

KSK-notat nr.: 63/2014 - Bakgrunn for vedtak - småkraftverk

Søker/sak:	Agledal Kraft AS/Øvre Agledal kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Flora kommune		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	:	
Saksbehandler:	Dag Kjellevoid	:	
Dato:	08.07.2014		
Vår ref.:	NVE 201000519-27		

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

Søknad om tillatelse til å bygge Øvre Agledal kraftverk i Flora kommune, Sogn og Fjordane fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering	11
NVEs konklusjon	15
Kart	16

Sammendrag

Agledal Kraft AS står som søker og er et privat aksjeselskap eid av grunneierne. Søknaden er en av 10 søknader i Flora kommune som har blitt behandlet samtidig.

Agledalselva ligger i ytre fjordstrøk og hører naturgeografisk til lauv og furuskogregionen på Vestlandet. Elva er en del av Oselvassdraget. Nedbørfeltet strekker seg østover mot Naustdal kommune med Ramsdalsnipa 761 moh som høyeste punkt. Øvre del av vassdraget er snaufjell. Dalføret er relativt bratt. Oppstrøms inntaket ligger det to vann, Jonstadvatnet (358 moh) og Storevatnet (376 moh). På utbyggingsstrekningen er det et relativt bratt fall i øvre del, med en foss nedstrøms planlagt inntak. Vegetasjonen er åpen furuskog langs med elva. En kraftlinjene krysser området. Lengre ned er det moderat fall. Rørgata krysser elva i nedre del av traseen. Nedstrøms planlagt kraftstasjon renner elva flatt i flere loner.

Søker har fremmet to alternativer for utbygging med ulike inntaksplassering. Alternativet som ble fremmet etter sluttbefaring gir tre meter ekstra fallhøyde og er plassert ca 100 meter lenger opp i elva. Alternativ med øvre inntak gjør planlagt rørgate 52 meter lengre. I søknaden er inntaket plassert på kote 355 og vannet ledes i en 1800 meter lang nedgravd rørgate til kraftstasjon på kote 222. Kraftverket får en installert effekt på 2,8 MW og en gjennomsnittlig årsproduksjon er beregnet til 10 GWh. Det er planlagt å slippe en minstevannføring på 83 liter gjennom hele året. Dette tilsvarer alminnelig lavvannføring i elva.

Høringspartene er delt i synet på om det bør gis konsesjon til omsøkt prosjekt. Flora kommune er for prosjektet. Fylkesmannen og fylkeskommunen er for under forutsetning av økt minstevannføring. Sogn og Fjordane Turlag er imot prosjektet som omsøkt, og Naturvernforbundet er imot inntil det er gjort mer miljøundersøkelser. To hytteiere er også imot omsøkt prosjekt.

Sogn og Fjordane Turlag mener at inngrep i øvre del er omfattende og helt uakseptabelt i et område som må karakteriseres som sårbart høyfjellsområde. Turlaget ser det som sannsynlig at Agledalen etter hvert vil bli en mer viktig innfallsport til friluftsområdene rundt Jonstadvatnet og Storevatnet enn det er i dag. De mener konfliktene med friluftslivet vil øke i årene fremover. De mener også at Jonstadvossen må spares som det viktige landskapselementet den er i Flora.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 10 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig 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 (2011-13) har NVE klarert om lag 1,4 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 influensområdet til Øvre Agledal kraftverk finnes det en godt utformet fossesprutsone i Jonstadvossen med den rødlista kystsaltlav (VU). En eventuell utbygging av Agledalselva vil etter NVEs mening være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 og forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

De sentrale problemstillingene i denne saken er etter NVEs syn knyttet til hensynet til naturmangfoldet, fossesprøytsonen i Jonstadvossen, og omfanget av inngrepet ved nedsprenget vannveien fra inntaket i et område som er lite berørt i forhold til hoveddalen med flere høgspente linjer.

NVE er enig med Turlaget i at inngrep som i øvre del vil ha stor negativ konsekvens. Omsøkt prosjekt vil gi store tekniske inngrep i et sårbart område. Begge løsninger vil gi en flere meter dyp nedsprenget fjellgrøft. De første hundre meterne er preget av lite fall og åpent landskap med flere knauser som må sprenges ned for å få fall.

Søker planlegger også vei opp til inntaket for tilsyn og vedlikehold. NVE mener slik framsprengt vei ytterligere forsterker omfanget av inngrepet, og er svært uheldig i et slikt sårbart område.

NVE mener de negative konsekvensene for fossesprøytsonen og den sårbare arten kystsaltlav og inngrepets omfang i øvre del i et ellers lite berørt område er nok til å avgjøre konsesjonsspørsmålet, og at produksjonen ikke står i forhold til de negative virkningene.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Øvre Agledal kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Agledal Kraft AS, datert 20.11.2012:

«Søknad om konsesjon for bygging av Øvre Agledal kraftverk

Agledal Kraft AS ønsker å nytte vassfallet i Agledalselva elva i Flora kommune i Sogn og Fjordane fylkje, og søker med dette om følgjande løyve:

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

- å byggje Øvre Agledal kraftverk med installert effekt på 2800 KW.

II Etter energiloven om løyve til:

- bygging og drift av Øvre Agledal kraftverk, med tilhøyrande kopl ingsanlegg og kraftiliner som skildra i søknaden.»

Øvre Agledal kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	15,5
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	48,4
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	99
Middelvannføring	l/s	1530
Alminnelig lavvannføring	l/s	83
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	97
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	92
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	355
Avløp	moh.	222
Lengde på berørt elvestrekning	m	2000
Brutto fallhøyde	M	133
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	0,29
Slukeevne, maks	l/s	2650
Minste driftsvannføring	l/s	60
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	83
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	83
Tilløpsrør, diameter	mm	1600
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	M	-
Installert effekt, maks	MW	2,8
Brukstid	Timer	3700
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	4,14
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	6,22
Produksjon, årlig middel	GWh	10,36
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	30
Utbyggingspris	kr/kWh	2,89

Øvre Agledal kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	3,3
Spenning	V	690

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	3,3
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	3000
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Agledal Kraft AS står som søker og vil stå for utbygging og drift av kraftverket. Selskapet er et privat aksjeselskap eid av grunneierne.

Beskrivelse av området

Agledalselva ligger i ytre fjordstrøk og hører naturgeografisk til lauv og furuskogregionen på Vestlandet. Elva er en del av Oselvvassdraget. Nedbørfeltet strekker seg østover mot Naustdal kommune med Ramsdalsnipa 761 moh som høyeste punkt, øvre del av vassdraget er snaufjell. Dalføret er relativt bratt. Oppstrøms inntaket ligger det to vann, Jonstadvatnet (358 moh) og Storevatnet (376 moh). Det er småvokst skog rundt vanna. Det går to kraftlinjer på 66 kV og 132 kV langsetter dalen. Videre har OED gitt konsesjon til ei ny 420 KV linje som er under bygging.

På utbyggingsstrekningen er det et relativt bratt fall i øvre del, med en foss nedstrøms planlagt inntak. Vegetasjonen er åpen furuskog langs med elva. Ei av kraftlinjene krysser området. Lengre ned er det moderat fall. Nedstrøms planlagt kraftstasjon renner elva flatt i flere loner.

Teknisk plan

Søker har fremmet to alternativer for plassering av inntak. Alternativ plassering ble fremmet av søker etter befaring, det ligger ca 100 meter og tre høydemeter lenger opp i vassdraget. I det følgende vil vi kort presentere begge løsninger for plassering av inntak. Se ellers kartutsnitt under tilleggsopplysninger.

Inntak

Inntaket er på ca kote 355. Det er planlagt som et tradisjonelt overflateinntak med en damterskel av betong. Terskelen får en lengde på ca 25 m og største høyde ca 2,0 m. Terskelen blir utstyrt med tappeluke for utspyling av grus og sand.

Inntaket blir plassert i enden av damterskelen ca 15 m fra overløpet. Inntakskonstruksjonen vil ligge under bakkenivå med stengeventil og varegrind. Inntaksbassenget vil få et samla volum på 800 m³, et areal på ca 0,6 daa, største dyp blir ca 2,5 m. Minstevassføringa blir sluppet via ventil ved inntaket og ført i rør tilbake i elva.

Alternativt er det søkt om et øvre inntak 3,2 fallmeter lenger opp i elva. Utforminga på inntaket er lik for begge løsningene.

Vannvei

Fra inntaket blir vannet ført inn i et 1800 meter langt tilløpsrør. Det er planlagt å legge GRP rør med diameter på 1600 mm. Tilløpsrøret blir lagt i grøft og overfylt med løsmasser slik at det ikke blir synlig. Rørgata ligger på vestsida av elva i øvre del, lengre ned på sørsida. Traseen blir inntil 20 meter bred. I nedre del krysser rørgata elva slik at det blir liggende på nordsiden av elva. Røret blir nedgravd under elvebunn. Elva er flat og bred dette området, arbeidet blir utført i to etapper slik at en leder vannet over på motsatt side av der rørleggingen pågår. Arbeidet blir utført ved lav vannføring.

Det er relativt næringsfattig jordsmonn i traseen, en vil i så stor grad som mulig ta vare på vegetasjonsdekket og benytte det i re-vegetering.

Alternativ inntaksplassering gjør rørgata 52 meter lenger.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen blir plassert på nordsiden av elva på kote 222. Avløpet blir ført tilbake i elva. I avløpskanalen blir det laget en vannlås med bjelkestengsel. Dette for å hindre støyen fra turbinen å nå friluft. Kraftstasjonen får et areal på ca 120 m². Den blir utformet med mønetak, torv og trepanel. Det er planlagt å installere en Francisturbin og en Peltonturbin med maks installert effekt på 2800 kW. Til sammen gir dette en samlet slukeevne på 2,65 m³/sek.

To generatorer med samla ytelse på 3,3 MVA og med spenning på 690V. Det blir videre installert en hovedtransformator med ytelse 3,3 MVA omsetting fra generatorspenning 690V til 22 kV. Det er ikke planlagt noen form for forbitapping i kraftstasjonen

Nettilknytning

Kraftverket blir knyttet til eksisterende 22KV nett med jordkabel på ca 3 km fra Agledal. Den blir lagt langs veien inn til Agledalen. I området ved bebyggelsen rundt riksveien til Florø kan det være aktuelt med luftlinje. Nåværende linje går i dag ca 100 m nord for riksveien til Florø. Denne vil måtte forsterkes om både Øvre Agledal og Langedal får konsesjon. Det vil i stor grad være SFE som avgjør hvilken nettløsning som blir valgt i området mellom Storebru og Agledal. Områdekonsesjonær er Sogn og Fjordane Energi.

Veier

Nåværende anleggsvei blir utvida og forsterka til bilveistandard. Det er i dag ikke avklart om Statnett forsterker veien i samband med bygging av 420 kV linja, eller om det blir utført ved Agledal Kraft AS, om en blir tildelt konsesjon. Det blir videre bygd ny vei fram til kraftstasjonen på ca 300 meter. Fra kraftverket blir det bygd en midlertidig vei fram til inntaket parallelt med rørgata. I øvre del av forsterka anleggsvei blir det bygd ei bru over elva og vei fram til inntaket slik at en får tilkomst for tilsyn og vedlikehold.

Massetak og deponi

Det er ikke behov for massetak eller deponi.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Planlagt tiltak er et LNF område i kommunens arealplan.

Samlet plan (SP)

Kraftverket er under grensa for behandling i samla plan.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er i dag ikke omfatta av verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Kun marginale deler av nedbørfeltet i øvre Agledal har innslag av inngrepsfri natur (INON), sone 2-områder (1-3 km fra større inngrep). Dette gjelder et parti sørvest for Jonstadvatnet og små restarealer ved henholdsvis Ramsdalsnipa i nordøst og Svarthumleheia i nordvest. Bortfall av INON i sentrale deler av nedbørfeltet skyldes dels to større kraftledninger som følger Agledal i nordvest-sørøst retning og går over mot Naustdal, dels en vei som fører inn mot Storevatnet fra øst. I tillegg til kraftlinjene går en svært dårlig kjørevei innover Agledal.

Omsøkte utbygging vil resultere i at ca. 0,1 km² inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km fra større inngrep) går tapt.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke berørt.

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 sammen med 9 andre søknader i Flora kommune. NVE var på befaring i området den 17.09.2013 sammen med representanter for søkeren, kommunen, fylkesmannen, Sogn og Fjordane Turlag og to hytteiere. 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:

Flora kommune vurderer fordelene som vesentlig større enn ulempene for utbygging av Øvre Agledal kraftverk, og tilrår at konsesjon blir gitt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at en bygging av Øvre Agledal er akseptabel for de allmenne interessene under visse forutsetninger. For å avbøte skadene på biologisk mangfold og landskap/friluftsliv bør det stilles krav om miljøbaserte vannføringsregime basert på minst 5-persentiler.

Sogn og Fjordane fylkeskommune vurderer fordelene som større enn ulempene for allmenne interesser ved bygging av Øvre Agledal, og råder for en konsesjon. Minstevannføringa bør økes til dobbel 5-persentil sommer og vinter, dvs. ca. 190 liter/sek.

Sogn og Fjordane Turlag er sterkt imot prosjektet som omsøkt. Turlaget kan akseptere utbyggingen under forutsetning at inntaket blir flyttet ned under fossen til ca. kote 292.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener ingen av de ti søknadene i Flora bør få konsesjon før det blir gjort bedre miljøundersøkelser.

SFE Nett skriver at kva som må byggjes nytt eller forsterkes på 22 kV nivå i SFE Nett sitt område for å håndtere ny produksjon, blir bestemt når det er avklart hvilke kraftverk som får konsesjon i det aktuelle området.

Statens vegvesen gjør oppmerksom på at dersom kraftverket skal ha tilkomst fra riks- eller fylkesvei, har bygninger som skal settes nærmere vei enn byggegrense langs offentlig vei eller skal krysse vei med rør eller kabler, må det søkes om dette.

Agledal Kraft AS har i et brev av 18.08.2013 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

«1. Flora Kommune si fråsegn:

Ein har ingen merknader til uttalen.

2. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane:

Auka minstevassføring til 5- persentil sommar og vinter. Minstevassføring det er søkt om slepping av 83 l/sek om sommaren, tabellen på side 21 i konsesjonssøknaden. Syner effekten på årleg produksjon ved slepping av ulike vassmengder. Differansen mellom alminneleg lågvassføring og 5. persentil er relativt liten, produksjonstap på 0,22 GWh og 0,26 GWh (5- persentil). Søkjar kan akseptere 5- persentil som grunnlag for minstevassføring.

Hydrologisk grunnlag søknad:

Hydrologiske data er berekna utfrå målefelt Nautsundvatn 82.4, Sjå vedlegg til søknad hydrologi frå Småkraft.konsult. Det er tiltakshavar si meining att Nautsundvatn er representativt for Øvre Agledal.

3. Sogn og Fjordane Turlag:

Minstevassføring.

Viser til merknadane til Fylkesmannen over då uttalen tek opp mange av dei same problemstillingane.

Flytting av inntak.

Ei flytting av inntak til under Jonstadfossen, vil nærmast halvere produksjonen og vil kombinert med forslag til auka minstevassføring gjere utbygginga ikkje kan realiserast.

Vegar.

Statnett har rusta opp anleggsvegen inn til Agledalen i samband med bygging av Ørskog- Sogndal. Ein vil sjå dette under synfaring i september.

4. Statens Vegvesen:

Ein har ingen merknader til fråsegna frå Statens vegvesen.

5. Sogn og Fjordane Energi AS:

Tiltakshavar er i dialog med Sogn og Fjordane Energi og vil ta sin rettmessige del av kostnad til nettforsterking.

6. Sogn og Fjordane Fylkeskommune.

Minstevassføring. Dobbel 5-persentil

Det er søkjar si meining att 5-persentil sommar 97 l/sek og vinter 92 l/sek er tilstrekkeleg.»

Tilleggsopplysninger

Høringsuttalelser etter befaringen av Øvre Agledal 21.09.2013:

Sogn og Fjordane Turlag

«Vi viser til høyringsfråsegna vår av 08.07.2013, som framleis er gjeldande fullt ut, og til NVE si sluttsynfaring 17.09.2013.

Synfaringa viste at inngrepa i samband med inntaket og den øvste delen av røyrgetraseen vil bli omfattande, og heilt uakseptable, sett frå vår synsstad. Akkurat i dette området, der inngrepa blir størst, er ein dessutan oppe i det som må karakteriserast som Sårbart høgfjellsterreng. Denne delen av utbyggingsområdet er dessutan den som frå før er minst prega av andre inngrep. Det er ein del avstand til 420 kV- og 132 kV-linjene, og 66 kV-linja i området vert truleg fjerna i løpet av nokre år. (10 - 15 år?)

Endring/fornyng av regionalnettet mellom Grov og Moskog er omtala i "Regional kraftsystemutgreiing for Sogn og Fjordane 2012", men både nøyaktig kva som skal gjerast og særleg tidsperspektivet er ikkje konkret nok enno. SFE Nett AS har som målsetting å fase ut 66 kV-nettet, og etter kvart utelukkande bruke 132 kV i regionalnettet.)

Den store utbetringa av vegen til Agledalen som no er, og blir, gjennomført, gjer dei øvre delane av utbyggingsområdet, og områda i nedslagsfeltet ovanfor, mykje lettare tilgjengelege for friluftsliv. Vi reknar det som sannsynleg at Agledalen etter kvart vil bli ein mykje viktigare innfallsport til friluftsområda rundt Jonstadvatnet og Storevatnet enn det den er i dag. Konfliktane med friluftslivet vil derfor auke i åra framover.

Særleg for dei 3 mykje brukte hyttene nærast inntaket (2 av hytteeigarane var representerte på synfaringa) vil utbygginga bli konfliktfylt. Både sjølv naturinngrepa, og den sterkt reduserte vassføringa i Jonstadfossen og elva nedanfor, vil bli negative. Det er også eit spørsmål kva som vil skje med fisket i elva nedanfor inntaket. Det vart opplyst at dette i dag er svært attraktivt for born.

Vi har merka oss at den øvre delen av røyrgetraseen som vart gått opp under synfaringa, ikkje stemmer heilt med den traseen som står på kartet som følgjer konsesjonssøknaden. Men kanskje er ikkje det så viktig(?), begge trasealternativa vil føre til omfattande inngrep med mykje sprenging.

Vår konklusjon: Vi fastheld konklusjonen vår i fråsegna av 08.07.2013, og går sterkt mot bygging av Øvre Agledal kraftverk slik det no er konsesjonssøkt. Vi vil, som opplyst i den første fråsegna, akseptere ein eventuell ny søknad om ei utbygging med inntaket på ca. kote 292, d.v.s. ca. tilsvarande det tidlegare omsøkte Midtre Agledal kraftverk.»

Anders Hammerseth og Siv S. Rimmen, har i et brev av 01.10.2013 gitt en ny uttale etter befaring. De er to hytteeiere i umiddelbar nærhet til fossen, og er ikke positive til planlagt inngrep i øvre del av Agledalen. Etter deres oppfatning vil et slikt naturinngrep få alvorlige konsekvenser for flora og fauna i og rundt fossen. Det er i dag et svært godt fiske under Agledalsfossen (Jonstadfossen) i følge disse.

Tilleggsundersøkelse for lav og moser

I forbindelse med konsesjonssøknaden til Øvre Agledal kraftverk, utarbeidet Ole Kristian Spikkeland Naturundersøkelser (Spikkeland 2008), en rapport om virkningene på biologisk mangfold. I brev fra NVE datert den 15. januar 2013, ble det bedt om tilleggsundersøkelser for lav og moser fra inntaket og ned den kartlagte fossesprøytsonen i øvre del av Agledalselva. Søker ble bedt om å utrede konsekvensene en eventuell utbygging vil ha på moser og lav i tiltaksområde, samt vurdere avbøtende tiltak.

Det meste av tiltaksområdet ble befart av Torbjørge Bjelland (Rådgivende Biologer AS) den 26. mai 2013. Det ble fokusert på å kartlegge mose- og lavfloraen fra inntaket og ned kartlagt fossesprøytsone. Dette danner grunnlaget for verdivurderingene og konsekvensvurderingene.

Ved befaringen den 26. mai 2013 ble det funnet en rødlista lav; kystsaltlav (*Streocaulon delisei*) nederst i fossesprøytsonen (**Figur 1**).

Kystsaltlav er i kategorien sårbar (VU) (Kålås mfl. 2010). Arten vokser på stein nær elver og på kystberg, på steder med høy luftfuktighet. Temaet rødlistearter får derfor middels verdi (Korbøl mfl. 2009). Det er et godt datagrunnlag bak vurderingen.



Figur 1. Kystsaltlav (VU) er registrert på fosseberg i nedre del av fossesprøytsonen i Agledalselva (t.h.) Foto: Torbjørge Bjelland.

I tillegg står det i tilleggsundersøkelsen:

«Mellom høydekote 295 m og 335 m er det en fossesprøytsone (E05). Terrenget rundt fossesprøytsonen er åpent med mye fjell i dagen (**Figur 1 og 2**). Utformingen passer ikke med de som er beskrevet i DN-håndbok 13, men passer bedre med hovedtypen fosseberg i NiN-systemet.

I oversikten over Norsk rødliste for naturtyper 2011 (Lindgaard & Henriksen 2011), er fosseberg regnet som "nær truet", NT (Erikstad & Bakkestuen 2011).

Det ble registrert en rødlisteart i naturtypen, vegetasjonen er representativ for naturtypen og fossesprøytsonen har en fattig berggrunn. På bakgrunn av dette og at den er intakt og relativ stor i utstrekking, vurderes verdien som viktig (B-verdi).

Naturtyper som vurderes som viktige (B-verdi) gir middels verdi i Korbøl mfl. (2009). Det er et godt datagrunnlag bak vurderingen. Temaet verdifulle naturtyper vurderes til middels verdi.

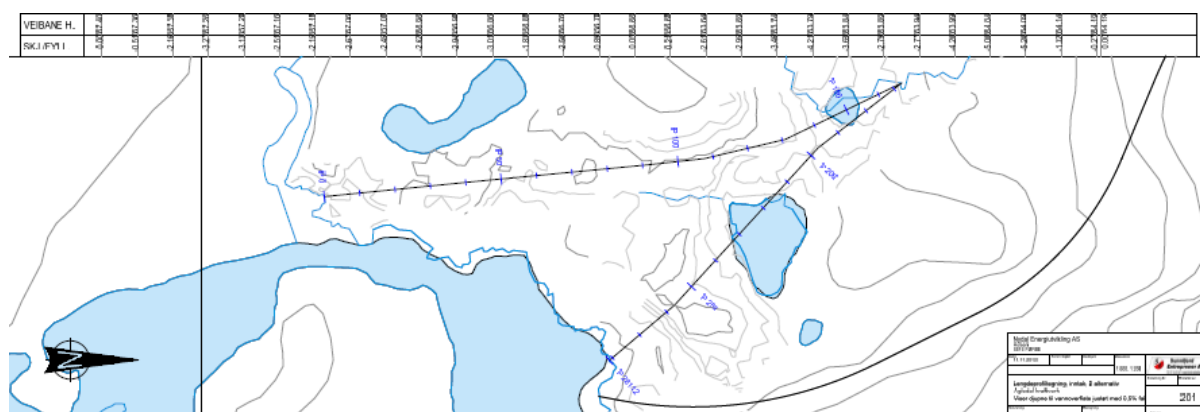
Det var ikke mulig å undersøke alle deler av fossesprøytsonen på grunn av flere vertikale eller bratte bergvegger. Det kan derfor ikke utelukkes at det finnes biogeografisk interessante arter her. Temaet karplanter, moser og lav får derfor samlet sett middels verdi.

Kystsaltlav (*Stereocaulon delisei*) ble registrert i nedre del av fossesprøytsonen og er ifølge Artsdatabanken truet av vannkraftutbygging og andre inngrep som reduserer luftfuktigheten og flomregimet på lokalitetene. Arten opptrer ofte i små populasjoner og er derfor også truet av tilfeldig utrydning (Tønsberg mfl. 1996). For artene som regnes som "sårbar" i Norge brukes størrelsesorden 10 % risiko for utdøing innen 100 år.

En redusert vannføring i Øvre Agledalselva vil få en negativ virkning på forekomsten av kystsaltlav.

Middels verdi og middels negativ virkning gir middels negativ konsekvens for rødlistearter.»

Agledal Kraft AS har i etterkant av sluttbefaringen kommet med et nytt alternativ for inntaksplassering som gir noe lenger rørgate og endret trase i øvre del.



Nedre strek er planlagt vei fram til inntaket i opprinnelig søknad. Her går vannvei ut fra planlagt inntak. Nytt planlagt inntak er oppe til venstre i bilde.

NVEs vurdering

NVE vil i følgende vurdering ikke skille mellom de to alternativene for inntaksplassering. Det er et område som er ensartet, høyereliggende fjellskog. I kartet på forrige side viser søker de to alternative inntaksløsningene. NVE omtaler her primært de temaene som har vært tatt opp som sentrale av høringspartene og vært avgjørende for vår vurdering.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 15,5 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1,53 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 6 % og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende høst-, vinter- og vårflo. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 97 og 92 l/s.

Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 83 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,65 m³/s og minste driftsvannføring 0,06 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 83 l/s hele året.

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 173 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 83 l/s, vil dette gi en restvannføring på ca. 440 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 67 dager i et middels vått år. I 0 (her kan det være feil i grunnlaget) 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 150 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året.

Produksjon og kostnader

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

Naturmangfold

Tilleggsundersøkelsen fra Rådgivende biologer ble utført etter høringsrunden men før befaring. Tilleggsundersøkelsen har ikke vært på høring. Derfor har ingen av høringspartene kommet med uttalelse til tilleggsundersøkelsen. Tilleggsundersøkelsen førte til oppgradering av fossesprutlokaliteten fra lokalt viktig til regionalt viktig og funn av den sårbare arten kystsaltlav (VU).

Naturtyper og Arter

I notat fra Rådgivende Biologer står det:

«Det er gjennom naturundersøkelser registrert en fossesprøytzone mellom høyde kote 295 og 335, Agledalsfossen. Denne er verdisatt til viktig (B). Utformingen passer bedre med hovedtypen fosseberg i NiN-systemet. I oversikten over Norsk rødliste for naturtyper 2011, er fosseberg regnet som "nær truet", NT. Naturtyper påvirkes negativt av redusert vannføring.

En rødlista lav, kystsaltlav, ble registrert i fossesprøytsonen. Kystsaltlav er i kategorien sårbar (VU). Arten vokser på stein nær elver og på kystberg, steder med høy luftfuktighet. I tillegg ble det registrert flere fuktighetskrevede moser- og lavararter i fossesprøytsona.

Kystsaltlav er ifølge Artsdatabanken truet av vannkraftutbygging og andre inngrep som reduserer luftfuktigheten og flomregimet på lokalitetene.»

Arter og naturtyper som er knyttet til vassdragsmiljøet skal ivaretas slik at økologiske prosesser opprettholdes og arter kan forekomme i levedyktige bestander. Norsk rødliste for arter 2010 og Norsk rødliste for naturtyper 2011 er en oversikt over arter og naturtyper som er spesielt hensynskrevende. Graden av truethet er vurdert på en sjudelt skala fra regionalt utdødd/forsvunnet (RE), kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU), nær truet (NT), datamangel (DD) til livskraftig (LC). I områder som inneholder arter som er vurdert som hensynskrevende eller som er potensielle leveområder for slike arter må forvaltningen være aktsom. NVE skal vurdere om tiltak i vassdrag er akseptabel gitt samfunnsnyttene av tiltaket.

OED gir føringer for hvilke avveininger som skal gjøres i sine ”retningslinjer for små vannkraftverk” (2007) ved følgende:

”Tiltak som kommer i konflikt med biologisk mangfold av stor og middels verdi for øvrig må påregne pålegg om avbøtende tiltak som reduserer konflikten, eks i form av minstevannføring og/eller andre miljøtilpasninger av prosjektene. ”

Etter NVEs oppfatning vil det ikke være mulig å sette en minstevannføring som med sikkerhet ivaretar de biologiske verdiene som finnes i fossesprutsonen til Jonstadfossen og samtidig gjør at prosjektet er økonomisk realiserbart. Ut fra dette har NVE tillagt forholdet til kystsaltlav stor vekt i vår vurdering.

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 Øvre Agledal 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, 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 Øvre Agledal kraftverk finnes det en godt utformet fossesprutsone med den rødlista kystsaltlav klassifisert som sårbar (VU). En eventuell utbygging av Agledalselva vil etter NVEs mening være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 og forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

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.

NVE har også sett påvirkningen fra Øvre Agledal kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Det går to kraftlinjer på 66 kV og 132 kV langsetter dalen. Videre har OED gitt konsesjon til ei ny 420 kV linje som er under bygging, Ørskog-Sogndal. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

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.

Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

Dalføret langs Agledalselva er markert i forhold til omkringliggende høydedrag. Dalføret er preget av tekniske inngrep som vei og høgspenlinjer. Øvre del av prosjektområdet er mer urørt av tekniske inngrep og preget av åpen furuskog, bergknauser og små vann.

Sogn og Fjordane Turlag mener at inngrep i øvre del er omfattende og helt uakseptabelt i et område som må karakteriseres som sårbart høyfjellsområde. Turlaget ser det som sannsynlig at Agledalen etter hvert vil bli en mer viktig innfallsport til friluftsområdene rundt Jonstadvatnet og Storevatnet enn det er i dag. De mener konfliktene med friluftslivet vil øke i årene fremover. De mener også at Jonstadfossen må spares som det viktige landskapselementet den er i Flora

To hytteiere i nærheten av Jonstadfossen er sterkt imot et så stort inngrep med alvorlige konsekvenser for flora og fauna rundt fossen og Agledalselva. De er også bekymret for fisket i elva i likhet med Turlaget. De er av den klare oppfatning at en utbygging vil ødelegge fossen og hva den betyr for hele området.

NVE er enig med Turlaget i at inngrep som i øvre del vil ha stor negativ effekt. Omsøkt prosjekt vil gi store tekniske inngrep i et sårbart område. De første hundre meterne er preget av lite fall og flere knauser som må sprenges ned for å få fall.

Søker planlegger også vei opp til inntaket for tilsyn og vedlikehold. NVE mener slik framsprengt vei ytterligere forsterker inngrepets omfang, og er svært uheldig i et slikt sårbart område.

Et godt fiske under Jonstadfossen er referert fra Turlaget og hytteiere. NVE anser ikke det som vesentlig i konsesjonsvurderingen, da vi mener slipp av minstevannføring vil kunne opprettholde noe av denne brukerinteressen.

Turlaget peker på den store verdien Jonstadfossen har. De mener fossen vil fremstå som en «siklebekk» om den blir bygd ut som omsøkt.

NVE er til dels enig i at fossen vil bli redusert sterkt i de deler av året flest ferdes nær fossen. Slipp av minstevannføring vil kunne avbøte virkningene noe, men inntrykkstyrken vil bli noe redusert.

Sumvirkninger

NVE har hatt til behandling 10 søknader om bygging av småkraftverk i Flora kommune, bl.a. for å avdekke eventuelt samlede virkninger av utbyggingene som ikke kommer frem eller som blir mindre fremtredende dersom den enkelte vurderes for seg. En slik tilnærming er i tråd med naturmangfoldlovens § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning, og OEDs egne retningslinjer for behandling av små vannkraftverk fra 2007 der sumvirkninger omtales.

I behandlingen av Øvre Agledal vil landskapsmessige forhold bli vurdert på samme måte som de andre 9 omsøkte prosjektene. Som det framgår av vurderingen av landskap foran, mener NVE at omsøkt inngrep i øvre del vil ha stor negativ konsekvens.

Sammenholdt med de øvrige prosjektene som er behandlet i Flora er dette prosjektet et av de med størst tekniske inngrep. Etter vårt syn er de av så stor negativ konsekvens at det må tillegges betydelig vekt i en helhetlig vurdering.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Øvre Agledal kraftverk vil gi 10 GWh i et gjennomsnittssår. Denne produksjonsmengden regnes som normalt 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 Øvre Agledal kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Høringspartene er delt i synet på om det bør gis konsesjon til omsøkt prosjekt. Sogn og Fjordane Turlag er imot prosjektet som omsøkt og Naturvernforbundet er imot inntil det er gjort mer miljøundersøkelser. To hytteiere er også imot omsøkt prosjekt. Kommunen er for, i likhet med fylkesmannen og fylkeskommunen gitt avbøtende tiltak.

Sogn og Fjordane Turlag mener at inngrep i øvre del er omfattende og helt uakseptabelt i et område som må karakteriseres som sårbart høyfjellsområde. Turlaget ser det som sannsynlig at Agledalen etter hvert vil bli en mer viktig innfallsport til friluftsområdene rundt Jonstadvatnet og Storevatnet enn det er i dag. De mener konfliktene med friluftslivet vil øke i årene fremover. De mener også at Jonstadfossen må spares som det viktige landskapselementet den er i Flora.

De sentrale problemstillingene i denne saken er etter NVEs vurdering knyttet til fossesprutsonen med omkringliggende arts mangfold inkludert den sårbare kystsaltlav. Like sentral er inngrepets omfang i et sårbart område. Tiltaket vil kreve omfattende inngrep med fremføring av vannvei og vei i et sårbart område.

I influensområdet til Øvre Agledal kraftverk finnes det en godt utformet fossesprutsone med den rødlista kystsaltlav. En eventuell utbygging av Agledalselva vil etter NVEs mening være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 og forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

Etter NVEs oppfatning vil det ikke være mulig å sette en minstevannføring som med sikkerhet ivaretar de biologiske verdiene som finnes i fossesprutsonen til Jonstadfossen.

NVE er enig med Turlaget når de mener at slike inngrep som i øvre del er svært uheldig. Omsøkt prosjekt vil gi store tekniske inngrep i et sårbart område. De første hundre meterne er preget av lite fall og flere knauser som må sprenges ned for å få fall.

Søker planlegger også vei opp til inntaket for tilsyn og vedlikehold. NVE mener slik framsprengt vei ytterligere forsterker inngrepets omfang, og er svært negativt i et slikt sårbart område.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Øvre Agledal kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

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.

Kart

