



Bakgrunn for vedtak

Koldalsfossen kraftverk

Fusa kommune i Hordaland



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Koldalsfossen kraftverk SUS
Referanse	201301017-57
Dato	03.07.2015
Notatnummer	KSK-notat 63/2015
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

Koldalsfossen kraftverk SUS søker om å få utnytte et fall på 37 m i Koldalselva, fra inntaket på kote 37 ned til kraftstasjonen med utløp på kote 0. Vannveien er planlagt som 300 m med borehull i fjell og 30 m rørgate i dagen langs nordsiden av Koldalselva. For ankomst til kraftstasjonen planlegges en gammel kjerrevei opprustet og den nye veien blir omtrent 140 m lang. Ved inntaket bygges det en 165 m lang midlertidig anleggsvei. Middelvannføringen er beregnet til 2,37 m³/s og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 4,82 m³/s. Utbyggingen vil føre til en redusert vannføring på omtrent 330 m av Koldalselva. Det er planlagt slipp av minstevannføring 120 l/s hele året. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,4 MW, noe som vil gi en årlig produksjon på 4,09 GWh.

Fusa kommune går imot kraftverket og peker på at den sentrale plasseringen i kommunesenteret, miljøverdiene og brukerinteressene gjør at en bør avvente avklaring om hvilken status området får i ny arealdel til kommuneplanen. **Fylkesmannen i Hordaland** går ikke imot prosjektet og legger til grunn at konsesjonsvilkårene ved en eventuell konsesjon vil ivareta hensyn til biologisk mangfold, landskap og friluftsliv. **Hordaland fylkeskommune** frarår utbygging av hensyn til landskap, biologisk mangfold, friluftsliv og reiseliv. **FNF Hordaland** er negativ til prosjektet og peker på forringelse av landskapselementet Koldalsfossen for lite kraftproduksjon/samfunnsnytte. **Naturvernforbundet i Hordaland** kan ikke se at samfunnsnyttene er større enn de negative virkningene og peker på konsekvenser for biologisk mangfold. **Norges Miljøvernforbund** mener tiltaket er i strid med naturmangfoldloven § 9 og den europeiske landskapskonvensjonen. **Eikelandssosens småbåtlag** er spørrende til om en utbygging vil medføre økt sedimentering i småbåthavnen. **Anna Shalita Eikeland** har organisert en underskriftskampanje imot prosjektet og 411 navn har skrevet under. **Elise Pollen Eikeland** og **Karl-Magnus Forberg** er negative til prosjektet av hensyn til landskap, brukerinteresser og kulturmiljø og uttaler at søker ikke har avtale med grunneiere på sørsida av elva. **Franck Andersen** er negativ til utbygging av hensyn til fossen, kulturminner, friluftsliv og bading, og uttalelsen fremmer tvil om søker har fallrettighetene i vassdraget. **Ingunn Nedreberg** er negativ til prosjektet av hensyn til landskapsopplevelsen av fossen og friluftsliv. **Ole Bjørn Eikeland** er imot prosjektet på grunnlag av fossen som landskapselement, brukerinteresser og kulturhistorie.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 4,09 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 Koldalsfossen kraftverk vil ha negative konsekvenser for landskapsopplevelsen av Koldalsfossen og for biologisk mangfold. NVE registrerer at Fusa kommune har gått mot prosjektet. Utbyggingen vil etter NVEs vurdering gi vesentlig redusert vannføring i fossen som er et synlig landskapselement sentralt i kommunesenteret Eikelandssosens. Berørt elvestrekning inneholder to fossesprøytoner med viktig og svært viktig verdi, samt to sårbare rødlistearter. Naturtypene vil bli vesentlig redusert som følge av den reduserte vannføringen og NVE

mener tiltaket vil være i konflikt med naturmangfoldloven § 4. Etter NVEs vurdering vil ikke de positive sidene ved en utbygging i form av omtrent 4,1 GWh/år i fornybar energiproduksjon overstige disse ulempene.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Koldalsfossen kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt, og NVE avslår derfor søknaden om tillatelse til bygging av Koldalsfossen 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 sertifikatorordningen 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.....	3
Søknad.....	6
Høring og distriktsbehandling	9
NVEs vurdering.....	24
NVEs konklusjon	29
Vedlegg	30

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Koldalsfossen kraftverk SUS, datert 2.3.2014:

«Søknad om konsesjon for bygging av koldalsfossen kraftverk

Koldalsfossen kraftverk (SUS) ynskjer å nytte vassfallet i Koldalsfossen i Fusa kommune i Hordaland fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

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

- å byggje Koldalsfossen kraftverk.

2. Etter energiloven om løyve til:

- bygging og drift av Koldalsfossen kraftverk, med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftlinjer som skildra i søknaden.

Vedlagte utgreiing gjev alle naudsynte opplysingar om tiltaket.»

Koldalsfossen kraftverk hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	25,6
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	74,7
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	92,5
Middelvannføring	m ³ /s	2,37
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,12
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,21
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,30

KRAFTVERK

Inntak	moh.	37
Avløp	moh.	0
Lengde på berørt elvestrekning	m	330
Brutto fallhøyde	m	37
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,057
Slukeevne, maks	m ³ /s	4,82
Minste driftsvannføring	m ³ /s	0,96
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	0,12
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	0,12
Tilløpsrør, diameter	mm	1500
Tunnel, tverrsnitt	m ²	1,76
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	330
Installert effekt, maks	MW	1,41
Brukstid	timer	2900

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,72
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	1,37

Produksjon, årlig middel	GWh	4,09
--------------------------	-----	------

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2014)	mill.kr	17,8
Utbyggingspris	kr/kWh	4,35

Koldalsfossen kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	1,8
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,0
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	145
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Tiltaketshaver for Koldalsfossen kraftverk er Koldalsfossen kraftverk SUS, et selskap under stiftelse bestående av AS Bolaks sammen med grunneiere i området. Disse ønsker sammen å stifte selskapet som skal eie og drifte kraftverket.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet ligger i Eikelandsosen, i Fusa kommune i Hordaland. Koldalselva har sin opprinnelse i Skjelbreidvannet i øst, og utløp i Eikelandsfjorden i vest og er en del av Eikelandsvassdraget. Utbyggingsområdet har relativt slak helning ned til fossen. Det er en blanding av dyrket mark på nordsiden og mer skog og vegetasjon nært elvestrengen. Stryket nedstrøms det planlagte inntaket har større bergpartier i dagen og det er på sørsida av elva jettegryter som trolig er blant landets største. Fylkesvei 48 går forbi område på sørsida av tiltaksområdet. Området bærer preg av tidligere utnyttelse av vannressursen ved Koldalsfossen og det nevnes følgende virksomheter: oppgangssag, kvern, dunkefabrikk, snellefabrikk, kraftverk, smør- og tønnefabrikk. Industrien og aktivitetene stammer ifølge søknaden fra midten av 1800-tallet, og noe av det har vart til sent på 1900-tallet. Selve Koldalsfossen deler seg i flere løp ned mot utløpet i sjøen, og fossen er godt synlig fra nærområdet ved smørfabrikken på sørsiden av elva og fra broene over utløpet/osen.

Teknisk plan*Inntak*

Inntaket er planlagt plassert rett oppstrøms et mindre stryk i elva omtrent ved kote 37. Inntaket er planlagt utformet som et coandainntak. Det blir støpt en tverrmur med forankring i fjell på begge sider, kombinert med nedsprenget av kanal mellom tverrmurene. Tverrmuren blir omtrent 12 meter lang og

omtrent 1,5 meter høy. Minstevannføringen vil bli sluppet mot et område med flommose. Inntakskummen skal sprenges ned på nordsiden av elva og vil få en dybde på 4 meter og bredde/lengde på 4 meter. Konus, ventil, lufterør vil bli installert i et inntaksarrangement i kummen. Dammen er planlagt merket og sikret med stengsel og inntakskummen vil få dekke med vegetasjon over.

Vannvei

De første 300 m fra inntaket er vannveien tenkt i borehull boret ovenfra og ned med diameter 1500 mm. Påhogg for boring vil bli laget i forbindelse med nedsprengt inntakskum. Borehullet er planlagt å komme ut nærest mulig kraftstasjonen, men det vil trolig være behov for omtrent 30 m rørgate i dagen på prefabrikkerte supportkrybber i fjell. Rørgata er planlagt med duktile støpejernsrør med diameter 1500 mm. Søknaden beskriver inngrepsbredde på omtrent 10 m i rørgatetraseen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt plassert på kote 2,5 på nordsida av utløpet til Koldalsfossen, omtrent 300 m øst og 120 m nord for fylkesvei 48. Det er i dag en eldre kraftstasjon på planlagt tomt, men det er planlagt å bygge ny for å møte dagens standarder. Kraftstasjonsbygget er planlagt omtrent 7 m bred, 8 m lang og 6 m høy og skal utformes etter lokal byggeskikk. Parkering og utendørs areal for kraftstasjon utgjør omtrent 80 m². Det er planlagt å benytte en francisturbin på 1,41 MW, samt en synkrongenerator på 1,8 MVA. Omsetningen for transformatoren blir 0,69/22 kV og ytelse på 2 MVA. Vannet fra kraftstasjonen vil bli sluppet ut i Eikelandfjorden via avløpet (sugerøret) på kote 0.

Nettilknytning

Nettilkobling er planlagt lagt som jordkabel parallelt med tilkomstvei med lengde omtrent 145 m til eksisterende nett ved den nærmeste broa.

Veier

Det er planlagt opprustning og utvidelse av 140 m eksisterende kjerrevei til kraftstasjonsområdet med bredde 3 m. Veien vil kreve en del opprustning for å kunne bære tyngre transport til kraftstasjonen. For bygging av inntak er det planlagt 165 m midlertidig vei over dyrka mark med bredde 3 m.

Massetak og deponi

Massene fra inntakskum vil bli fraktet til nærmeste steinknuseverk for foredling. Massene fra borehull vil bli forsøkt benyttet i et lokalt betongblandeverk, og vil bli fraktet bort fra området. Riggområde for boring vil være på dyrka mark ved inntak.

Arealbruk

Søknaden oppgir en permanent arealbruk på omtrent 1,0 dekar og den midlertidige er omtrent 1,6 dekar.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er regulert som LNF-område i kommuneplanen.

Fylkesvisе eller kommunale planer for småkraftverk

Tiltaksområdet er i Hordaland fylkes plan for små vannkraftverk i delområde 5 Fusa. Planen trekker blant annet frem de store jettegrytene langs Koldalselva som er blant landets største. I planen står det også at Koldalselva er rik på kulturminner etter næringsvirksomhet som var viktig for utviklingen av Eikelandssosen.

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 Koldalsfossen 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 Kunsthøuset Kabuso på Øystese den 12.5.2014. NVE var på befaring i området den 24.9.2014 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Naturvernforbundet i Hordaland 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:

Fusa kommune vedtok følgende uttalelse i kommunestyret den 19.6.2014:

«Fusa kommune går imot at i denne omgang vert gjeve konsesjon for Koldalsfossen kraftverk. Den sentrale plasseringa i kommunesenteret, miljøverdiane og omsynet til dei ulike brukarinteressene i denne saka gjer at ein bør avvenda kva status området får i ny arealdel til kommuneplanen som er under arbeid. Det må i denne saka også stillast krav om reguleringsplan eller områdeplan for å få ein heilskapleg forvaltning og utvikling av dei ressursane området har for nærmiljøet, nærings- og samfunnsutvikling.»

I Rådmannens innstilling det gjort følgende vurderinger:

«Rapporten gjev godt greie for mogelege konsekvensar for fauna og livet i elva. Her er konfliktnivået lågt ved ei utbygging av småkraft.»

Fusa har hatt ei rekkje småkraftutbyggingar i seinare år. Det som skil denne utbygginga frå dei fleste andre er at tiltaket er planlagt midt i eit bygde- og kommunesenter. Fusa kommune har fått utarbeidd tettstadanalysar i to omgangar som begge omtaler Koldalselva, men desse analysene er ikkje spesielt nemnde i rapporten om den planlagde kraftutbygginga.

Tettstadanalyser

I den første tettstadanalysen utført av Arkitektbruket ANS i 1996 vart det konkludert med at Koldalselva er ein stor sentrumsnær ressurs for kommunen. Det går fram av analysen at ein bør laga ein eigen vassdragsplan for å nytta verdiane på positive måtar og at det er bruk for ein del restaureringsarbeid, opprydding langs elvebreddene, pleie av skog og tilrettelegging for tilkomst på viktige stader.

Den siste Stadanalysen kom frå Asplan Viak i 2010 og her heiter det: "Koldalselva med det djupe elveløpet og Koldalsfossen er eit karakteristisk særtrekk i landskapet". Vidare at: "Ein

spasertur lang Koldalsvassdraget er ei naturoppleving” og at området ved den gamle smørfabrikken er ei naturperle. I stadanalysen vert det foreslått å laga eit eige idéprosjekt for ein samanhengande tursti mellom Eikelandssosen og Skjelbreidvannet.

Slik det går fram av desse to analysane representerer dette området store ressursar og eit potensiale for å utvikla tettstaden Eikelandssosen.

Friluftsliv

I søknaden om konsesjon går det fram at det ikkje har vore noko form for tilrettelegging for friluftsliv. Dette er ikkje rett. På sørsida av elva har Fusa kommune i ein periode freista å halda oppe ein sti inn til jettegrytene. Det har då vorte opparbeidd ei enkel løype, rydda og skilta. Vedlikehaldet har svikta.

Skal ein lukkast med ei slik tilrettelegging må det setjast inn meir ressursar slik at ein får ein høgare standard både i opparbeiding og drift av området. Tilkomsten inn i området har også vore eit problem. Avkøyringa frå fylkesveg 48 i ”Osaleite” er ikkje godkjend. Det er ikkje nokon samanhengane sti frå området nedom fossen og området oppom fossen. Tidlegare har det også vore ei hengebru over elva oppom fossen.

Kulturminne/ kulturmiljø

Forslaget inneber å byggja ein ny kraftstasjon og å riva den gamle kraftstasjonen. Dette inneber eit vesentleg inngrep og endring for dei kulturminna som står att i området på nordsida av elva nedom fossen. Å byggja ein ny større stasjon i gammal stil, rydda terrenget og setja opp infotavler om det historisk miljøet vil vera avbøtande tiltak, men konfliktnivået vil likevel minst vera middels negativ (sjå tabell). For å styra ei god utvikling av miljøet må det difor stillast detaljerte krav til korleis stasjonsbygget vert utforma og tilpassa landskapet.

Det beste ville vore om ein fekk detaljerte reglar for handsaminga av kulturminna i området gjennom eigne reguleringsføresegner.

Landskap

Dersom ein seier ja til planane om kraftverk vil det truleg få ein positiv verknad for miljøet utifrå situasjonen i dag, men berre for ein del av området. Grunneigarar på sørsida har reagert negativt på planane og meiner miljøet som heilskap vert forringa med vesentleg mindre vatn i elva.

Dei fylkespolitiske retningslinene for små vasskraftverk heiter det: ”I fjordlandskap av stor verdi skal ein vera restriktiv med inngrep som fjernar eksponerte fossar og vassdrag eller reduserer heilskapen i landskapet.” Vidare: ”Ved inngrep i eksponerte fossar og elvestrekningar skal det stillast krav til minstevassføring som opprettheld landskapskarakteren og opplevingsverdien.”

I fylkesdelplanen vert fjordlandskapet her rekna som typisk for regionen og av middels verdi. Rådmannen vurderer det likevel slik at lokalt er Koldalsfossen, med si sentrale plassering i kommunesenteret, i høgste grad ein eksponert foss med stor opplevingsverdi.

Spørsmålet er om det med eit småkraftprosjekt som dette er mogeleg å sameina kraftproduksjon med ei vassføring som ikkje forringar landskapskarakteren og opplevingsverdien av fossen. I flaumperiodar vil det tvillaust vera nok vatn i elva til begge

delar. Problemet vert dei periodane med lite vatn i elva, t.d. godversperiodar sommar, haust og vinter.

Landbruk

Traseane for veg og røyrgrater ligg ikkje gjennom dyrka mark. Røyra frå inntaket til kraftstasjonen vil verte lagt i fjell i ein bora trase. Rett ved inntaksbassenget vil det kunne bli nokre kvadratmeter fulldyrka jord som vert råka. Her tilrår landbrukskontoret at matjorda vert flytta slik at ho kan vere til nytte andre stader på garden. Prosjektet vil ikkje komme i konflikt med jordbruket. Produktiv skog vil ikkje bli påverka av tiltaket

Reiseliv og nærmiljø

Rapporten seier lite om konsekvensar for anna næring eller framtidig bruk av området. Slik det går fram av tettstadanalysane er Koldalselva ein ressurs for nærmiljøet som for ein stor grad er unytta. Både elva, geologien og kulturminna i området kan nyttast i ei aktiv formidling som kan ha mykje å seia for utviklinga av både nærmiljøet og for nye næringar innan reiseliv og opplevingsturisme. Staden kan tenkast å bli både innfallsport til oppleving av både fjorden og av vassdrag og fjellheim. Ein har mange gode døme både frå inn og utland der liknande miljø blir lokale attraksjonar.

Potensialet for reiselivet er kanskje større enn det ein no får utnytta som vasskraftutbygging med omsyn til sysselsettingseffekt.

Samfunnsmessige verknader

Framlegget til utbygging inneber bruk av ein lokal unytta ressurs og vil slik vera eit framhald av tidlegare næringsdrift i elva. Planane er truleg realiserbare og ein kan hevda at det er betre at skjer noko enn at heile området ligg brakk.

Med ein stipulert sysselsettingseffekt på 0,3 stilling i driftsperioden er likevel samfunnet sin gevinst av investeringa liten, og er den stor nok til at ein kan forsvara dei planlagde inngrepa?

Utbygginga vil gje eit nytt bidrag til produksjon av fornybar energi og er slik eit tiltak for å nå overordna klimamål. Samanlikna med dei småkraftprosjekta som alt er utbygd høyrer Koldalselva til dei minste anlegga med sine 4,09 GWh i forventa årsproduksjon. Eitro kraftverk produserer 11 GWh, Hopselva 16 GWh, Tveitaskar 10 GWh, medan dei minste er Sævareid Kraftverk med 4 GWh og Bratthus med 2 GWh.

Overordna planverk

I Samfunnsdelen til kommuneplanen er det under satsingsområde "Berekraftige lokalsamfunn" eit overordna mål for naturkommunen å satsa på fornybar energi, samstundes tek ein mål av seg å sikra ikkje-fornybare ressursar og å ta vare på naturlandskapet.

For å balansera desse omsyna er det i kommuneplanen sagt at Fusa kommune skal laga ein plan for etablering av småkraftverk. Ein slik plan har ein ikkje i dag. I Fylkesdelplanen for småkraft heiter det i delmål 8: Hordaland skal produsera energi frå fornybare kjelder og med minst mogleg arealkonfliktar.

Den sentrale plasseringa og dei ulike brukarinteressene gjer at ein treng ein grundigare gjennomgang og lokalt forankra prosess enn det ei slik konsesjonsbehandling gjev rom for, før

ein tek stilling til framtida for området. I første omgang vert det rett å avventa kva status området får i ny arealdel til kommuneplanen som er under arbeid.

Behov for avklarande plan

Rådmannen vurderer det slik at det er ønskeleg med ein heilskapleg plan for vassdraget frå før ein føreteck disponeringar av arealbruk og tiltak som kan få konsekvensar for heile miljøet og anna framtidig bruk.

Eitt alternativ kan vera ein reguleringsplan for vassdraget opp til Skjelbreidvatnet. Eit anna alternativ kan vera ein områdeplan, som tek for seg eit større område nordover mot skule- og idrettsanlegga, grensande til ein områdeplan for Leiro i sør.

Med bakgrunn i ein slik plan kan ein få eit betre grunnlag for å vurdere kva krav ein skal stilla ved ei eventuell kraftutbygging i området.

Rådmannen vil rå til at Fusa kommune går imot at i denne omgang vert gjeve konsesjon for Koldalsfossen kraftverk. Ein bør i denne saka avventa kva status området får i arealdel til kommuneplanen. Det bør stillast krav om reguleringsplan eller områdeplan for å få ein heilskapleg forvaltning og utvikling av dei ressursane området har for nærmiljøet, nærings- og samfunnsutvikling.»

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 Koldalsfossen kraftverk:

«Negative effekter ved utbygging er særlig knyttet til at det blir mindre vannføring i elva og i fossen, som er et sentralt og synlig landskapselement i Eikelandsosen. Vassdraget vil oppleves som mindre dramatisk med lavere vannføring, noe som vil merkes for eksempel i badekulpved jettegrytene.

Tiltaket vil kunne føre til endringer i fossesprøytsonen, men lokaliteten er relativt liten. Arten flommose er rangert som sårbar i rødlista, men er funnet flere nye steder de siste årene. Man må sikre at artene har fuktig sig.

Fylkesmannen har ikke grunnlag for å frarå tiltaket ut frå virkninger på biologisk mangfold.

Konklusjon

Fylkesmannen legger til grunn at konsesjonsvilkårene ved eventuell utbygging av Koldalselva kraftverk vil ivareta hensyn til biologisk mangfold, landskap og friluftsliv.»

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 Koldalsfossen kraftverk:

«Av omsyn til landskap, biologisk mangfold, friluftsliv og reiseliv rår Hordaland fylkeskommune frå utbygging av Koldalsfossen kraftverk.»

I Fylkesrådmannens saksfremstilling er vurderingene oppsummert slik:

«På tross av dei føreslåtte avbøtande tiltak i Koldalsfossen og på bakgrunn av samla belastning ser Fylkesrådmannen fortsatt stort konfliktpotensial med verdfulle naturtypar, raudlisteartar og opplevingsverdi. Planlagd minstevassføring (truleg 88 % av året) svarar til 5 % av dagens middelvassføring. Elvelaupet med fuktig lokalklima og fossen sjølve er vesentlege for raudlistearten flommose og dei allereie innskrenka habitata fossesprøytsone og bekkekloft. Vidare er fossen eit landemerke med høg opplevingsverdi som allereie er negativt påverka av andre inngrep. Det er usikkert kva den låge vassføringa vil føre til. Fylkeskommunen framhev at fleire høve er avhengig av minstevassføring og søkjar har ikkje vore i stand til å levere fotoillustrasjon og/eller dokumentasjon om på noko vis sannsynleggjer ein tilstrekkeleg vasstand for å redusere konfliktgraden.»

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 Koldalsfossen 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 Koldalsfossen kraftverk er det oppsummert:

«Totalt sett verkar det lite fordelmessig å forringe landskapselementet (sjå fig. 12) Koldalsfossen som innbyggjarane i kommunen kan betrakte frå fylkesveg 48 ved kommunesenteret Eikelandsosen, då den potensielle vinsten i produksjon avgrensar seg til beskjedne 5 GWh. Vi registrerar òg at lokalavisa Os og Fusaposten publiserte ein artikkel i juni 2014, der det var blitt gjennomført ein underskriftskampanje mot utbygging, som hadde samla inn 400 underskrifter (når publisert). Dette utgjer omtrent 10 % kommunens innbyggjartal.»

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 og har ingen merknad til søknaden.

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

Naturvernforbundet i Hordaland konkluderte med følgende i sin uttalelse den 27.6.2014:

«Naturvernforbundet Hordaland kan ikkje sjå at dei samfunnsmessige sumverknadane er meir positive enn dei negative konsekvensane av utbygging av Koldalsfossen, fordi:

(1) Konsekvensane av redusert vassføring er ikkje godt nok klarlagt.

NVH meiner at konsekvensane tiltaka medfører ikkje er godt nok undersøkt og kartlagt: Dette gjeld til dømes undersøkingar av fugle- og fiskefaunaen, og botndyr som til dømes fossekalen er avhengig av for å overleva. Konklusjonane når det gjeld verneverdige naturtypar er lettvinde og spekulative. Korleis redusert vassføring vil påverka raudlista plante- og dyreartar er heller ikkje tilstrekkeleg dokumentert. NVH minner om at Naturmangfaldslova § 9 gjeld når ein er i tvil om konsekvensane av eit tiltak, der det heiter:

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

I disse sakene kan ein ikkje utelukka at raudlista- dyre og planteartar vil verta hardt råka av utbyggingane.

(2) Eksisterande utbyggingar kan ikkje legitimera nye naturinngrep

At Eikelandsvassdraget alt er delvis utbygd, er ikkje eit argument for at vassdraget skal byggjast ut ytterlegare. Nettopp fordi vassdragsnaturen i Fusa alt er så belasta og under høgt press, er det viktig at dei urørte delane som er att av Eikelandsvassdraget får forbli urørte.

Når det gjeld samla belastning for alle dei 12 omsøkte småkraftverka i Kvam, Fusa og Samnanger kommunar, viser vi til felles uttale frå FNF.»

Norges Miljøvernforbund konkluderte med følgende i sin uttalelse den 17.6.2014:

«Vår vurdering er iverksetting av omsøkte konsesjon strider mot Naturmangfoldloven § 9. (føre-var-prinsippet) og prosessen er i strid med den europeiske landskapskonvensjonen. Miljøvernforbundet vil her påpeke at det er en uakseptabel bagatellisering av negative konsekvenser i konsesjonssøknaden. Forslaget er for dårlig utredet med hensyn på miljøkonsekvenser, samt at risiko underdrives. Miljøvernforbundet mener videre at det ikke er forsvarlig å la miljøversteringer som Bolaks gjøre slike inngrep. Vi vil også legge til at muligheten folk som reiser forbi har til å se fossefall er verdifullt uavhengig av om det er turister, pendlere eller fastboende som passerer/kjører. Da Bolaks i konsesjonssøknaden åpenbart både villede og lyger er det mange argumenter som hver for seg alene er sterke nok til at søknaden må avslås. Som i mange andre konsekvensutredninger så bærer vurderingene preg av at selskapet som lager utredningene får betalt av tiltakshaver. (...))»

Eikelandssosen småbåtlag uttalte følgende den 1.6.2014:

«Jeg representerer Eikelandssosen Småbåtlag som har båthavnen rett innenfor elveosen til Koldalselven. Vi har i dag den situasjonen at sedimentene som elven legger igjen i elveutløpet må mudres opp med en del års mellomrom. Vi lurer derfor på om mindre vannføring i elvens nedre løp vil føre til at utløpet vil tette seg til oftere, slik at det vil påføre båtlaget store kostnader i form av oftere mudring? Ønsker derfor å få utredet hvilke konsekvenser en mindre vannføring i Koldalselven vil få for Eikelandssosen Småbåtlag.»

Anna Shalita Eikeland har organisert en underskriftskampanje mot prosjektet. Listen ble sendt til NVE den 24.6.2014. **411 navn** har skrevet under på følgende tekst:

«Koldalsfossen Kraftverk /ved AS Bolaks, vil byggja småkraftverk i Koldalsfossen. Dei har utarbeida og offentleggjort konsesjonssøknad som er basert på at ein 1,5 m demning blir bygd rett på overside og i området kor dei store og kjente jettegrytene er. Dei vil bore ein 1,5 m i diameter, tunnel på nordsida av fossen og elva, og plassere kraftstasjonen nede ved fossefoten på nordsida. Vannføring i Fossen og elva blir maksimalt redusert og faren for oftere tørrlegging er betydelig auka. Fossen, elva og jettegrytene er historiske varemerke og eit landemerke for Eikelandssosen. Fossen og elva er allereie utnytta og redusert til eit minimum.

Me vil mykje heller at Fossen og Elva skal bli eit gode for alle som bur i nærleiken, enn at dette skal bli til ein økonomisk gevinst for eit selskap i kommunen.

Med å undertegne seier du NEI til Koldalsfossen kraftverk sine planar og at du er imot at Koldalsfossen skal bli utbygd. Men JA til at Koldalsfossen og elva skal få bli og framstå slik den er i dag. Underskriftene blir sent samla til NVE (Norges Vassdrags - og Energidirektorat)»

Elise Pollen Eikeland og Karl-Magnus Forberg er grunneigarar av bruk 23/1 og har kommet med følgende uttalelse den 26.6.2014:

«Som grunneigarar langs elva har me nokre kommentarar til konsesjonssøknaden og generelt om kraftverksforslaget i Koldalselva. Dette gjeld:

- I søknaden står det fleire stader at søkjar er i dialog med grunneigar på sørsida (oss) om ein avtale tilsvarande som for grunneigarane på nordsida. Det er ikkje riktig. Me har ikkje fått informasjon av søkjar før me møtte på eit møte hos Bolaks med dei og grunneigarane på nordsida 1.juni 2014. Dette var etter at søknaden var lagt ut offentleg. Me overtok garden i årsskiftet 2013/2014, og tidlegare eigar, Ole Bjørn Eikeland, fekk informasjon om eit mogleg kraftverk på eit møte i 2006. Det har ikkje vore anna dialog kring denne saka før søknaden vart sendt ut.*
- I søknaden er det hevda at ein skal gjere området langs fossen meir tilgjengeleg og formidle industri- og lokalhistoria langs elva ved ei utbygging. Me er einige i at det er eit godt tiltak med tilrettelegging av elvekanten frå sentrum og oppover. Me meiner likevel at dei tiltaka som er føreslått i søknaden ikkje er tilstrekkeleg for oppleving av fossen, elva og dei mange kulturminna som finst langs elva. Etter det me kan sjå er forslaget å skilte ved bygningsrestane nedst i fossen, og bygge adkomsten til kraftverket. Dette vil ikkje gje særleg meir oppleving enn kva ein får ved Vikingfabrikken allereie i dag. Gangveg og trapper i terreng, med skilting ved fleire av minna oppover langs elva, meiner me er eit minimum for opplevinga av desse lokalhistoriske spora. Dette meiner me må planleggast og sjåast på i samanheng. Begge sidar av elva må tas med i vurderinga, i det minste opp til jettegrytene som ligg der inntaket er tenkt. Det kan gje ein verdi for lokalsamfunnet.*
- Kartet i søknaden som viser dei kulturhistoriske spora er mangelfull, og det verkar som synfaringa langs elva berre er gjort på elva si nordside. I søknaden er området langs elva skildra som svært utilgjengeleg, lite brukt og gjengrodd. Det er opparbeidd stiar, skilting og benkar til jettegrytene for turistføremål på sørsida, men desse er modne for ny opparbeiding/utskifting. I tillegg går ein gangsti nedover mot Vikingfabrikken, men for å fullføre denne må ei trapp i terrenget reparerast. Området er relativt lett tilgjengeleg til fots.*
- Jettegrytene er dei største jettegrytene i Nord-Europa, og har difor ein naturhistorisk verdi. Konsekvensane for jettegrytene og området rundt dei er lite omtala i søknaden. Me syns og det er lite vurdert kva ei retningsstyrt vassføring bort frå hovudløpet vil gjere med området nedanfor inntaket. Me trur dette m.a. kan vera problematisk for gangstien til jettegrytene, som allereie i dag er ganske våt.*
- Som det står i fylkeskommuneplan for Hordaland, er dei positive til kraftutbygging dersom omsyn til miljø og andre arealinteresser er ivaretatt. Me meiner at andre arealinteresser er lite omtala i søknaden. Elva ligg veldig nære sentrum i Eikelandssosen, kommunesentrum i*

Fusa kommune. Kommunen har fått utført eit forslag til tettstadutvikling. På denne er Koldalselva sett på som eit viktig elvedrag, og ein mulighet for å binde sentrum betre saman med områda austover og å skape ein aktivitetsmogelegheit for lokale og turistar. Her er det foreslått å lage ein tursti/elvevandring heilt opp til Skjelbreidvatnet som ein del av utviklinga av sentrumsområdet. Me syns konsekvensane av ei utbygging er lite omtala med dette som utgangspunkt, og er redde for at dei mål tettstadsutviklinga set føre seg vil bli vanskelege å oppnå.

- *Fossen er i søknaden ikkje behandla som eit landemerke og eit landskapselement som den faktisk er. Vassføringa er allereie halvert grunna tidlegare utbygging, og ei ny utbygging vil vidare svekke landemerket Koldalsfossen. Me syns søknaden ikkje tar inn over seg dei landskapsestetiske verdiane Koldalsfossen innehar, og at ein svekkar fossen og landskapet kring på ein meir negativ måte enn kva som kjem fram i søknaden.*
- *Redusert vassføring meiner me også vil gje eit dårlegare bilete av kulturhistoria langs elva, då dette er svært vanskelig å visualisere med lite vatn i elva. Historia har oppstått nettopp på grunn av den store vassføringa i elva.*
- *I vedlegg 6 er det vist bilete av det me antar er foreslått minstevassføring i fossen, men teksten under biletet er feil. Me skulle gjerne sett fleire bilete av sentrale punkt nedover elva, og også av andre vassføringar for å få visualisert den reelle effekten av utbygginga. Sida søknaden skildrar fossen som eit lett synleg element frå fylkesvegen, hadde det vore naturleg med ein serie bilete frå nettopp denne, men også fleire stader oppover mot inntaket burde vore visualisert. Bileta kunne gjerne og vore kopla opp mot kor mange dagar der dette vil inntreffe, for å betre synleggjere før- og etter-situasjonar. Konsekvensen av redusert vassføring er ikkje synleg nok i søknaden.*

Me som grunneigarar vurderer det derfor slik at me ikkje kan stille oss bak søknaden. Etter å ha lest søknaden, og ha diskutert dei fleste av desse momenta på møtet 1. juni, meiner me at utbygginga av Koldalsfossen, slik søknaden legg den fram, gjev lokalsamfunnet fleire negative, og dessverre ingen positive, konsekvensar.»

Franck Andersen har uttalt seg den 6.4.2014, 17.4.2014, 10.6.2014 og 17.6.2014.

Andersen er negativ til søknaden om Koldalsfossen kraftverk. I uttalelsen fremmes det tvil til om Bolaks har fallrettighetene i vassdraget. Det pekes også på problemer knyttet til gjengroing av fosseleiet, visuelle virkninger for fossen og problemer for småbåthavnen. Andersen mener også de tekniske inngrepene samt oppdemming vil gi negative virkninger for kulturminner, friluftsliv og bading. Videre pekes det på at Bolaks har vannuttak på fraført strekning.

Ingunn Nedreberg uttalte seg den 31.5.2014:

«Eg er nabo til Koldalsfossen, og eg ber innstendig om at fossen og området ovanfor får vere i fred. Fossen er det finaste varemerke vi har her i bygda. Ved vår tomt har vi hogge ned skog nettopp for å få sjå og høyre mest mogeleg av fossen. Mange likar å gå tur inntil fossen, for rekreasjon, og området rundt fossefallet er også nytta til badeplass.

Amerikanarar vi har hatt på besøk her, har fått bakoversveis og blitt overvelda av synet dei fekk av fossen som bruser som eit kvitt brudeslør leke nedafor hagen vår, midt i ei lita bygd. Slikt hadde dei ikkje sett i USA!

Det er ei skam at det er turistar som må fortelle oss kva verdier vi har her hos oss.

Koldalsfossen er for bygdingane så kjær at vi kvar 17.mai syng i songen om Eikelandsfjorden at han aldri har stått still. Det som ofte har undra meg når eg har gått tur i det fantastisk idylliske området ved og over fossen, er at området ikkje er verna, og at fossen ikkje er bedre synleggjort. difor var mi mistru stor då eg hørde om planane ang kraftverk.

For all del, la ingen få lov til å tukle med det finaste og mest unike kulturlandskapet vi har i bygda vår!»

Ole Bjørn Eikeland uttalte seg den 30.4.2014:

NVE har for kort tid sidan sendt på høyring søknad om konsesjon for kraftutbygging i Koldalsfossen.

Eg har nokre år visst at Bolaks har hatt ønskje om å utnytte elva og fossen til kraftutvinning, men det er først no eg ser at det er konkrete planar om det. Informasjonen frå Bolaks har, bortsett frå eit møte i 2006, vore fråverande, og som tidlegare grunneigar vil eg uttrykkje mi meining.

Eg meiner det ikkje finst argument for å bygge kraftverk i denne elva. Motargumenta kan kort oppsummerast slik.

- 1. Fossen er allereie bygd ut. I årsgjennomsnitt er der halv vassføring i elva, pga av utbygginga av Kvanndalsvassdraget på 80-talet.*
- 2. Fossen er Eikelandssosen sitt landemerke. Du ser han når du kjem inn mot fjorden, og navnet Eikelandssosen kjem nettopp av Osen. Mange vassdrag ligg godt til rette for utbygging, men ikkje midt i sentrum av ei bygd. Så fattige er me ikkje, at kvar ein foss må i røyr.*
- 3. Området ved jettegrytene, dvs ved tenkt inntak av vatn, er freda naturområde. Det betyr at me som grunneigar ikkje får gjere noko inngrep i dette område. Korleis kan då eit stort naturinngrep vere mogeleg? Å sjå føre seg stryket forbi jettegrytene utan vatn, det er umogeleg. Berre dette argumentet aleine må vere nok til å stoppe planane.*
- 4. Koldalselva har interessant kulturhistorie og stort potensiale som framtidig turistområde. Alt dette vert uinteressant utan vatn i elva.*
- 5. Minstevassføringa som evt vert lagt som konsesjonsvilkår blir berre ein droppe i havet for oss som vil sjå og høyre elvesusen. I store delar av året vert elva så godt som tørr.*
- 6. Søknaden er sendt og offentleggjort uten korkje involvering eller informering av grunneigarar eller andre interessentar.*
- 7. Utbygginga gjev ikkje skatteinntekter til kommunen. Kva får då lokalsamfunnet att for å miste fossen?*

Konklusjon: Rein energi i form av småkraftverk kan me bygge tusenvis av i dette landet. Men sentrumsnære elvar og stryk, som har stort potensiale til å brukast på andre måtar, må me ha råd til å la leve.

Koldalsfossen kraftverk SUS svarte på de innkomne høringsuttalelsene den 9.9.2014:

«Søker har valgt ikke å kommentere subjektive uttalelser som for eksempel går på estetisk verdi av fossen. Vi har prøvd å kommentere der vi kan klargjøre uklarheter eller oppklare misforståelser. Ser at flere av høringssvarene antyder at Koldalsfossen kraftverk (SUS) består utelukkende av AS Bolaks. Dette medfører ikke riktighet, da 4 grunneier på nordsiden av elven også er med i Koldalsfossen kraftverk (SUS). Søker er i dialog med aktuelle grunneiere på sørsiden om en omforent løsning. AS Bolaks v/ Bjørg Mette Holmefjord Antonsen er i søknaden oppgitt i egenskap av kontaktperson.

Fusa kommune skriver: "Fusa kommune går imot at i denne omgang vert gjeve konsesjon for Koldalsfossen kraftverk. Den sentrale plasseringa i kommunesenteret, miljøverdiane og omsynet til dei ulike brukarinteressene i denne saka gjer at ein bør avventa kva status området får i ny arealdel til kommuneplanen som er under arbeid". Konsesjonsbehandling av kraftverk med denne størrelsen utføres av NVE. Det er mange søknader som står i kø for å behandles, og en saksbehandlingstid på opptil 6 år er vanlig. Hvis Koldalsfossen kraftverk sin søknad skal avvises på grunn av manglende kommunale planverk, så vil ikke kraftverket nå oppstarttidspunktet for å være med på insentivordningen, el-sertifikater. Hvis kommunen er positiv til en slik satsing, så må det signaliseres nå.

Hordaland fylkeskommune skriver: "Elvelaupet med fuktig lokalklima og fossen sjølve er vesentlege for raudlistearten flommose og dei allereie innskrenka habitata fossesprøytsone og bekkekløft." Setningen kan tolkes som at man har forstått det slik sjølve fossen er viktig for rødlistearten "Flommose". Vi vil derfor presisere at denne arten er ikke funnet i området ved fossen, men i området nedenfor inntaket.

Når det gjelder planlagt minstevannføring, så er denne forslått lik alminnelig lavvannføring (120 l/s). i følge biologisk mangfoldsrapport er dette sammen med retningen man slipper minstevannføringen, nok til at konsekvensen reduseres vesentlig for rødlisteartar. I et tørt år (1987) er målt vannføring i elven lavere enn planlagt minstevannføring i 25 dager. Vannføringen er helt ned i 30 l/s. Det er riktig at det ikke er dokumentert hvilke vannstand de forskjellige delene av elvestrekningen vil ha ved en vannføring på 120 l/s. Konsekvensvurderingen er gjort ut fra vannmengde, og ikke vannstand.

I fylkeskommunen sin vurdering blir fråføring av vannføring vurdert til høy konfliktsgrad og sumverknader både for landskap og biologisk mangfold. Søker tar til etterretning at det er noe usikkerhet rundt virkningen av avbøtende tiltak. Vi har allikevel tiltro til at de vurderingene som er gjort av Rådgivende Biologer AS i denne saken er fagteknisk holdbare.

Fylkesmannen i Hordaland presiserer at negative konsekvenser er særlig knyttet til mindre vannføring i elven og fossen, som er et sentralt og synlig landskapselement i Eikelandsosen. Det uttales at Fylkesmannen ikke har grunnlag for å frarå tiltaket ut fra virkninger på biologisk mangfold. Søker sier seg fornøyd med at Fylkesmannen i Hordaland deler søker sitt syn i denne saken.

Eikelandsosen Småbåtlag spør om mindre vannføring vil føre til mer sedimenter (og oftere mudring) i elveutløpet. Ovenfor Coanda inntaket vil vannet ha lavere hastighet enn før utbygging, slik at sedimenter synker til bunns. I tillegg vil noe sedimenter kunne legge seg i inntakskum. Disse sedimentene vil fjernes ved vedlikehold, og vil ikke bli ført nedover elveløpet. Ut fra dette skal i utgangspunktet sedimentering ved elveutløp reduseres noe.

Naturvernforbundet i Hordaland oppgir at tiltaket vil føre til 95 % redusert vannføring og at det vil bli minstevannføring eller mindre i 5 måneder av året. Her må det foreligge noen misforståelser. I et middels år vil tiltaket redusere vannføringen med 70 %. Når det oppgis i søknaden at det er 150 dager med vannføring mindre enn minste slukeevne pluss minstevannføring, så betyr det at de 150 dagene vil ikke kraftverket være i drift grunnet lav vannføring, og at alt tilgjengelig tilsig vil gå i elven som før utbygging.

FNF Hordaland skriver "Totalt sett verkar det lite fordelmessig å forringe landskapselementet Koldalsfossen som innbyggjarane i kommunen kan betrakte frå fylkesveg 48 ved kommunesenteret Eikelandssosen, då den potensielle vinsten i produksjon avgrensar seg til beskjedne 5 GWh". Søker er enig i at ved ethvert prosjekt må ulempene veies opp mot fordelene, i dette tilfellet produksjonen og til en viss grad følelsen av å utnytte fossen industrielt slik tidligere slekter også gjorde. Søker mener allikevel at i dette tilfellet er fordelene større enn ulempene.

Når det gjelder størrelsen på minstevannføringen og grunnen til at Rådgivende Biologer AS ikke har vurdert slipp av høyere minstevannføring, så er formuleringen i søknaden godkjent av RB.

Elise Pollen Eikeland etterlyser tiltak for å gjøre området mer tilgjengelig også på sørsiden av elven. Dette er søker positiv til. Hun skriver også at søknaden ikke tar inn over seg det landemerket og landskapselement fossen er. Søker har på ingen måte prøvd å nedvurdere fossens betydning som landskapselement. Den mest dominerende ulempen ved utbyggingen, når det gjeld akkurat fossen, er den estetiske forandringen ved mindre vannføring. Vil allikevel vise til at i flomperioder vil slukeevnen til det planlagte kraftverket være liten i forhold til totalvannføringen slik at fossen i flom vil langt på vei se ut som før en eventuell utbygging. Hun etterlyser også flere bilder som viser de forskjellige vannføringene i elven. Med svært mange års vannmåling i elven, vil man på ethvert bilde med kjent dato kunne si med stor grad av sikkerhet vannmengden. Søker er derfor positiv til en eventuell innsamling av tidligere fotografier med kjent dato for å fastslå vannføring på disse.

Ingunn Nedreberg skriver at fossen er det fineste varemerket man har i Eikelandssosen. Det tar søker til etterretning. Det er allikevel verd å merke seg at det er tidligere utnyttelse av fossen som har bidratt til Eikelandssosens vekst, og at søker ønsker å videreføre den industrielle bruken av fossen. Det kan heller ikke være slik at lokale interesser ikke kan utnytte naturgitte ressurser, fordi turister og andre besøkende, som tross alt er her en kort tid om gangen, ikke ønsker det.

Franc Andersen, høringssvar nummer 1. Man tar til etterretning at det er strid om rettighetene i forbindelse med Gnr.23 Bnr. 2 & 3. Her er det nærliggende å be om en rettslig avklaring.

Franc Andersen, høringssvar nummer 2. Det blir hevdet at man frykter gjengroing av fosseleiet. Vannmålinger i elven viser maksflom på 54 m³/s, med mer hyppige flommer på rundt 20 m³/s. Etter vår mening vil disse hyppige flommene ta med seg eventuell gjengroing i fosseløpet. Dette vil skje så ofte at denne renvaskingen ikke vil føre til problemer for småbåtforeningen utover de som har vært tidligere.

Franc Andersen, høringssvar nummer 3. Installasjonen vil plasseres på eller noe under dagens elvebunn. Øverste høyde på installasjon i elveløp (overløp) vil være i nivå med dagens

laveste vannstand. Overløp vil utgjøre hele elvebredden, slik at ved høy vannføring vil nivå oppstrøms inntak være nær identisk med dagens flomnivå.

Franc Andersen, høringssvar nummer 4. Det vises til AS Bolaks sin rørledning fra Koldalselva og til Lamma neset. Vannkvaliteten i Koldalselva ble ikke godkjent av mattilsynet for bruk i næringsmiddelproduksjon. AS Bolaks ble derfor tilknyttet kommunalt vassverk i 2008 og har ikke benyttet seg av overføringsmuligheten fra Koldalsfossen siden den gang. Det er også riktig at inntaket til denne rørledningen ligger nedenfor det planlagte inntaket. Et alternativ kan være å flytte denne rørledningen ned til planlagt stasjon og koble den til planlagt vannvei i stasjonsbygningen. Dermed er minstevannføringen ivaretatt, samtidig som AS Bolaks har beholdt en reservemulighet for vanntilførsel til Lamma neset.

Norges Miljøvernforbund (NMF) sin høringsuttalelse har en del injurierende uttalelser som vi i denne omgang velger å la stå for forbundets regning.»

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 befarings. Dataene ble oversendt til søkerne den 14.1.2015 slik at de kunne komme med kommentarer dersom de ønsket det. Spesifikt for Koldalsfossen var FoU prosjektets vurdering av forskjeller mellom søknaden og rapporten vurdert slik:

«Det ble påvist noen flere rødlistearter under feltarbeidet i 2014 enn tidligere, samt større bestander av tidligere påvist art. Det er også skilt ut to nye naturtypelokaliteter, samt at den tidligere kartlagte lokaliteten er gitt en klart høyere verdi (hevet fra svak B-verdi til en klar A-verdi). Dette er med på å heve naturverdien til vassdraget, og vi antar det er mer korrekt å gi vassdraget stor verdi for terrestriske miljøer (slik dette deltemaet er definert av Johnsen & Bjelland 2014). To av de nye rødlisteartene er trolig spesielt fuktighetskreven og kan bli sterkt redusert i forekomst eller forsvinne helt fra vassdraget hvis vannføringen reduseres. Mens Johnsen & Bjelland (2014) konkluderte med liten negativ virkning for dette deltemaet, så tror vi det derfor derimot er snakk om stor negativ konsekvens.

Johnsen & Bjelland (2014) hadde følgende kommentar om artspotensial for fosserøyksona til Koldalsfossen; "Det var ikke mulig å komme til i hele fossesprøytsonen, men basert på kunnskapen om artssammensetningen på bergene der det var mulig å komme til, er det liten sannsynlighet for at det finnes spesielle arter her." Det var samtidig tydeligvis ganske høy vannføring der ved deres besøk, sammenlignet med vår kartlegging. Våre undersøkelser dokumenterte funn av flere sårbare arter i denne fossen.»

Koldalsfossen kraftverk kommenterte resultatene fra rapporten den 12.2.2015:*«Nye funn til grunnlag for verdivurdering*

Rådgivende Biologer AS kartla 4. oktober 2012 en fossesprøytsone med B-verdi og registrerte rødlistearten flommose (VU) og ask (NT) i tiltaksområdet for Koldalsfossen kraftverk. Vår rapport 1858 ble levert oppdragsgiver 21. desember 2012, og foreliggende endelige versjon er datert 27. februar 2014 etter tilbakemelding fra NVE.

Miljøfaglig Utredning og Biofokus registrerte forsommeren 2014 to naturtyper i tillegg: en fossesprøytsone lenger opp i elva og en naturbeitemark. Naturbeitemarken nevnes i vår rapport, men det ble ikke prioritert å kartlegge denne fordi den ligger utenfor selve tiltaksområdet (se figur 1). I tillegg til flommose og ask fant Miljøfaglig Utredning og Biofokus tre andre rødlistearter: laven grynkolve (VU) på berg i den nederste fossen, mosen kystfloke (VU) i elva, og kort trollskjegg (NT) (uvisst hvor).

De to feltundersøkelsene er utført under forskjellige vilkår, noe som delvis forklarer forskjellene i funn av rødlistearter og naturtyper. I Koldalsfossen brukte Rådgivende Biologer AS ca. 5 timer til feltundersøkelser av tiltaksområdet med hensyn på en hel rekke faglige forhold (eksklusiv reisetid). Miljøfaglig Utredning (med Biofokus) har vært to personer i felt, og har samlet brukt 7 timer i Koldalsfossen med et snevrere oppdrag. I tillegg var det høy vannføring under vårt feltarbeid og vanskeligere arbeidsforhold enn da de andre konsulentene var i felt. Miljøfaglig Utredning legger også vekt på dette i sitt rapportutkast.

Miljøfaglig Utredning og Biofokus har svært høy kompetanse og erfaring når det gjelder rødlistede karplanter, lav, moser og sopp, og vi kan dessverre ikke garantere at vi hadde funnet de samme rødlisteartene selv med bedre forhold og mer tid i felt.

Endring av virkning og konsekvenser

De nye funnene gir imidlertid ingen endring av den fastsatte verdi for «rødlistearter» i vår konsekvensutredning. Tross nye artsfunn, er allerede temaet gitt stor verdi, på grunn av forekomst av ål (CR). Virkningen av tiltaket er i rapporten vurdert som middels negativ. Med funn av flere fuktighetskrevede arter, kan virkningen justeres opp noe, til middels til stor negativ. Konsekvensen blir uansett den samme som i rapporten, nemlig stor negativ (---) for rødlistearter.

Verdifulle naturtyper har i vår rapport fått middels verdi. Dersom man legger de nye funnene til grunn, får tema «verdifulle naturtyper» stor verdi. Verdifulle naturtyper er imidlertid et deltema under terrestrisk miljø, og vektes sammen med karplanter, moser og lav og fugl og pattedyr. Med stor verdi for verdifulle naturtyper, heves den samlede verdien for terrestrisk miljø til middels til stor verdi. Miljøfaglig Utredning skriver i sitt rapportutkast at vi har vurdert virkningen som liten negativ, uten å spesifisere hvilket deltema det gjelder. Vi antar at det er kapittelet karplanter, moser og lav de henviser til, for tiltaket vurderes å ha middels negativ virkning for verdifulle naturtyper. Bakgrunnen for vår vurdering av virkning for karplanter, moser og lav, er at tiltaket i svært liten grad medfører arealbeslag, og derfor har tilsvarende begrenset negativ virkning.

Det kan tenkes at virkningen av redusert vannføring på lav og moser skal vurderes noe strengere enn det vi har gjort, men det finnes lite faktabasert kunnskap om dette. Rådgivende Biologer AS samarbeider med NVE og Sweco AS om prosjektet «Oppfølgende undersøkelser

av lav og moser ved utbygging av små kraftverk», med mål å gi bedre kunnskap om lav og moser sine krav til livsmiljø, og hvordan slike miljøer påvirkes over tid i utbygde vassdrag. Prosjektet omfatter lav- og moseundersøkelser i vassdrag før og etter utbygging, og vi håper dette kan bidra til å gi bedre vurderinger av virkning.

Vi hadde også ansvar for kartleggingen av bekkeløfter i Hordaland og Rogaland i det store nasjonale kartleggingsprosjektet, og bidro til den nasjonale sammenstillingsrapporten. Rådgivende Biologer AS har også en større faglig bredde blant våre 19 biologer, med eksperter både på fisk, vannkvalitet, botanikk og vilt med fugl. Fem av våre biologer har dr. grad og alle har hovedfag fra Universitet. Rådgivende Biologer AS har de siste 10 årene vært med på og utarbeidet konsekvensutredninger for over 450 NVE-søknader, fra store kraftreguleringer, oppdrettssaker, drikkevannsanlegg til også en rekke småkraftsaker. Med dette faglige utgangspunkt og denne erfaringsbakgrunn, har vi sammenlignet det planlagte kraftverket i Koldalsfossen med andre tilsvarende prosjekter med lange rørgater og tilkomstveier, og vi vurderte det som relativt skånsomt for det terrestriske miljø, med foreslåtte slipp av minstevannføring og flomvannføringer for øvrig.

Virkningen for tema «karplanter, moser og lav» skal vektes sammen med de øvrige tema «verdifulle naturtyper» og «fugl og pattedyr». Dersom man øker virkningen til stor negativ for karplanter, moser og lav, og verdifulle naturtyper, slik Miljøfaglig Utredning foreslår, blir virkningen stor til middels for terrestrisk miljø. Dette forutsetter at virkningen for fugl og pattedyr fortsatt vil være liten negativ. Med middels til stor verdi for terrestrisk miljø, gir dette stor negativ konsekvens (---).

Vi er imidlertid uenige med Miljøfaglig Utredning at virkningen for karplanter, moser og lav og verdifulle naturtyper vil være stor negativ, og ser ikke at den nye informasjonen tilsier at vår konsekvensvurdering som tilsier middels negativ konsekvens (--) for terrestrisk miljø, skal endres.

Håndtering av resultatene og veien videre

Miljøfaglig Utredning og Biofokus har funnet en stor mengde med rødlistearter i de 23 prosjektområdene de har fulgt opp gjennom disse etterundersøkelsene. Samlet er det snakk om rundt 80 ulike arter av karplanter, moser, lav og sopp. Dette utgjør et betydelig bidrag til kunnskapen om det biologiske mangfoldet i disse vassdragene, og det viser hvor mye mer informasjon man kan få dersom man sender to spesialister i felt i samme område. Sånn vil det for øvrig alltid være dersom nasjonale spesialister sendes på tur med et begrenset fokus i forhold til «generalister» som skal fange opp flere forhold innenfor de gitte økonomiske rammer.

Vi har ikke problem med å akseptere at faglig sett er det ønskelig at en rekke spesialister involveres i slike prosjekt, og aller helst også ved feltbefaring. Og vi skulle gjerne vært friere til å velge feltmessige forhold som var mer optimale i hvert enkelt tilfelle, det gjelder både liten vannføring, tid på sesongen og værforhold. Slikt er dessverre ikke mulig, og særlig høsten 2012 var det svært travelt, fordi NVE hadde introdusert sin «garanti om grønne sertifikat innen 2020» med «frist til nyttår». Vi ser imidlertid at vi bør legge inn en større grad av usikkerhet i våre verdivurderinger med hensyn på potensiale for videre funn.

I disse 23 prosjektområdene er Miljøfaglig Utredning og Biofokus i stor grad uenige med de andre 12 kartleggerne fra ulike fagmiljø, når det gjelder både avgrensing og verdisetting av

naturtyper. I en del tilfeller er de også uenige i konsekvensvurderingene. Men samtidig skriver Miljøfaglig Utredning at «både verdisetting og særlig omfangsvurderinger inneholder en del skjønn som vanskeliggjør sammenligninger av undersøkelser og skaper usikkerhet ved konklusjoner». Vi synes derfor at deres vurderinger absolutt ikke skal oppfattes som «fasit».

NVE har formulert i brev til konsesjonssøkerne at «Formålet med prosjektet er å vurdere kvaliteten på de biologiske undersøkelsene som ligger til grunn for småkraftsøknadene». Vi er spente på å lese den endelige rapporten. Hvilke konklusjoner NVE kan trekke fra dette prosjektet og hvilke konsekvenser det eventuelt vil få for kravene til biologisk mangfoldkartlegging i framtiden, er også interessant. Av hensyn til mulighet for forskjellsbehandling av de få søknadene NVE har inkludert i denne tilleggsundersøkelsen, synes vi imidlertid at NVE burde foretatt en slik evaluering av kvalitet på et utvalg av prosjekter der endelig beslutning var fattet.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 25,6 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 2,4 m³/s. Effektiv innsjøprosent er 8,3, og nedbørfeltet har ikke bre. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vårflom. Laveste vannføring opptrer gjerne sent om høsten eller vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 205 og 300 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 120 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 4,82 m³/s og minste driftsvannføring 0,96 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 120 l/s hele året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 71 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. 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 204 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 120 l/s, vil dette gi en restvannføring på omtrent 684 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 56 dager i et middels vått år. I 150 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 160 l/s ved kraftstasjonen.

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

Produksjon og kostnader

I søknaden om Koldalsfossen kraftverk er produksjonen beregnet til 4,1 GWh i et middels år. Med en utbyggingskostnad på 17,8 mill. kroner, referert prisnivå 2014, gir dette en spesifikk utbyggingspris på 4,35 kr/kWh. Med kostnadsnivå 2015 tilsvarer dette en spesifikk utbyggingspris på 4,46 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

Landskap/brukerinteresser

Koldalsfossen har en sentral plassering i kommunesenteret Eikelandsosen. Fossen er godt synlig fra området ved den gamle meierifabrikken og de to broene over osen/utløpet. Nærområdene rundt fossen har flere kulturminner og rester av eldre tids utnyttelse av vannfallet i fossen.



Koldalsfossen 13.5.2014 med vannføring på omtrent $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$.

Flere høringsparter har trukket frem landskap og fossen i sine høringsuttalelser. Fusa kommune skriver følgende i sin saksutredning:

«I fylkesdelplanen vert fjordlandskapet her rekna som typisk for regionen og av middels verdi. Rådmannen vurderer det likevel slik at lokalt er Koldalsfossen, med si sentrale plassering i kommunesenteret, i høgste grad ein eksponert foss med stor opplevingsverdi.

Spørsmålet er om det med eit småkraftprosjekt som dette er mogeleg å sameina kraftproduksjon med ei vassføring som ikkje forringar landskapskarakteren og opplevingsverdien av fossen. I flaumperiodar vil det tvillaust vera nok vatn i elva til begge deler. Problemet vert dei periodane med lite vatn i elva, t.d. godversperiodar sommar, haust og vinter.»

Senere i saksutredningen stiller kommunen spørsmålstegn ved om samfunnsnyttan av prosjektet er stor nok til at en kan forsvare de planlagte inngrepene. Kommunen har gått imot at det i denne omgang blir gitt konsesjon til Koldalsfossen kraftverk og ønsker en reguleringsplan eller områdeplan for å få en helhetlig forvaltning og utvikling av området.

Fylkesmannen i Hordaland har skrevet følgende i sin høringsuttalelse:

«Negative effekter ved utbygging er særleg knyttet til at det blir mindre vannføring i elva og i fossen, som er et sentralt og synlig landskapselement i Eikelandsosen. (...)»

Fylkesmannen mener likevel konsesjonsvilkårene vil ivareta blant annet hensynet til landskap.

Hordaland fylkeskommune har gitt følgende høringsuttalelse:

«Av omsyn til landskap, biologisk mangfold, friluftsliv og reiseliv rår Hordaland fylkeskommune fra utbygging av Koldalsfossen kraftverk.»

Høringsuttalelsene fra FNF Hordaland og de seks privatpersonene trekker alle frem virkningene av det omsøkte tiltaket på vannføringen i fossen. NVE registrerer at det er lokal motstand mot utbygging av Koldalsfossen kraftverk fra grunneiere på sørsiden og øvrige privatpersoner som har uttalt seg.

NVE mener en utbygging av Koldalsfossen kraftverk, med slukeevne på 204 % av middelvannføringen og en utnyttelse av 71 % av tilgjengelig vannmengde, vil gi en vesentlig reduksjon av vannføringen på berørt strekning og i fossen. Et lite restfelt og omsøkt minstevannføring vil i liten grad bidra til å opprettholde fossen som landskapselement. Det vil i hovedsak være de 56 dagene med overløp i et middels år at fossen vil kunne fremstå som dynamisk og som et landskapselement.

Området rundt fossen og berørt strekning er ikke godt tilrettelagt for bruk, men kommunen har forsøkt å tilrettelegge for en sti til jettegrytene. Det er forholdsvis tett vegetasjon som stedvis er til hinder for ferdsel og synlighet inn i området. Det er også flere kulturminner av tidligere bruk av vannfallet. NVE mener området har potensial for økt bruk for lokalbefolkningen, noe også kommunen ønsker å tilrettelegge for.

Hovedparten av høringsuttalelsene har trukket frem blant annet fossens landskapsverdi. NVE mener med bakgrunn i dette og egen befarings i området at fossen må sies å være et verdifullt landskapselement i lokal betydning. I Olje- og energidepartementets *Retningslinjer for små vannkraftverk* står det følgende:

«Inngrep som medfører bortfall eller vesentlig reduksjon av verdifulle landskapselementer av nasjonal, regional eller lokal betydning bør unngås.»

NVE mener området rundt Koldalsfossen innehar viktige kvaliteter for befolkningen i Eikelandsosen som følge av de mange kulturminnene i området, de store jettegrytene og landskapsopplevelsen fra fossen som en viktig del av dette. Etter NVEs syn vil fraføringen av vann vil medføre betydelige ulemper for landskapsopplevelsen og brukerinteresser. NVE mener forholdet til landskap og brukerinteresser alene er avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Koldalsfossen kraftverk.

Naturmangfold

Naturtyper

Vegetasjonen i området er en blanding av blåbærskog, gråor-heggeskog og rik edelløvskog. På nordsiden av elva ved inntaket er det områder brukt til beite. I biomangfoldrapporten som følger søknaden er det avgrenset en fossesprøytssone B-verdi (viktig) ved det nedre fossefallet mellom kote 25 og 0. FoU-prosjektet har avgrenset en større fossesprøytssone i samme fossefallet og gitt den A-verdi (svært viktig) og gjort funn av to sårbare mosearter. FoU-prosjektet har også avgrenset en fossesprøytssone av B-verdi (viktig) i de øvre strykene på prosjektslekningen. Ei naturbeitemark av C-verdi (lokalt viktig) på nordsida av elva blir ikke berørt av tiltakene.

Etter NVEs syn er det fraføring av vann i elva som vil berøre de verdifulle naturtypene og som er relevant å diskutere. Rapporten til Miljøfaglig Utredning konkluderer med stor negativ konsekvens for terrestrisk miljø som følge av fraføring av vann fra to fossesprøytsoner og dermed en forringelse av den økologiske funksjonen disse har. Ifølge søknaden vil det gå overløp over dammen 56 dager i et

middels vått år. Tilsiget fra restfeltet er begrenset på den korte strekningen mellom inntaket og fossesprøytlokalitetene. Etter NVEs syn vil fraføring av vann i Koldalselva gi klare negative virkninger for fossesprøytssonene som følge av den sterke reduksjonen i vannføringen. I Olje- og energidepartementets retningslinjer for små vannkraftverk står det:

«Tiltak som kommer i konflikt med arter som er «kritisk truet» eller «sterkt truet», eller naturtyper Norge har et internasjonalt ansvar for, eller vil vanskeliggjøre nasjonal oppfyllelse av internasjonale avtaler kan ikke påregne å få konsesjon.»

Videre står det at:

«To naturtyper som kan berøres av små vannkraftverk og som Norge kan sies å ha et internasjonalt ansvar for, er bekkekløfter og fossesprøytsoner.»

Få av høringspartene har frarådet konsesjon til Koldalsfossen kraftverk med bakgrunn i biologisk mangfold. Fylkesmannen i Hordaland mener avbøtende tiltak vil være tilstrekkelig. Hordaland fylkeskommune fraråder blant annet med bakgrunn i biologisk mangfold. Naturvernforbundet i Hordaland mener konsekvensene av redusert vannføring ikke er godt nok kartlagt. Naturverdiene har gjennom rapporten til Miljøfaglig Utredning blitt gitt en høyere verdi og større negativ konsekvens enn det som var gitt i rapporten som fulgte søknaden på høring. Påvirkningen på de registrerte fossesprøytssonene vil etter NVEs vurdering være av stor betydning for konsesjonsspørsmålet for Koldalsfossen kraftverk.

Arter

Det er registrert fem rødlista arter i influensområdet til Koldalsfossen kraftverk. Ask (NT) forekommer enkelte steder langs elva, men i biomangfoldrapporten er det vurdert at tiltaket ikke er negativt for individene langs elva. Kort trollskjegg (NT) er registrert på berghammer midtveis på prosjektstrekningen langs sørsiden av elva. Arten blir ikke fysisk berørt av prosjektet og redusert vannføring vil trolig ikke påvirke forekomsten i særlig negativ grad. Flommose (VU) er registrert til dels rikelig ved selve Koldalsfossen, men også en del lenger oppe langs elva. Kystflope (VU) er registrert i Koldalsfossen og enkelte steder lenger oppstrøms.

NVE mener at dersom det gis konsesjon må det dettes vilkår som gjør at truede og sjeldne moser og lav kan opprettholde deler av sine bestander i Koldalselva. Så lenge det er tilstrekkelig minstevannføring og dager med overløp vil ikke forholdet til arter i seg selv være avgjørende for konsesjonsspørsmålet til Koldalsfossen kraftverk.

Ål

Ålen er kritisk truet. Det største problemet for nedvandrende ål er utvandring gjennom inntakene til kraftverket. Ålen kuttes opp i turbinene. Inntaksløsninger som ivaretar ålens utvandring er nødvendig å vurdere ved bygging av kraftverk. OEDs retningslinjer gir rødlistede arter som er kritisk truet stor verdi.

«Tiltak som kommer i konflikt med arter som er kritisk truet, eller sterkt truet, eller naturtyper Norge har et internasjonalt ansvar for, eller vil vanskeliggjøre nasjonal oppfyllelse av internasjonale avtaler kan ikke påregne å få konsesjon.»

Det er tidligere registrert ål overfor den berørte elvestrekningen i Vengsvatnet (1989) og biomangfoldrapporten oppgir at ål sannsynligvis finnes i Skjelbreidvatnet. I NVEs vurdering legger vi til grunn at tidligere brukte habitater for ål ikke skal innskrenkes nevneverdig av kraftverksutbygging.

Det er i søknaden om Koldalsfossen kraftverk foreslått å bygge coandainntak. NVE mener coandainntak er et godt avbøtende tiltak som ivaretar ålens vandring forbi inntaksdammen. Dersom det gis konsesjon til Koldalsfossen kraftverk, mener NVE det må settes vilkår som sikrer opp- og nedvandring av ål.

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 Koldalsfossen 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 Koldalsfossen kraftverk finnes det to fossesprøytsoner (A- og B-verdi). I tillegg finnes det ål (CR), flommose, kystfloke (begge VU). En eventuell utbygging av Koldalselva vil etter NVEs mening være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 siden elva inneholder en svært viktig naturtype (fossesprøytsone), og siden det omsøkte tiltaket vil redusere naturtypens verdi.

NVE kan ikke se at påvirkningen fra Koldalsfossen 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 Tokagjelet 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 vurderinger av sumvirkninger for de resterende kraftverkene viser vi til de respektive vedtakene.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Koldalsfossen kraftverk vil gi 4,1 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 Koldalsfossen 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 Koldalsfossen kraftverk vil ha negative konsekvenser for landskapsopplevelsen av Koldalsfossen og for biologisk mangfold. NVE registrerer at Fusa kommune har gått mot prosjektet. Utbyggingen vil etter NVEs vurdering gi vesentlig redusert vannføring i fossen som er et synlig landskapselement sentralt i kommunesenteret Eikelandsosen. Berørt elvestrekning inneholder to fossesprøytoner med viktig og svært viktig verdi, samt to sårbare rødlistearter. Naturtypene vil bli vesentlig redusert som følge av den reduserte vannføringen og NVE mener tiltaket vil være i konflikt med naturmangfoldloven § 4. Etter NVEs vurdering vil ikke de positive sidene ved en utbygging i form av omtrent 4,1 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 Koldalsfossen kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt, og NVE avslår derfor søknaden om tillatelse til bygging av Koldalsfossen 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

