



Noregs vassdrags- og energidirektorat

nve@nve.no

Fråsegn til tre søknader om nye småkraftverk i Lærdal kommune

Vi viser til oversendinga datert 4.2.2016.

Fylkesmannen vurderer at Fosseteigen kraftverk, føresett endra plassering av kraftstasjonen, kan realiserast med akseptable konsekvensar for naturmiljø, landskap og friluftsliv. Tynjadalen kraftverk og Øvre Kvemma kraftverk (med Volldøla) vil derimot få så store konsekvensar for allmenne interesser, og vi rår sterkt frå at det vert gjeve konsesjon.

Bakgrunn	1
Miljøvern fagleg vurdering	2
Vurderingar som gjeld heile området	2
Øvre Kvemma kraftverk	3
Tynjadalen kraftverk	6
Fosseteigen kraftverk	7
Ureining, vasskvalitet og støy	9
Beredskapsfagleg vurdering	9
Landbruksfagleg vurdering	9

Bakgrunn

NVE har sendt på høyring tre søknader om søknader om nye småkraftverk i Lærdal kommune. Om desse prosjekta vert realiserte, vil vassføringa verte sterkt redusert over totalt 7,8 km elvestrekning. Vidare vil inntaksdammar, rørgater, kraftstasjonar, anleggsvegar og nye kraftliner føre til naturinngrep. Samla omfattar søknadene eit årleg produksjonspotensial på 63,3 GWh. Prosjekta kan bidra positivt til å oppnå målet om å auke produksjonen av fornybar energi med 26,4 TWh i Noreg og Sverige. For lokalsamfunna vil utbyggingane ha positiv økonomisk verknad, på grunn av auka byggje- og anleggsaktivitet, og auka inntekter til grunneigarane og kommunen.

Prosjekt	Inntak (m.o.h)	Avløp (m.o.h)	Slukeevne		Produksjon (GWh/år)	Pris (kr/kWh)
			(% av middelvassf.)	Minstevassf.		
Øvre Kvemma kraftverk*	775	428	233	5-persentilar	24,3	3,27
Tynjadalen kraftverk	680	325	251	5-persentilar	22,7	4,40
Fosseteigen kraftverk	202	60	225	5-persentilar	16,3	4,90

* Inkl. overføring av Volldøla; slukeevna fordelt på 211% av middelvassføringa i Kvemma, og 303% av middelvassføringa i Volldøla. Alt. 2 utan Volldøla har 250% slukeevne og vil produsere 18,7 GWh til 3,33 kr/kWh.

Fylkesmannen skal vurdere om kjende allmenne interesser kan verte råka, og i tillegg vurdere tiltaket etter lakse- og innlandsfisklova og ureiningslova. Vi legg også vekt på prinsipp og føringar frå naturmangfaldlova og vassforskrifta. Fylkesmannen har vidare eit sektoransvar innan beredskap og landbruk.

Miljøvern fagleg vurdering

Ved siste statusgjennomgang var 58,6 % av vasskraftpotensialet i Sogn og Fjordane utbygt eller konsesjonsgeve til kraftproduksjon (NVE, 1.1.2015). Dei nye prosjekta er ofte konfliktfulle og fører i aukande grad til inngrep i verdifulle natur- og friluftsområde, eller kan vere uaktuelle på grunn av høge kostnader, sidan dei minst konfliktfulle og mest økonomisk gunstige prosjekta gjerne allereie er realiserte.

Vurderingar som gjeld heile området

Med denne småkraftpakka kan omfanget av småkraftutbygging i Lærdal kommune verte stort. Det er viktig at nokre vassdrag vert skjerma, og får renne naturleg i framtida.

Kartlegging av naturmiljø

Det har dessverre vorte regelen heller enn unntaket at miljøundersøkingar vert gjennomført for seint på året til at viktige moment i konsesjonsvurderinga kan verte tilfredsstillande klarlagde. Dessverre vert slike manglar berre av og til omtalte når rapportane diskuterer sitt eige datagrunnlag.

I desse sakene er dei tidlegaste feltregistreringane med terrestrisk naturtypekartlegging gjennomførte 30. juli i Tynjadalen og Fosseteigen, og 20. september og 7. oktober ved høvesvis Kvemma og Volldøla. Med tanke på kartlegging av karplantar er 30. juli akseptabelt, mens september/oktober er for seint. Alle prosjekta er kartlagde for seint til å dekke hekkande fuglar, mens sopp, lav og mosar kan kartleggast med godt utbyte om ettersommaren og hausten.

Kunnskapsgrunnlaget om naturtypar og naturmangfald i influensområda vurderer vi som relativt god for Tynjadalen og Fosseteigen (høg vassføring gjer at elvestrengen er mangelfullt undersøkt med tanke på m.a. elvemosar, som det er registert fleire sjeldne artar av i regionen). Når det gjeld Volldøla er kunnskapsgrunnlaget ikkje godt nok, ettersom prosjektet er endra etter miljøkartlegginga slik at øvre del av influensområdet ikkje er undersøkt.

Landskap og friluftsliv

Opplivinga av vassdrag og fossefall som renn naturleg er viktig for friluftsliv, lokal identitet og for turistar/reiseliv. Lærdal er eit internasjonalt kjent reiselivsmål med mange naturbaserte attraksjonar, deriblant ein variert og attraktiv vassdragsnatur, og eit uvanleg mangfaldig kulturlandskap der store område har status som nasjonalt kulturlandskap. Dette gjer at terskelen for å få konsesjon til bygging av nye kraftverk bør vere høg, og nye utbyggingar må også sjåast i samanheng med at store delar av Lærdalsvassdraget allereie er utbygt.

Naturtypar og raudlista artar

Vasskraftutbygging er ein viktig påverknadsfaktor for artsrike og spesielle naturtypar som bekkekløfter og fossesprøytsone. For Sogn og Fjordane ligg det i Naturbasen føre data frå ei relativt ny, fylkesdekkande kartlegging av ulike meir eller mindre fuktkrevjande naturtypar (bekkekløft og bergvegg, fossesprøytsone, nordvendte kystberg og blokkmark, sørvendte berg og rasmark), der 26 nye lokalitetar vart avgrensa. Tal verdfulle, lite påverka lokalitetar er relativt lite samanlikna med det som kunne forventast ut frå naturgrunnlaget i fylket. Innafor Lærdal kommune er det i Naturbasen

registrert følgjande tal fuktkevjangde, «bekkekløft-liknande» naturtypar (miljøundersøkingane knytt til Lærdal-pakka er inkludert):

Bekkekløft og bergvegg:	8 (2 med verdi A, 5 med verdi B og 1 med verdi C)
Fossesprøytoner:	3 (1 med verdi A og 2 med verdi C)
Nordvendte kystberg og blokkmark:	1 (med verdi A)
Sørvendte berg og rasmark	6 (2 med verdi A, 2 med verdi B og 2 med verdi C)

Ny norsk raudliste for artar kom i 2015, og på dette punktet er konsekvensutgreiingane ikkje oppdaterte. Under omtalen av dei enkelte prosjekta har vi berre gått nærare inn på dette dersom endra raudlistekategori for påviste artar får konsekvensar for verdivurdering.

Fossefall

Redusert vassføring vil redusere mattilgangen og hekkesuksessen for fossefall. Den negative påverknaden på hekkinga kan i nokon grad avbøtast ved å etablere hekkedasser. Eit viktig og enkelt tiltak kan vere å støype inn eit hekkehol i avløpskanalen frå kraftverket. Dette har vist seg å fungere, og bør etablerast som eit generelt tiltak for alle nye kraftverk som får konsesjon i vassdrag der det finst fossefall.

Anadrom fisk og ål

Noreg har eit spesielt internasjonalt ansvar for å oppretthalde levedyktige bestandar av anadrome laksefisk, og Lærdalselvi er eit nasjonalt laksevassdrag. Vidare er ål raudlista (VU). Leveområde for anadrom laksefisk, storaure og ål har dermed høg verdi. Bestandane av laks og sjøaure er hardt pressa av fleire årsakar, og bestanden av europeisk ål har gått dramatisk tilbake dei seinare åra. Vasskraftutbygging som reduserer vassføringa på strekningar med anadrom fisk vil som regel redusere fiskeproduksjonen, og skaden kan sjeldan avbøtast fullt ut gjennom slepp av minstevassføring eller andre tiltak. Dersom det finst anadrom fisk eller ål ovanfor kraftstasjonsinntak, må det inn som vilkår at opp- og nedvandringar forbi inntak skal kunne oppretthaldast. Det må også inn som vilkår at desse artane skal sikrast mot at uføresette stans i kraftstasjon eller gassovermetting i avløpsvatnet frå stasjonen kan føre til fiskedaude.

Øvre Kvemma kraftverk

Det er planlagt å byggje ut Kvemma og Volldøla med felles kraftstasjon som får avløp til Kvemma. Øvre del av vassvegen, og overføringa frå Volldøla, er planlagt i tunnel. Det skal byggjast nye vegar langs røytrassane opp til påhogga for borehulla. Ei utbygging vil generere eit masseoverskot på om lag 1100 m³. Eit alternativ 2 er planlagt utan overføringa av Volldøla.

Datagrunnlaget for utbygginga Kvemma er basert på feltregistreringar 20. september 2012, og for overføringa av Volldøla 7. oktober 2007 og 6. november 2015. På desse tidspunkta vil dei fleste karplantene vere avblomstra og på retur, og i tillegg er det for seint til å registrere hekkefugl. Dei øvste 500 m av bekkekløfta i Volldøla er ikkje undersøkt, og i miljørapporten er det tilrådd å kartlegge strekninga av botanikar med særleg kompetanse på mosar og lav.

Det er registrert seks lokalitetar med viktige naturtypar i influensområdet. I Naturbasen er det registrert ei naturbeitemark (Sprakehaugen) med verdi svært viktig (A) som dekker eit større område mellom dei to elvane og austsida av Volldøla. Vidare er det registrert fem fuktkevjangde naturtypelokalitetar i feltarbeida til utbyggingsprosjekta. I Kvemma er det avgrensa ei bekkekløft med verdi viktig (B). I Volldøla er det avgrensa ein bekkekløft og bergvegg med verdi lokalt viktig (C) og tre fossesprøytoner; dette er Volldøla øvre med verdi viktig (B), og Volldøla midtre og Volldøla nedre (begge verdi lokalt viktig – C). Det er også påvist fragment av fosseeng (raudlista naturtype, NT) ved fossesprøytonene i Volldøla. Øvre del av Volldøla er som nemnt ikkje undersøkt, og vi

registrerer at miljørapporten for Kvemma omtaler viktige delar av bekkekløfta som vanskeleg tilgjengeleg og derfor ikkje undersøkt. Trass funn av fuktkrevjande lavartar konkluderer rapporten likevel med at potensialet for funn av fleire sjeldne artar er middels. Dette er i hovudsak basert på mangel på baserikt berg, men vi er usikre på kor godt grunnlag det er for ein slik konklusjon.

I naturbeitemarka er det registrert tre raudlista karplanteartar; bakkesøte (NT), smånesle (VU) og smalfrøstjerne (NT), og fleire raudlista soppartar; sauevokssopp (VU), fiolett raudspore (fiolett rødskevessopp, NT), raudnande lutvokssopp (VU), mørkskjellet vokssopp (VU), gulbrun narrevokssopp (NT), svartblå raudspore (NT), lutvokssopp (NT), vridd køllesopp (VU), og lillagrå raudspore (lillagrå rødskevessopp, NT). Nokre av desse artane manglar i miljørapportane, men er omtalte i Naturbase og i Artskart. Vidare er to raudlista lavartar, kort trollskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT), registrerte i bekkekløfta i Kvemma. Berre dei to sistnemnde vil truleg verte påverka av den planlagde utbygginga. Av fugleartar som er omtalt legg vi til grunn at vipe (EN) og andre raudlista artar ikkje vil verte påverka. Fossekall vart registrert både ved Kvemma og Volldøla, mens strandsnipe er ein trekkfugl som har forlate landet på det tidspunktet undersøkingane vart gjort.

Røyrgatetraseen er planlagt med inngrep i bekkekløfta i Kvemma, og traseen vil gå i ytterkant av naturbeitemarka. Vidare vil bekkekløfta i Kvemma og dei fire fuktkrevjande naturtypelokalitetane i Volldøla verte negativt påverka av redusert vassføring etter ei utbygging, ved at fuktkrevjande artar vert reduserte eller forsvinn frå lokalitetane. Bekkekløfta i Volldøla omfattar heile den bratte delen av elva, og nesten heile strekninga som vil verte påverka ved ei utbygging etter alternativ 1.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil vere negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedassar langs elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Den nedste om lag 500 m strekninga av Kvemma og 540 m av Volldøla er potensielle anadrome strekningar, og dei kan også ha verdi som rekrutteringselv for aure frå hovudelva. Laksetrappene i Lærdalselvi er i dag stengde, og det er ikkje bestemt om alle trappene skal opnast når elva vert friskmeldt etter handsaminga mot parasitten *G. salaris*. Lærdalselvi er eit nasjonalt laksevassdrag, og det skal ikkje gjennomførast tiltak som skadar laksen i vassdraget.

I miljørapporten for Volldøla er det vurdert at redusert vassføring etter utbygging vil gje middels negativ verknad for anadrom fisk. Boniteringa har vist at det finst nokre kulpar med gyteområde, men strekninga ovanfor kote 435 er dominert av kvitstryk og er vurdert i rapporten som lite produktiv. Det er tilrådd at vatnet som vert teke ut frå Volldøla vert tilbakeført til elva på kote 428 via ein kanal frå kraftstasjonen ved Kvemma. I miljørapporten for Kvemma går det fram at det også er nokre små felt med veleigna gytegrus, men at dei kan vere utsett for tørke ved låg vassføring. Øvre del av elva er bratt og med grovt substrat, og er i rapporten vurdert til å vere lite eigna som gyte- og leveområde for fisk. Strekninga ovanfor eit kraftverksavløp i Kvemma vil verte negativt påverka av redusert vassføring etter ei utbygging, og strekninga nedanfor avløpet vil få meir vatn etter ei utbygging som inkluderer overføringa av Volldøla, dersom avløpsvatnet frå Volldøla vert ført ut i Kvemma.

Fossefalla i Volldøla er godt synlege frå hovuddalen, og elva er registrert som eit viktig landskapselement i regional plan for småkraftutbygging, vedteken av Fylkestinget 11.12.2012. I kommunedelplan for små kraftverk i Lærdal er elva omtalt som «... den mest markerte sideelva til Lærdalselvi i området». Korte elvestrekningar rett oppstrøms bruene der fv.630 (som er den gamle traseen for E16) kryssar dei to elvene, er godt synlege før elvene «forsvinn» i vegetasjonen. Kvemma er elles ikkje synleg frå hovuddalen.

Det går ein merkt sti opp Volldalen frå skilta parkering nær hovudvegen og til Botn. Stien har nær kontakt med elva, og området er svært tiltalende med naturbeitemarka, og fossar som kan sjåast frå stien. Det går også ein merkt sti opp Kvamsdalen frå hovudvegen og til stølen Fossen. Denne stien startar i det flotte kulturlandskapet før den går gjennom eit granplantefelt. Lengre oppe er det lauvskog der det vert fleire fine kontaktpunkt med elva. Det står ei informasjonstavle der begge stiane startar. Både stien langs Kvemma og stien opp Volldalen er med på Turkart Lærdal (1: 50 000, utgjeve av Nordeca, siste utgåve 2008), og områda langs Kvemma og Volldøla er såleis lokalt viktige friluftsområde og kan ha verdi for reiselivet i Lærdal. Nedgraving av røyrgate kombinert med vegbygging langs Kvemma vil gjelde om lag 500 m lengde gjennom planta granskog 500 m lengde gjennom naturleg lauvskog, og vil påverke stien i området. Vi er usamde med søkjar som skriv «.... at inngrepet ikke vil gjøre området mindre attraktivt med tanke på allmenne brukerinteresser slik som friluftsliv, jakt, fisk, bærplukking, mv..» Nedgraving av røyrgate og bygging av veg vil lage store skjeringar i eit bratt terreng, og vil dermed utgjere store inngrep i området. Saman med redusert vassføring i elvane, vil området verte mindre attraktivt for friluftsliv.

Bygging av Øvre Kvemma kraftverk vil medføre bortfall av inngrepsfri natur (INON), med 0,23 km² villmarksprega område og 3,11 km² inngrepsnære naturområde. Inngrepsfri sone 1 minkar med >10km²; av dette går det meste over til inngrepsfri sone 2. Inntaket i Kvemma med uttak av vatn vil stå for størstedelen av tapet av inngrepsfri natur.

Inntaka både i Kvemma og Volldøla er planlagde i bekkekløfter og vil ikkje verte synlege frå hovuddalen. Det er planlagt anleggsveg frå eksisterande vegar og opp til borehola, og eksisterande vegar skal rustast opp og leggjast noko om. Kraftstasjonen er planlagt nær eksisterande inngrep. Overskotsmassen etter tunnelboringa skal deponerast i ei forseinking i ei dyrka mark. På grunn av landskaps- og friluftsverdiane i området vil det vere viktig å leggje vekt på god terrengtilpassing og tilstelling etter ei utbygging.

Etter alternativ 1 vil slukeevna utgjere eit uttak på 211% av middelvassføringa i Kvemma, og heile 303% av middelvassføringa i Volldøla. Vassuttaket i Volldøla vil verte svært høgt samanlikna med det som er vanleg for småkraftverk som får konsesjon i dag. Slukeevna etter alternativ 2 (utan overføring av Volldøla) er på 250% av middelvassføringa i Kvemma, noko som er ein god del høgare enn det som er vanleg (200-220%). Planlagt slepp av minstevassføringa er på 5-persentilnivå for begge elvane. Volldøla spesielt vil miste mykje det den naturlege dynamikken etter ei utbygging, og ha låg vassføring på minstevassføringsnivå eller marginalt over det meste av året.

I «Kommunedelplan for små kraftverk i Lærdal» er ei utbygging av Øvre Kvemma vurdert til å ha middels konfliktnivå (gul konfliktgrad), og ei utbygging av Volldøla til å ha stort konfliktnivå (raud konfliktgrad). Lærdal kommune vedtok i kommunestyremøte 26.5.2016 å støtte opp om begge prosjekta.

Konklusjon

Eit Øvre Kvemma kraftverk med utbygging av Kvemma og Volldøla vil, slik prosjektet er planlagt, føre til inngrep i to naturtypelokalitetar av typen bekkekløft og redusert vassføring som vil påverke tre fossesprøytsoner. Ei av bekkekløftene og ein av fossesprøytsonene er av regional verdi (B). Bekkekløfta som er gitt verdi C har fått denne verdivurderinga på grunn av manglande funn av raudlista artar, men den er berre delvis undersøkt. Overføringa av Volldøla vil sterkt redusere vassføringa i ei elv med fleire fossefall som er viktige landskapselement sett frå hovuddalen. Røytraseen og veggen ved Kvemma vil også påverke turopplevinga på det meste av turstien frå bygda til fjellterreng. Vidare er inntaket er planlagt rett ved bru der stien kryssar elva, i eit fosselandskap.

Fylkesmannen rår frå at det vert gjeve konsesjon til Øvre Kvemma kraftverk.

Tynjadalen kraftverk

Tynjadalen kraftverk er planlagt som det øvste av to separate kraftverk som vil byggje ut Kuvelda i Tynjadalen. Øvre del av vassvegen er planlagt i sjakt og tunnel. Det er registrert fleire viktige naturverdiar i dalen, men det er også synlege tekniske inngrep i dalføret. Dette gjeld blant anna ein stor massetipp ved Tynjadalsbotnen etter bygginga av Lærdalstunnelen.

Datagrunnlaget for miljørapporten er basert på feltregistreringar 30.-31. juli 2010 og 26. september 2010. Etter tilråding i rapporten vart Kuvelda prøvefiska i 2015. Vidare vart effektar og konsekvensar av dei planlagde kraftverka på akvatisk og terrestrisk miljø etter flaumen i Tynjadalen i 2014, vurdert med grunnlag i miljørapporten for dei to prosjekta.

Det er registrert tre lokalitetar med viktige naturtypar i influensområdet. To fuktkevjangande lokalitetar av typen bekkekløft og bergvegg med verdi viktig (B) (Trollelii – Tynjadalsbotnen og Trodleliholet) vil verte påverka av redusert vassføring etter ei utbygging. Bekkekløfta i Trodleliholet vart lite påverka av flaumen i 2014, medan lokaliteten Trolleli-Tynjadalsbotnen vart endra i nedre del utanfor sjølv bekkekløfta – og utan at område med funn av raudlista artar vart særleg påverka. Vidare er elvestrengen nedstrøms planlagt kraftstasjonsavløp (frå kote 305 til 60) registrert som eigen naturtype, «bekkedrag» med verdi lokalt viktig (C). Her finst strekningar med elvemosevegetasjon (EN), men ifølgje miljørapporten vil ei utbygging truleg ha liten til ubetydeleg konsekvens for elvemosevegetasjonen.

Av miljørapporten går det fram at til saman ti raudlista artar er funne innafør influensområda for dei to kraftverka i Tynjadalen (rapporten nemner 11, men kongeørn er ikkje lenger på raudlista). For Tynjadalen kraftverk gjeld dette kort trollskjegg (NT) langs fleire delar av Kuvelda; alm (VU), praktlav (VU) og brun punktlav (VU) som er funne på stølsområdet i Tynjadalen og Grøte; rimrosettlav (VU) og olivenfiltlav (olivenlav, NT) som er funne i bergveggen ved Trollelii; og flatsaltlav (VU) som er funne ved fossen i Trolleli. Dei to sistnemnte lokalitetane ligg i øvre del av influensområdet. Av artane der er det særleg flatsaltlav som er knytt til fuktige lokalitetar. Dette er ein sjeldan art på verdsbasis, og er i Noreg særleg kjend frå bekkekløfter og større fossefall på Vestlandet. Etter oppdateringa av miljørapporten i 2015 er brun punktlav vurdert til å liggje utanfor influensområdet. Tynjadalen har uvanleg mange funn av lite utbreidde raudlista artar, og potensialet for ytterlegare funn i dei mindre godt undersøkte delområda vert vurdert til å vere godt. Overgangen mellom tunnel og røyrgate er planlagt i ein bergvegg med raudlista artar i naturtypelokaliteten Trollelii-Tynjadalsbotn.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fuglearter som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkevjangande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedassar langs elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Lærdalselvi har status som nasjonalt laksevassdrag, og det skal ikkje utførast tiltak som skadar laksen i vassdraget. Avløpet frå Tynjadalen kraftverk er planlagt om lag 4,7 km ovanfor vandringshinderet for anadrom fisk. Ei utbygging kan likevel påverke laks og sjøaure negativt, dersom uføresette stans i kraftstasjonen fører til at vassføringa vert redusert unormalt raskt slik at leveområde vert tørrlagde. I så fall bør det stillast krav om omløpsventil. Dette vil også hindre uheldig effekt på eventuell ål (VU) i nedre del av Kuvella. Det er registrert ål i Lærdalselvi (Artskart 2010), men det er ikkje kjend om Kuvelda har nokon verdi for arten.

Etter flaumen i 2014 er elva svært godt synleg gjennom bekkekløfta Trolleli – Tynjadalsbotnen, og redusert vassføring vil visast godt. Den øvste delen av røyrgata nedafor tunnelinnslaget vil vere godt

synleg dei første åra. Som det står i konsesjonssøknaden er Kuvelda tydeleg opp gjennom dalen, og kan høyrast godt i heile området. Bekkekløfta Trodleliholet, som ligg lenger opp i Kuvelda, vart lite påverka av flaumen og er i liten grad synleg, men er ei viktig del av opplevinga på veg til stølen Øvredalen. Stølen er nedlagt, og etter det vi kjenner til, står det berre gamle murar att i dag. Det ligg elles fleire små og større stølsvollar i Tynjadalen med sel eller restar av grunnmurar. Området er lite brukt til friluftsliv pga ferdselsrestriksjonar ved forsvarsanlegg i Tynjadalen. Det er bygt traktorveg (godkjent 2013) opp Tynjadalsbotn fram til Øvredal. Nedre del av vegen opp Tynjadalsbotnen vart øydelagd av flaumen. Traktorvegen vart ikkje registrert i samband med INON-kartlegginga i 2013, og bortfall av INON-område med villmarkspreg på nærare 10 km², som ein kan tolke ut frå det nyaste INON-kartet er dermed ikkje rett. Vi er samde med søkar om at landskapet som Tynjadalen kraftverk påverker har middels til stor verdi.

Slukeevna vil utgjere 251% av middelvassføringa, og dette eit høgt vassuttak samanlikna med det som er vanleg for småkraftverk som får konsesjon i dag. Minstevassføringa er på 5-persentilnivå. Tal dagar med vassføring større enn maksimal slukeevne er estimert til berre 35 døgn i eit middels vått år og 15 døgn i eit tørt år. Elva vil miste mykje av den naturlege dynamikken etter ei utbygging, og ha låg vassføring på minstevassføringsnivå mykje av året.

I «Kommunedelplan for små kraftverk i Lærdal» er ei utbygging av Kuvelda vurdert til å ha lågt konfliktnivå (grøn konfliktgrad). Lærdal kommune vedtok i kommunestyremøte 26.5.2016 å støtte opp om prosjektet.

Konklusjon

Eit Tynjadalen kraftverk vil redusere vassføringa i Kuvelda, og påverke lokalitetar med viktige naturtypar og område med svært mange funn av raudlista artar. Tynjadalen er påverka av inngrep, men ei utbygging vil klart redusere store biologiske verdier i den mindre påverka, øvre delen av området.

Fylkesmannen rår sterkt frå at det vert gjeve konsesjon til Tynjadalen kraftverk. Grunngevinga for dette er i hovudsak at

- vassuttaket er for stort, og minstevassføringa for låg, til å stette krava til dei fuktkrevjande, raudlista artane som er påviste i området
- inntaket er plassert ovanfor bekekløfta Trodleliholet
- overgangen tunnel/røyrgate er planlagt i eit område med raudlista artar i naturtypelokaliteten Trollelii-Tynjadalsbotn

Fosseteigen kraftverk

Fosseteigen kraftverk er planlagt som det nedste av to separate kraftverk som vil byggje ut Kuvelda i Tynjadalen. Øvre del på om lag 1700 m av røyrgate skal gravast ned langs eksisterande veg på vestsida av elva ned til ei elvekryssing, slik at nedre del på om lag 600 m vert lagt gjennom lauvskog, eng og beitemark på søraustsida av elva ned til kraftstasjonen.

Datagrunnlaget for miljørapporten er basert på feltregistreringar 30.-31. juli 2010 og 26. september 2010. I rapporten er det tilrådd at Kuvelda vert prøvofiska som tilleggundersøking.

Det er registrert fire lokalitetar med viktige naturtypar i influensområdet. Dette er to hagemarker (Fosseteigen og Halabrekka) med verdi viktig (B), ei slåttemark (Holkeperhagen) med verdi lokalt viktig, og ein gamal lauvskog (Gamlestøl) med verdi svært viktig (A) i Naturbasen. Vidare er det

registrert ei fossesprøytsone (Grøte foss) med verdi lokalt viktig (C), og eit viktig bekkedrag (Kuvelda) med verdi lokalt viktig (C).

Det er registrert fire raudlista artar i influensområdet for Fosseteigen kraftverk: Praktlav (VU), skoddelav (NT), kort trollskjegg (NT) og semska raudskivesopp (NT). Eikelav er også omtalt i rapporten, men denne er ikkje lenger raudlista. Det mest interessante mosefunnet ved Kuveldavassdraget er jøkelbekkemose *Hygrohypnum polare*. Den vaks på ein mosegrodd daud trestamme nedstrøms planlagt inntaksdam for Fosseteigen kraftverk. Arten er av ukjent grunn ikkje raudlista, sjølv om det berre er 10 registrerte funn dei siste 40 åra, og dette er det andre funnet i Sogn og Fjordane (Artsdatabanken 2010).

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedassar langs elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Avløpet frå kraftstasjonen er planlagt om lag 60 m nedanfor vandringshinderet for anadrom fisk. Lærdalselvi med sideelvar har status som nasjonalt laksevassdrag, og det skal ikkje gjennomførast tiltak som skadar laksen i vassdraget. Redusert vassføring etter ei utbygging vil påverke fiskeproduksjonen negativt. Ved ei utbygging bør kraftstasjonen difor etablerast ovanfor vandringshindret. Vidare kan uføresette stans i kraftstasjonen skade fisk dersom vassføringa vert redusert unormalt raskt slik at leveområde vert tørrlagde. Omløpsventil og tiltak for å hindre gassovermetting vil difor vere viktig. Dette vil også hindre uheldig effekt på eventuell ål (VU) i nedre del av Kuvella. Det er registrert ål i Lærdalselvi (Artskart 2010), men det er ikkje kjend om Kuvelda har nokon verdi for arten.

Delar av Lærdal har status som nasjonalt viktig kulturlandskap. Området kring den planlagde kraftstasjonen ved Grøte er del av dette kulturlandskapet, som mellom anna vert nytta til undervising (feltkurs) ved studiet i landskapsforvaltning ved Høgskulen i Sogn og Fjordane, og har verdi for lokalt friluftsliv. Ved ei utbygging må det difor leggjast vekt på god landskapstilpassing slik at inngrep syner att så lite som mogleg i dette kulturlandskapet. At vassvegen skal gravast ned langs eksisterande veg er ei god løysing. Etter elvekryssinga vil røyrgate gå gjennom kulturlandskapet i 20 m breidde fram til kraftstasjonen søraustsida av elva, og dette vil verte svært godt synleg i det verdfulle kulturlandskapet. Området på sørsida av Kuvelda er nemnt i miljørapporten med at *«mellom bjørkehagen Fosseteigen og elva går eit relativt opent engparti som under feltarbeid hadde eit rikt insektliv. Enga var mindre prega av gjengroing og opphoping av næringsstoffar. Her fantis typiske tørrengartar som bl.a. perikum, raudknapp, ryllik, blåklokke og gulmaure.»* Det vil vere ei stor føremon om røyrgata kan leggjast langs eksisterande veg så langt som mogleg fram til kraftstasjonen, som då må plasserast på nordvestsida av Kuvelda. Elva er ikkje spesielt godt synleg frå E16.

Slukeevna vil utgjere 225% av middelvassføringa, og dette noko høgt vassuttak samanlikna med det som er vanleg for småkraftverk som får konsesjon i dag. Minstevassføringa er på 5-persentilnivå. Tal dagar med vassføring større enn maksimal slukeevne er estimert til berre 46 døgn eit middels vått år og 19 døgn i eit tørt år. Elva vil miste mykje av den naturlege dynamikken etter ei utbygging, og ha låg vassføring på minstevassføringsnivå mykje av året.

I «Kommunedelplan for små kraftverk i Lærdal» er ei utbygging av Kuvelda vurdert til å ha lågt konfliktnivå (grøn konfliktgrad). Lærdal kommune vedtok i kommunestyremøte 26.5.2016 å støtte opp om prosjektet.

Konklusjon

Eit Fosseteigen kraftverk vil, slik prosjektet er planlagt, føre til redusert vassføring på anadrom elvestrekning i eit nasjonalt laksevassdrag. Vidare vil redusert vassføring etter utbygging påverke ein

svært viktig naturtype, og det vil verte inngrep i delar av eit nasjonalt viktig kulturlandskap. Tiltaksstrekninga er elles i stor grad prega av inngrep, og skade etter storflaum.

Fylkesmannen vil ikkje rå frå ei utbygging, føreset at

- kraftstasjonsavløpet vert etablert ovanfor eller ved vandringshinder for anadrom fisk
- anadrom fisk vert sikra mot moglege negative konsekvensar som følgje av uføresette stans i kraftstasjonen og eventuell gassovermetting i avløpsvatnet
- røyrgatetraseen vert etablert så skånsamt som råd, langs eksisterande veg til kraftstasjon på nordvestsida av Kuvelda
- det vert stilt krav om god terrengtilpassing og mest mogleg naturleg tilstelling etterpå

Ureining, vasskvalitet og støy

Vassforskrifta har som mål at alle vassførekomstar i Noreg skal ha minimum «god økologisk tilstand». Forskrifta opnar ikkje for at det kan gjennomførast tiltak som gjer at tilstanden vert dårlegare, med mindre det kan vere grunnlag for unntak i tråd med § 12. Alle dei vurderte elvestrekningane er per no i «god tilstand», og kjem til å nå miljømålet om god økologisk tilstand innan 2021.

For anleggsfasen viser vi til reglane i ureiningslova. Dersom anleggsfasen kan medføre spesielle ulemper for miljøet eller varer i lengre tid, må den ansvarlege søkje Fylkesmannen om utsleppsløyve (anleggskonsesjon).

Fylkesmannen er også generell styresmakt for støyutslepp frå industri med meir, og kan setje nærare krav etter ureiningslova. Det må leggjast vekt på støydempende tiltak knytt til kraftstasjonen. Behovet for dette vil avhenge av nærleiken til næraste bustad, hytte eller næringsbygg. Støynivået må halde seg innanfor tilrådde støygrenser i T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», jf. punkt 3.1 «Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse» og punkt 3.3 «Retningslinjer ved etablering av ny støyende virksomhet».

Beredskapsfagleg vurdering

Fylkesmannen har berre gått summarisk gjennom beredskapsfaglege tema i søknadene, og vi kjem difor med ei generell tilbakemelding til desse vasskraftsøknadene.

I saker der det kan vere konflikt mellom kraftverk og drikkevassforsyning, vil vi tilrå at det vert sett krav om tilstrekkeleg dokumentasjon på at utbygginga ikkje vil føre til problem for vassforsyninga, før det vert gjeve konsesjon.

Vi legg til grunn at det i behandlinga av konsesjonssøknadene vert lagt vekt på å plassere tekniske installasjonar slik at dei er mest mogleg verna mot skred og flaum, for å unngå skade på både personar og materielle verdiar.

Landbruksfagleg vurdering

Ut frå konklusjonen i omtale og konsekvensutgreiing, vil ikkje dei tre planlagde småkraftverka føre til større ulemper for landbruket. Røyrgatetrasear og vegframføring vil for det meste råke utmarksareal, der landbruksinteressene først og fremst er knytt til husdyrbeiting eller skogbruk. Fordelane med ei eventuell kraftutbygging vil truleg vere større enn ulempene, då inntekter frå kraftproduksjonen kan

medverke til å styrke næringsgrunnlaget, og dermed også trygge busetjinga på landbrukseigedomane som eig fallrettane.

Lågare vassføring etter ei kraftutbygging kan redusere vassdraget sin funksjon som naturleg gjerde, og føre til at beitedyr kryssar elva når vasstanden er låg. Vi rår difor til at det vert vurdert avbøtande tiltak i form av gjerde langs vassdraget, viss dette syner seg nødvendig. Der vatn frå elva vert nytta til jordbruksvatning, ber vi om at det vert gjort nødvendige tiltak som sikrar at desse interessene også vert sikra også etter ei i eventuell kraftutbygging.

I den grad boring eller sprenging fører til overskot av steinmassar, rår vi til å nytte denne ressursen til tiltak som har nytteverdi for jordbruk eller skogbruk i området.

Med helsing

Nils Erling Yndesdal
fylkesmiljøvern sjef

Eyvin Søltnæs
seniorrådgjevar

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor ikkje underskrift.

Kopi: Lærdal kommune
Sogn og Fjordane fylkeskommune
Miljødirektoratet