring av søknad om Lyselva kraftverk 17.9.2014. Estimert vannføring er 30-40 l/s basert på skalering fra målestasjon 55.5 Dyrdalsvatn som søknaden har benyttet.

Til høyre: Bilde av Grindsaga hentet fra søknaden om Lyselva kraftverk, 21.5.2012. Søknaden anslår vannføring til 200-300 l/s.

Søker har i svar på høringsuttalelser skissert at det vil være mulig å stanse kraftverket noen få dager i året for å slippe vann til Grindsaga. NVE mener det vil være mulig å sikre tilstrekkelig vannføring for drift av saga ved at kraftverket stoppes i de dagene det er aktuelt å drifte saga. NVE mener likevel de største ulempene for kulturminnet Grindsaga og opplevelsen av saga, forekommer de øvrige dagene hvor det ikke slippes vann til saga. Etter NVEs syn utgjør Grindsaga sammen med kvernhusene og elva et levende kulturmiljø som har høy kulturminneverdi. NVE registrerer også at saga har et aktivt vernelag, at saga er i aktivt bruk og at området er lett tilgjengelig for besøkende. Søker har i søknaden foreslått en minstevannføring på 25 l/s i perioden 1. mai – 30. september og 12 l/s resten av året. Søknaden oppgir at det vil være overløp over inntaksdammen 35 dager i et middels vått år. NVE mener den omsøkte slukeevnen er svært høy, og at vannføringen forbi Grindsaga vil bli kraftig redusert etter en eventuell utbygging. Etter NVEs syn er vannføringen i elva en stor del av opplevelsen av kulturmiljøet rundt Grindsaga. Ifølge OEDs retningslinjer for små vannkraftverk skal det utvises generelt varsomhet med inngrep i verdifulle kulturmiljøer. Retningslinjene sier også at inngrep som bryter med kulturmiljøets egenart bør unngås. NVE kan ikke se at det finnes realistiske avbøtende tiltak som reduserer ulempene for Grindsaga, opplevelsen av saga og brukerinteresser i tilstrekkelig grad. NVE har lagt stor vekt på landskap, kulturminner og brukerinteresser i konsesjonsspørsmålet for Lyselva kraftverk.

Naturmangfold

Det har blitt gjort enkelte justeringer i FoU-prosjektets foreløpige rapport etter at informasjonen ble oversendt søker. Det som omtales her er opplysninger fra det siste utkastet til rapporten NVE har sett i tillegg til den informasjonen fra rapport om biologisk mangfold som fulgte søknaden.

I biomangfoldrapporten som følger søknaden er det registrert en rik edelløvskog av B-verdi (viktig), en flommarkskog av C-verdi (lokalt viktig) og tre hule eiker. I FoU-prosjektet er det avgrenset fem naturtyper. To lokaliteter med store gamle eiketrær begge av B-verdi (viktig). Det ble avgrenset to lokaliteter med rik edellauvskog. En forholdsvis stor og delvis sammenfallende med BM-rapporten, men gitt A-verdi (svært viktig), samt en mindre edelløvskog på vestsiden av elva av B-verdi (viktig). Det ble også registrert en bekkekløft av B-verdi (viktig) oppstrøms edelløvskoglokaliteten langs elva.

Rørgatetraseen vil kunne komme i konflikt med store gamle eiketrær og ellers i kantsonene av de registrerte naturtypene. NVE legger til grunn at med god detaljplanlegging av rørgatetrasé, kan ulemperne for store gamle eiketrær og inngrep i naturtypene i hovedsak unngås.

Biomangfoldrapporten til søknaden om Lyselva kraftverk har registrert almelav, alm og ask (alle NT). FoU-prosjektet har registrert rødlisteartene gitt i tabell under.

Norsk navn	Latinsk navn	Status	Forekomst
Lav			
-	<i>Arthonia stellaris</i>	VU	Sparsom på hassel langs øvre deler av elva
Skorpefiltlav	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	NT	Sparsom på osp langs elva i øvre deler.
Bleik kraterlav	<i>Gyalecta flotowii</i>	VU	Et par funn på gamle, grove almetrær i nedre deler av kløfta.
-	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	VU	Et par funn på gamle, grove almetrær i nedre deler av kløfta.
Hasselrurlav	<i>Thelotrema suecicum</i>	NT	Sparsom på hassel langs øvre deler av elva.
Moser			
Spiss-stråmose	<i>Anomobryum conccinatum</i>	DD	På kalkrikt berg i edellauvskogen i nedre deler.
Hårkurlmose	<i>Didymodon icmadophilus</i>	VU	På kalkrikt berg i flomsone i fossestryka midtveis i kløfta.
Pyslommemose	<i>Fissidens gracilifolius</i>	VU	Sparsom på kalkrikt berg i øvre deler av kløfta.
Kysttettmose	<i>Molendoa warburgii</i>	VU	På kalkrikt berg i flomsona i nedre deler.
Karplanter			
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	NT	Finnes spredt til vanlig, særlig nedre deler av dalen.
Alm	<i>Ulmus glabra</i>	NT	Lokalt vanlig langs elva i nedre deler, samt bratte, østvendte lisider
Sopp			
Narrepiggsopp	<i>Kavinia himantia</i>	NT	Funnet på gammel alm i bratt li på vestsiden av elva.

FoU-prosjektet omtaler området med godt potensial for flere rødlistearter, spesielt blant lav og sopp.

Naturverdiene i influensområdet til Lyselva kraftverk var ikke kjent for høringspartene, og uttalelsene som er mottatt har i hovedsak omhandlet om Grindsaga.

Kraftstasjonsområdet vil kunne berøre naturtypen edelløvskog i kantsonen og rødlistede arter som er funnet langs elva ved kraftstasjonsplassering. Det er ikke funnet spesielt verdifulle fosserøymiljøer langs elva. FoU-rapporten beskriver at de er usikre på om noen av rødlisteartene kan forsvinne fra sine lokaliteter, men for moseartene må det forventes en bestandsreduksjon. Rapporten konkluderer med

middels negativ konsekvens for naturverdier. NVE mener tiltaket vil medføre enkelte ulemper i kantsoner til naturtypene, og noen ulemper for edelløvslogen langs elva samt bekkekløften med fraføring av vann. NVE mener forholdet til arter og naturtyper ikke alene er avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Lyselva kraftverk, men det inngår i en vurdering av fordeler og ulemper.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Lyselva kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, FoU-prosjektet til Miljøfaglig Utredning samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Lyselva kraftverk finnes det totalt to edelløvslogger av A- og B-verdi, to avgrensninger av store gamle eiketrær med B-verdi, bekkekløft av B-verdi, hårkurlemose, pylsommemose, kysttettemose, bleik kraterlav, Arthonia stellaris og Opegrapha vermicellifera (alle VU). En eventuell utbygging av Lyselva vil etter NVEs mening kunne være i konflikt med forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE kan ikke se at påvirkningen fra Lyselva kraftverk vil ha konsekvenser som går ut over influensområdet eller som vil ha konsekvenser for artsbestander eller naturtyper på et høyere regionalt nivå. Den samlede belastningen på økosystemet og naturmangfoldet, jamfør naturmangfoldloven § 10 anses dermed ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Sumvirkninger og samla belastning

NVE behandler i denne omgang 10 søknader om småkraftverk. Fire andre søknader har vært til behandling hos NVE samtidig med småkraftpakken og er særlig relevant å vurdere samlet med de 10 småkraftverkene. De aktuelle sakene er behandlingen av Tokagelet kraftverk, Øystese kraftverk, Skeie kraftverk og overføring av Vossadalsvatn til Samnangervassdraget. Skeie kraftverk er et minikraftverk som NVE fatter vedtak på samtidig med vedtakene i Småkraftpakke Kvam, Fusa og Samnanger. De tre andre sakene er saker som behandles etter vassdragsreguleringslovens bestemmelser hvor NVE sender innstillinger til Olje- og energidepartementet. Ut over dette er det omsøkt overføringer av tre magasiner i Vaksdalsvassdraget til Samnangervassdraget, og fra Svartavatn og Kroatjørn til Torfinnsvatn, de to sistnevnte i Voss kommune. I Samnanger kommune er det søkt om kraftverk i Aldalselva. I Vaksdal kommune er det søkt om Boge 3, Sædalen og Herfindalen i eller

nær Vaksdalen, og Skarvagrovi, Oddmundsdal og Moko i Bergsdalen. I Voss kommune er det Møyåni i fjellområdet mellom Hamlagrøvatn og Torfinnsvatn. Søknaden om Herfindalen kraftverk er befart og til sluttbehandling hos NVE. De øvrige småkraftverkene i Vaksdal og Voss er ikke befart av NVE og vil sannsynligvis ikke ferdigstilles før første halvår 2016.

Flere av de store vassdragene i og nær området Bergsdalen og Kvamsfjella er allerede utbygget. Det gjelder bl.a. Samnangervassdraget i vest, med 5 kraftverk i hovedelva, diverse reguleringer og overføringer, og 2 småkraftverk, Vaksdalsvassdraget og Bogeassdraget i nordvest med 2 kraftverk i hvert vassdrag og diverse magasiner, og Bergsdalsvassdraget i nord med 4 kraftverk og flere store magasiner. Videre er det småkraftverket Gryto i ytre del av Fykkesund i øst.

I vurderingen av de 10 småkraftverkene mener NVE det er lite relevant å diskutere sumvirkninger for Jarlshaug, Sandelva, Matlandselva, Koldalsfossen, Dalatjørna og Lyselva kraftverk. For Risbruelva mener NVE det er naturlig å diskutere samla belastning på naturtypen bekkekløft for Risbruelva kraftverk opp mot søknadene om Skeie og Tokagjelet kraftverk.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Lyselva kraftverk vil gi 3,3 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som lite for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Lyselva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Lyselva kraftverk vil ha negative konsekvenser for kulturminnet Grindsaga og biologisk mangfold. NVE mener vannføringen forbi Grindsaga, ved utbygging av Lyselva kraftverk, vil bli kraftig redusert, og at det vil medføre store ulemper for kulturminnet Grindsaga, friluftslivet og opplevelsen av kulturmiljøet rundt saga. NVE kan ikke se at det finnes realistiske avbøtende tiltak som reduserer ulempene for Grindsaga, opplevelsen av saga og brukerinteresser i tilstrekkelig grad. Etter NVEs vurdering vil ikke de positive sidene ved en utbygging i form av 3,3 GWh/år i fornybar energiproduksjon overstige disse ulempene.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Lyselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt, og NVE avslår derfor søknaden om tillatelse til bygging av Lyselva kraftverk.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.

Vedlegg

Kart over tiltaket

