



Vedlegg til sak: Høyringsuttale til søknader om løyve til å bygge 10 småkraftverk i Flora kommune

Saksutgreiing for Grønskredvatnet kraftverk i Flora kommune

1. Omtale av tiltaket.

Grønskredvatnet med Grønskredelva og Vatn 731 med Ludvikbotneelva er ein del av Norddalsvassdraget. Begge vatna ligg over skoggrensa og har avløp til Fessevatnet (kote 133). Kraftstasjonen er planlagt ved Storevatnet (kote 107) slik at Fessene mellom dei to vatna vil bli påverka av utbygginga. Frå utløpet går elva i stryk før den etter ca. 250 meter fell over eit stup og dannar Grønskredfossen. Ovanfor utløpet i Fessevatnet deler elva seg i fleire løp.

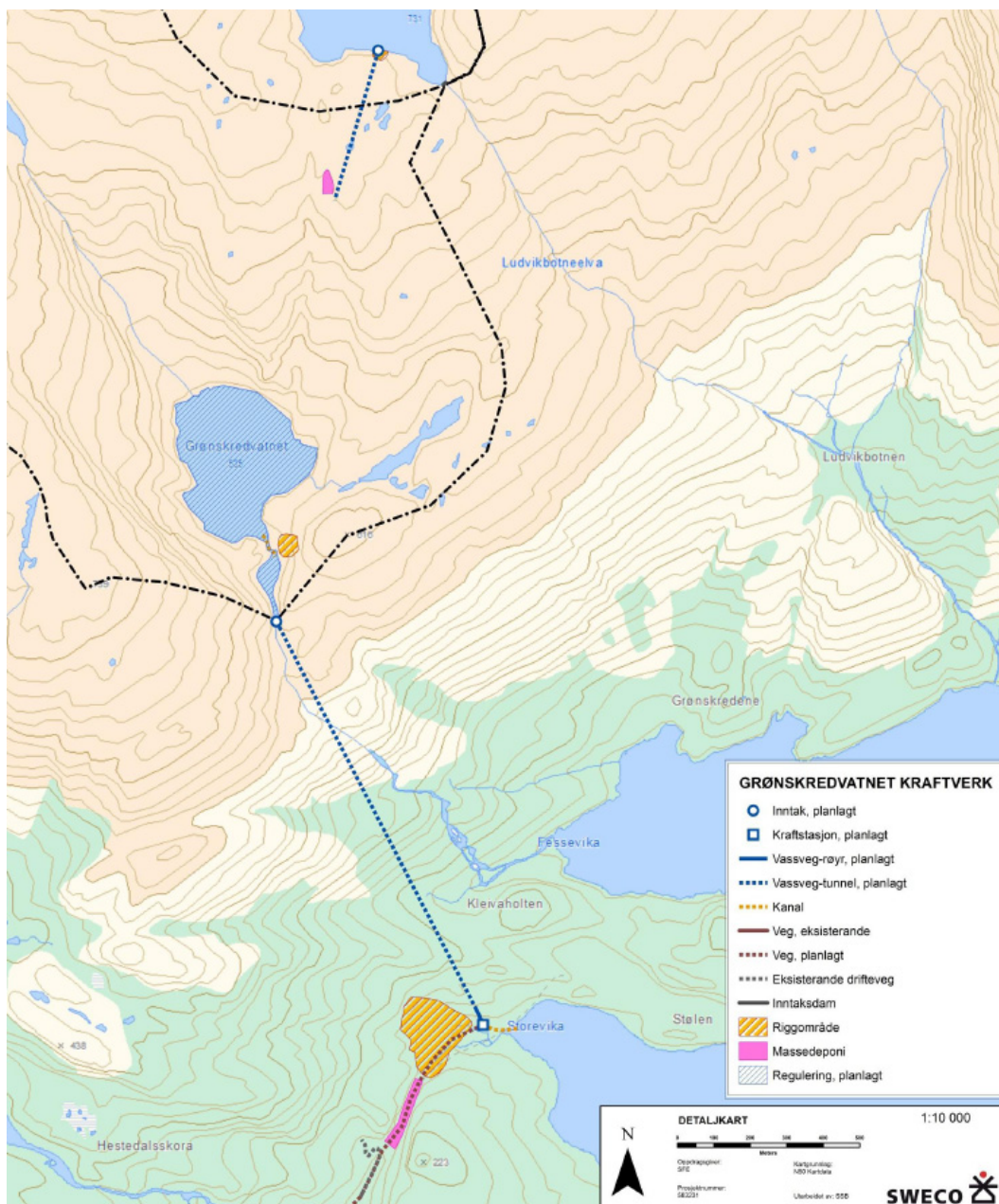
Norddalsvassdraget er frå før påverka av kraftutbygging. Vatn frå om lag halve nedbørfeltet til Norddalselva er overført ut av feltet. Nedbørsfeltet til Grønskredvatnet kraftverk er ikkje påverka av overføringane.

Hovuddata for Grønskredvatnet kraftverk

Tilsig	Grønskred- vatnet	Vatn 731	Samla
Nedbørsfelt , km2	4,5	2,0	6,5
Middelvassføring ved inntaket, m3/sek	0,72	0,34	
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	40	20	
Fem-persentil* sommar (mai-sept.)	120	60	
Fem-persentil* vinter	40	20	
Kraftverk			
Inntak, kote	535	731	
Magasinvolum, mill.m3	0,25		0,25
Avløp/turbinsenter, kote			107/109
Brutto fallhøgde, meter			426
Slukeevne, maks m3/sek			1,4
Slukeevne, min m3/sek			0,07
Installert effekt, maks MW			5,0
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter l/sek	120/40	60/20	
Brukstid, timar			4600
Produksjon			
Årleg middel, GWh			22,3
Økonomi			
Utbyggingskostnad, mill. kr.			88
Utbyggingspris, kr/kWh			3,9

* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.





Blå stipla strek er tunnelar. Lilla område er massedeponi. Gult område er riggområde.

Frå Vatn 731 skal det borast ein 400 meter lang tunnel som vil leie vatnet til eit naturleg søkk i terrenget og vidare til Grønskredvatnet. Om lag 35 m³ boremasse frå eit pilothol vil bli deponert i eit skar ved vatnet. Ved inntaket i vatn 731 skal det byggast ein terskel (2 meter høg og 10 meter brei) med arrangement for å sleppe minstevassføring. Om lag 300 m³ masse frå boreholet vil bli deponert like ovanfor utløpet til holet.

Grønskredvatnet er planlagt regulert ein meter opp og ein meter ned frå normalvasstanden (kote 535). Inntaksdammen vil bli ca. 3 m høg og 18 m brei. Ei innsnevring deler Grønskredvatnet i to, eit stort og eit lite vatn. For å få til reguleringa må det lagast kanalar i innsnevringa mellom dei to delane av vatnet. Området rundt vatnet er mest steile fjellsider, slik at demming og senking vil påvirke lite areal.

Vassvegen er planlagt som 600 meter bora sjakt, 750 m rør i tunnel og 50 m nedgrave rør. Det vil bli teke ut ca. 14 000 m³ masse ved bygging av vassvegen. Massen er tenkt deponert i eit skar sør for kraftstasjonen (felles deponi med masse frå Hestedalsvatnet kraftverk). I skaret er det plass til ca. 30 000 m³ masse. Det skal ikkje byggast veg til inntaket.

Kraftstasjonsbygget (grunnflate ca.80 m²) vil bli plassert ved Storevika og utløpet vil bli ført til vatnet via ein 80 lang kanal.

Det er planlagt forlenging av eksisterande veg for bygging av Hestedalsvatnet kraftverk. Fram til Grønskredvatnet kraftstasjon må vegen forlengast ytterlegare ca. 450 meter. Kraftproduksjonen er planlagt transportert til Nordal gjennom kabel i veg.

Utbygging av Norddalsvassdraget er vurdert i Samla plan. To moglege utbyggingsalternativ for Pollen kraftverk er omtalt. Begge utbyggingsalternativa var plasserte i Samla plan kategori I, som vil seie at det kan søkjast om konsesjon for kraftutbygging. Utbygging av Grøneskredelva og Ludvikbotnelva var ikkje med i desse prosjekta.

2. Verknader for miljø, naturressursar og samfunn (frå søknaden)

Hydrologi

Det er planlagt minstevassføring frå det to inntaka tilsvarende 5-persentilen, sommar og vinter. I gjennomsnitt vil 70 % av tilgjengeleg vassmengde bli brukt til vasskraftproduksjon.

Med kraftstasjon ved Storevika blir vatn frå nedbørfeltet til Fessevatnet overført til Storevatnet. Dette fører til at fossen mellom Fessevatnet og Storevatnet, Fessene, får redusert vassføring etter utbygging. Middelvassføringa ved Fessene før utbygging er 3,4 m³/s. Ei utbygging med overføring av Vatn 731, vil bety ein reduksjon i middelvassføring til 2,8 m³/s, eller 18 % frå opphavleg vassføring. Ei utbygging utan overføring av Vatn 731 vil bety ein reduksjon i middelvassføringa til 3,1 m³/s, eller ein reduksjon på 9 % frå opphavleg vassføring.



Fessene sett frå neset sørøst for Storevika 05.06.2013. Foto Eyvin Søltnæs.

Vasstemperatur, isforhold og lokalklima. Grunnvatn, flaum og erosjon

Det er venta liten negativ konsekvens for vasstemperatur, isforhold og lokalklima, og ubetydeleg konsekvens for grunnvatn, flaum og erosjon etter utbygging.

Terrestrisk miljø (landlevande/jordlevande plantar eller dyr)

Det er venta liten til middels negativ konsekvens

Akvatisk miljø, sitat konsekvensvurdering

Den naturlige dynamikken i elvene vil verte endra etter utbygging, og vassføringa på prosjekstrekningane reduserast i store delar av året. Dette vil føre til reduksjon av leve- og gyteområde for småaure, og bestanden i elva forventast redusert. Minstevassføring vil oppretthalde eit visst vassdekt areal, og aure forventast derfor ikkje å forsvinne frå rørt strekning. Talet på ferskvassinvertebrater er og forventast redusert på grunn av innskrenka leveområde. Grønskredvatnet og Vatn 731 er fisketomme og kan vere viktige for sjeldne og sårbare insekt knytt til vatn. Spesielt regulering i Grønskredvatnet vil kunne påvirke slike artar. I anleggsperioden vil det sannsynlegvis bli auka partikkelbelastning i elvane på grunn av forureining frå tunneldriving og anleggsaktivitet, og då først og fremst Grønskredelva. Partiklar som evt. blir avsett i kulpar, vil bli vaska ut ved høge vassføringar. Det er ikkje venta å bli varige effektar av dette.

Vurdering: liten til middels negativ konsekvens.

Landskap og inngrepsfrie naturområd, . sitat frå søknaden

Tiltaket medfører permanente inngrep ved etablering av inntak, demningar, kraftstasjon, deponi, fraføring av vatn og tilkomstveg til kraftstasjon. Desse inngrepa blir synlege i terrenget. Området rundt inntaket er veldig opent, og inntaksdammen i Grønskredvatnet (3 meter høg) vil vere synleg frå nærområdet. Dammen i vatn 731 blir betydeleg mindre. I området rundt kraftstasjonen er det relativt tett skog, og kraftstasjonen blir truleg ikkje veldig synleg frå nærområdet. På grunn av redusert vassføring vil elvane få redusert verdi som landskapselement på prosjekstrekninga. Spesielt vil Grønskredfossen bli mindre utprega på høgare vassføring. Fossen mellom Fessevatnet og Storevatnet vil og få noko redusert vassføring (18% i snitt gjennom året). Einaste inngrep i prosjektområdet er brua over Hestedalselva og ein noko tilrettelagt drivingsveg for krøtter rett sør for planlagd deponi.

Vurdering: Middels negativ konsekvens for landskap.

Vurdering: Middels negativ konsekvens for INON.



Grønskredfossen. Øvst: vassføring ved planlagt minstevassføring om sommaren. Nedst: om lag middelvassføring før utbygging.

Kulturminne, sitat:

Det forventast ingen påverknad på kjente kulturminne ved bygging av Grønskredvatnet kraftverk. Det er lite kjennskap til kulturminne i området, og endelege konklusjonar om påverknaden av kraftprosjektet kjem ikkje før kulturminnemyndigheitene har vore på synfaring i området.

Vurdering: Liten negativ konsekvens.

Brukarinteresser, sitat:

For eventuelle turgåarar i området vil redusert vassføring, samt inngrep ved inntaka, kraftstasjonen, deponiet og tilkomstvegen bli forstyrrande element i landskapet. Grønskredfossen vil bli mindre utprega på høgare vassføring enn han er no.

Tiltaket kan virke noko forstyrrande på jakta i anleggsperioden, men i driftsfasen vil all jakt kunne halde fram som før. Redusert vassføring i elvane vil gjere det enklare for jegerar å krysse elvane.

Fortsetjing av eksisterande veg vil gjere tilgangen til området enklare.

Vurdering: Middels negativ konsekvens.

Samfunnsmessige verknader, sitat:

Bygging av Grønskredvatnet kraftverk vil gje Flora kommune inntekter frå eigedomsskatt.

I anleggsperioden er det venta ein midletidig sysselsettingseffekt, og auke i lokal servicenæring som følge av auka etterspurnad etter varer og tenester. For grunneigarane betyr utbygginga ekstra inntekter, som igjen vil generere inntekter til kommunen.

Vurdering: Liten positiv konsekvens for samfunnet

Alternative utbyggingsløyningar

Det er vurdert å plassere kraftstasjonen i Fessevika, noko som ville ført til ein kortare vassveg.

Alternativet fører derimot til bygging av ein lengre veg fram til kraftstasjonstomta. Med ei slukeevne på 140 % av middelvassføringa, er produksjonen estimert til 20,8 GWh. Berekna produksjon føresett overføring av Vatn 731 og to meter regulering av Grønskredvatnet.

Utbyggingsprisen er estimert til 4,0 NOK/KWh. Av omsyn til dei miljømessige konsekvensane vegen frå Storevika til Fessevika ville medført er ikkje alternativet konsesjonssøkt.

Sumverknader/samla belastning, sitat*Terrestrisk miljø*

For prosjektområdene til Hestedalsvatnet og Grønskredvatnet er det fleire prioriterte naturtypar som ligg innanfor influensområdet for flora. Grønskredvatnet og Vatn 731 kjem under naturtypen naturleg fisketomme innsjøar og tjern. Denne typen høgtliggande fattige vatn er det mykje av i området, slik at lokalitetane er vurdert som lokalt viktige (liten verdi).

Ludvikbotneelva har delar som kan karakteriserast som den prioriterte naturtypen bekkekløft.

Områda er vurdert til å ha liten verdi. Kraftstasjonen til Grønskredvatnet kraftverk er planlagt rett ved eit område med gammal fattig edellauvskog av middels verdi. Ca 200 meter nordaust for planlagt kraftstasjon er det ein svært stor og gammal furu, som er registrert som naturtypen "store gamle trær". Furu er gitt middels verdi. Den planlagde påbygginga av vegen inn til kraftstasjonen vil gå gjennom eit område med beiteskog og eit område med gammal fattig edellauvskog, kor beiteskogen er gitt stor verdi, medan edellauvskogen er gitt middels verdi. Langs siste del av eksisterande veg ligg det eit anna område med gammal fattig edellauvskog, som og er gitt middels verdi. Ein raudlista lav, skorpefiltlav (NT), er tidlegare påvist rett nord for denne lokaliteten. Det vil bli negativ påverknad på nokon av desse naturtypane i samband med etablering av ny veg, kraftstasjon og nedgrava røyr.

Avbøtande tiltak

Det er planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarende 5-persentilen sommar og vinter frå Grønskredvatnet og Vatn 731. Viktig grunngjeving for dette er m.a. å oppretthalde fossane som landskapselement i sommarhalvåret. Samanlikna med ei løysing utan minstevassføring, vil produksjonsvolumet bli redusert med 2,1 GWh (frå 24,4 til 22,3 GWh). Vassvegane er planlagt som fjellanlegg. Jordkabel i veg er valt i staden for kraftlinje.

3. Fylkesrådmannen si vurdering - fordelar og ulemper - avbøtande tiltak

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 22,3 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Massar frå tunnelarbeidet vil m.a. bli nytta til vegbygging. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og friluftsliv i samband med bygging av inntaksdam/terskel, bygging av kraftstasjon, bygging/opprusting av vegar og redusert vassføring i Grønskredelva, Ludvikbotnelva og Fessene.

Vassforskrifta

Tiltaket bør ikkje svekke den økologiske statusen i vassførekomsten til dårlegare enn god. Dersom tilstanden vert vurdert til dårlegare enn god, må vilkåra i § 12 i vassforskrifta følgjast opp.

Landskap, friluftsliv og turisme.

I delområdet Flora – Bremanger er det markert 15 fossar/stryk som er viktige landskapselement. Fessene er mellom desse. I tråd med retningslinjer i Regional plan med tema knytt til vasskraftutbygging skal fossar som er viktige landskapselement ha prioritert 3.

Interesser av stor verdi. Føresetnader for positiv tilråding skal vere at søknadsmaterialet kan dokumentere at utforming av kraftveket, og avbøtande tiltak, i stort monn reduserer eventuelle konflikter i høve til aktuelle arealinteresser.

Fessene og Grønskredfossen er viktige element i eit landskapsrom som framstår som urørt. Både lyden frå fallande vatn og synsinntrykk er viktig for dei som ferdast i området. Begge fossane er synlege over eit stort område. Øvre deler av Grønskredfossen går over heilt nakne fjellsider og er difor godt synleg.

Kulturminne

I søknaden er det peika på at det er ingen SFRAK-registrerte bygningar i området og vurderinga er at tiltaket forventast å ha liten negativ påverknad på kulturminna noko som gjev liten negativ konsekvens for kulturminne. Manglar omtale av andre typar kulturminne som til dømes stiar og steingardar samt bygningar frå tida etter 1900.

Når det gjeld forholdet til automatisk freda kulturminne har fylkeskommunen gitt uttale i brev av 26.10.2012. I brevet varsla fylkeskommunen at undersøkingsplikta jamfør § 9, skal gjennomførast for området. Inntil slike undersøkingane er gjennomført er det umogleg for oss å seie noko om konsekvensar for eventuelle automatisk freda kulturminne og landskapet ikring. Vi ber om at fylkeskommunen blir kontakta av søkar slik at kulturminneregistreringane kan gjennomførast så fort som råd og helst før konsesjonen er gjeven.

Samla vurdering for Grønskredvatnet kraftverk

Fessene og Grønskredfossen er viktige element i eit landskapsrom som framstår som urørt. Både lyden frå fallande vatn og synsinntrykk er viktig for dei som ferdast i området. Begge fossane er synlege over eit stort område. Øvre deler av Grønskredfossen fell ned over heilt nakne fjellsider. Det foreslått å sleppe minstevassføring frå begge inntaka tilsvarende 5-persentilen sommar (120 l/sek og 60 l/sek) og vinter (40 l/sek og 20 l/sek). Fylkesrådmannen meiner at for dette prosjektet med inngrep i fosselandskap både i nakne fjellsider og mellom dei to store vatna i området, kan det ikkje kompenseras for landskapsinteresser og friluftsinnteresser med minstevassføring. Her må kraftutbyggingsinteressene vike.

4. Konklusjon

Fylkesrådmannen vurderer fordelane ved tiltaket til å vere mindre enn ulempene for allmenne og private interesser, og rår frå at konsesjon vert gitt.



Grønskredfossen sett fra neset mellom Fessevatnet og Storevatnet 05.06.2013.
Foto: Eyvin Sølsnæs.