

Langedal Kraft AS (SUS)

NVE - Konsesjonsavdelinga
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Dykkar ref.:
200802650

Sakshandsamar:
Brit Torill Haugen

Vår ref.:

Vår dato:
20.08.2013

Søknad Langedal kraftverk i Flora kommune — Tilsvar og merknader frå utbyggjar til høyringsfråsegnene.

Innhald

1	Innleiing	2
2	Utbyggjar sine kommentarar til innkomne fråsegner	3
2.1	Flora kommune.....	3
2.2	Sogn og Fjordane fylkeskommune.....	3
2.3	Fylkesmannen i Sogn og Fjordane	3
2.4	Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane	7
2.5	Sogn og Fjordane turlag.....	7
2.6	Steinar Langedal	7
2.7	SFE Nett AS	8
2.8	Statens vegvesen.....	9
3	VEDLEGG – Bilete teke frå plan- og influensområdet	10

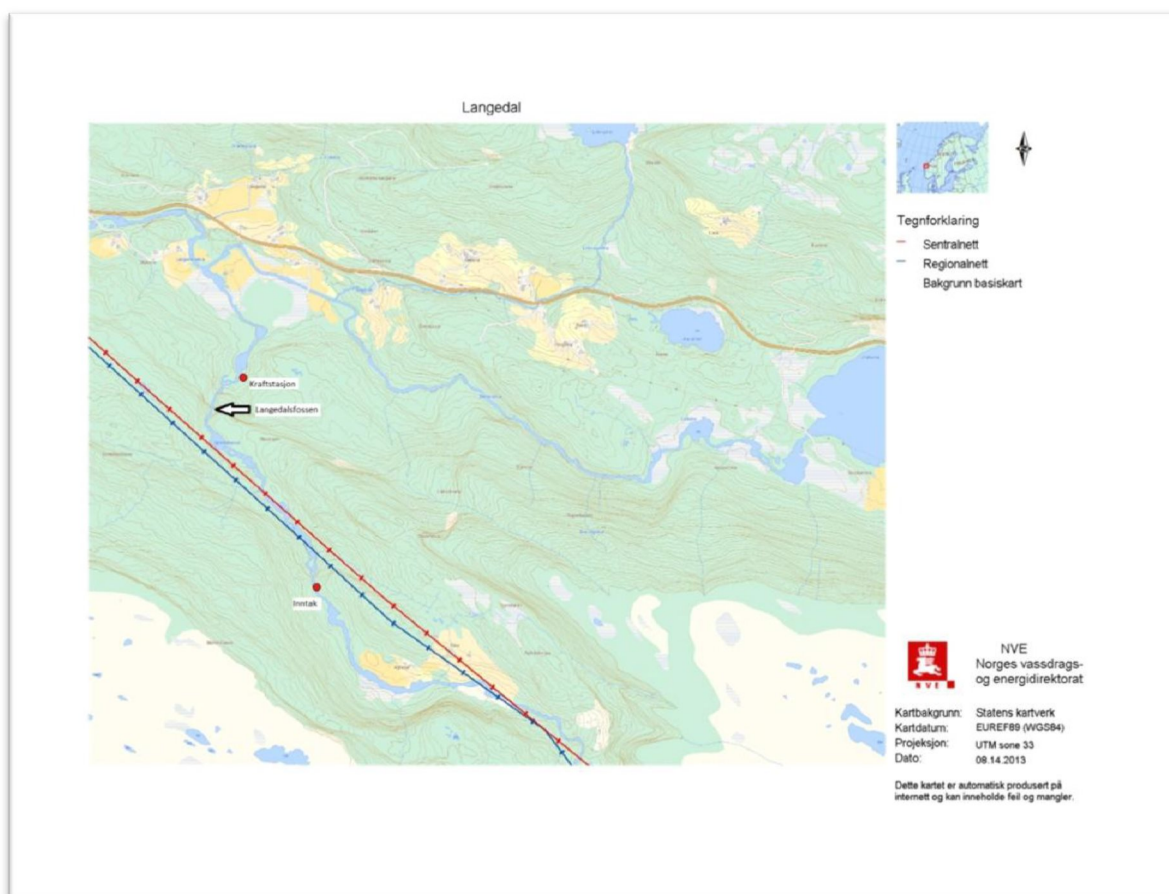
1 Innleiing

NVE sendte søknad om bygging av Langedal kraftverk på høyring 18. mars 2013 med høyringsfrist 21. juni 2013. I etterkant har NVE utsett høyringsfristen noko.

Dato	Høyringspart	Vedtak/konklusjon/merknad
18-06-2013	Flora kommune	Tilrår konsesjon
31-05-2013	Sogn og Fjordane fylkeskommune	Tilrår konsesjon
21-06-2013	Fylkesmannen i Sogn og Fjordane	Tilrår under visse føresetnader
Udatert	Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane	Generell merknad
04-07-2013	Sogn og Fjordane turlag	Lågt konfliktnivå
17-06-2013	Steinar Langedal	Tilrår avslag
14-06-2013	SFE Nett AS	Forsterking av regionalnett
02-04-2013	Statens vegvesen	Generelt om tilkomst

Tabell 1: Oversikt mottekne høyringsfråsegner

Dette dokumentet inneheld kommentarar og merknader frå Langedal Kraft AS (sus) på fråsegner til konsesjonssøknaden for Langedal kraftverk.



Figur 1: Oversiktskart planområde. Av kartet ser ein at både regionalnett og sentralnett passerer gjennom store deler av planområdet. I tillegg til dagens liner er Statnett i ferd med å bygge ny 420 kV-line, noko som fullstendig vil overskygge dei tekniske installasjonane til Langedal kraftverk.

2 Utbyggjar sine kommentarar til innkomne fråsegner

2.1 Flora kommune

Flora kommune vurderer fordelane som vesentleg større enn ulempene og vedtok i kommunestyremøtet 18-06-2013 å tilrå at konsesjon vert gjeve.

Kommentar frå utbyggjar:

Utbyggjarane er glad for at Flora kommune så eintydig stør planene.

2.2 Sogn og Fjordane fylkeskommune

Fylkesrådmannen meiner at fordelane ved tiltaket vil vere større enn ulempene for allmenne og private interesser, og rår til at konsesjon vert gitt. Perioden med minstevassføring om sommaren bør aukast som foreslått av miljørådgjevaren.

Kommentar frå utbyggjar:

Utbyggjarane er samd i at det er viktig med ei viss vassføring i elva, vi har tidligare gjort framlegg om ei minstevassføring på 200 l om vinteren og 300 l om sommaren, dvs. litt lågare enn 5-persentilen om vinteren og litt høgre enn 5-persentilen om sommaren.

Med bakgrunn i dei faglege innspela frå miljørapporten, foreslår vi at minstevassføringa om sommaren vert utvida til å gjelda frå 15. mars til 15 oktober, samt at 5-persentilen vert lagt til grunn for minstevassføringa også om vinteren, dvs. ei auke i minstevassføringa frå 200 liter til 236 liter i perioden 15. oktober til 15. mars. Den auka minstevassføringa vil føre til eit produksjonstap på 150-200 MWh/år, noko som fører til ein reduksjon i kraftsalet på kr 50.000-100.000 pr år avhengig av kraftpris.

2.3 Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Fylkesmannen skriv i sin merknad at sidedalføret Agledalen allereie har fleire kraftliner, og er dermed ikkje upåverka av inngrep. I utgangspunktet meiner Fylkesmannen at det kan vere betre å regulere dette vassdraget enn å gå inn i urørt natur i andre vassdrag. Likevel er det lite vegar og så langt Fylkesmannen kan sjå, lite andre inngrep i prosjektområda, med unntak av eit omfattande anleggsarbeid nedst i dalføret. Dette meiner Fylkesmannen vil endre seg mykje om det vert opna for konsesjon til både Langedal kraftverk og Øvre Agledal kraftverk.

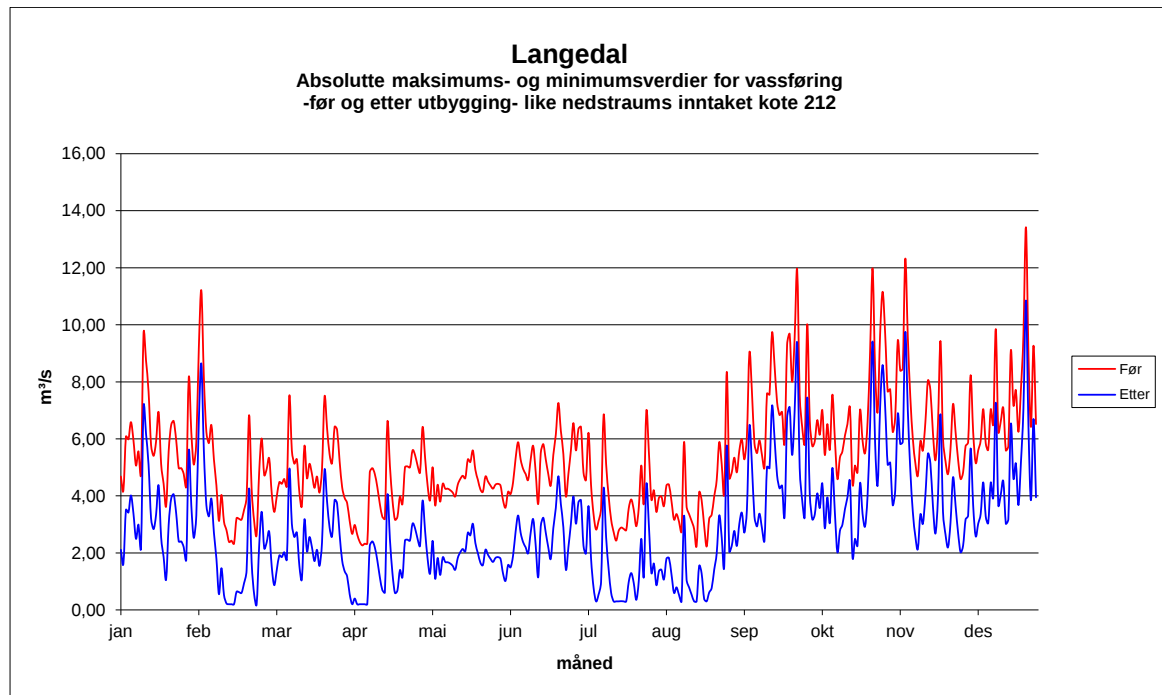
Etter å ha vurdert prosjekta kvar for seg har Fylkesmannen kome til at konsekvensane for dei allmenne interessene kan akseptrast under nokre føresetnader dersom Langedalsfossen vert teke ut. Fylkesmannen stiller likevel spørsmål ved om desse to prosjekta bør koordinerast betre for å redusere dei samla inngrepa. Øvre Agledal kraftverk har planlagt avlaup på kote 222, og det er «berre 8 høgdemeter» ned til inntaket til Langedal kraftverk. Det betyr, i følgje Fylkesmannen, at det innafor ei kort strekning kan verte etablert både kraftstasjon for Agledal kraftverk og inntaksdam for Langedal kraftverk, og i tillegg kjem nødvendig infrastruktur. Om dei to prosjekta kan samlast i eit kraftverk kan desse inngrepa eliminerast, og i staden erstattast av ei kort tilleggssrekning med nedgraven røyrgate og noko lengre påverka elvestrekning.

Kraftstasjonen er plassert nedanfor Langedalsfossen som er vandringshinder for anadrom fisk. Fylkesmannen viser til Uni Miljø som oppgjev at det er eit lite gyteområde ved kraftverks-plasseringa. Det pågår no eit femårig prosjekt for å bygge opp laksebestanden i vassdraget, og det vil vere uheldig om lakseførande strekning, med potensielle gyteområde, vert råka av utbygginga.

I følgje miljøutgreiinga er det ikkje kjent at det finst ål i vassdraget. Fylkesmannen meiner at det bør undersøkast nærare om tiltaket vil få konsekvensar for anadrom fisk og ål for å stette krava i naturmangfaldlova § 8. Fylkesmannen krev at det vert etablert omlaupsventil for å hindre at produksjonsområda for anadrom fisk vert tørrlagde ved utfall i kraftstasjonen.

Kommentar frå utbyggjar:

I planområdet og influensområdet til Langedal kraftverk pågår for tida bygging av 420 kV line Ørskog – Fardal. Statnett bygger ny anleggsveg og tilkomstveg (sjå vedlagte bileter), og lina vil gå langs/gjennom heile planområdet. Ei mast vil bli plassert rett i overkant av Langedalsfossen og ei anna mast noko lenger inn og aust, begge vil være godt synleg frå riksveg 5 og frå bygda og slik dominere det visuelle inntrykket av området. Langedalsfossen sin verdi som landskapselement vil derfor være sterkt forringa av 420 kV master og luftliner. Sjølv utan dei visuelt dominerande 420 kV mastene vil det, ved dei store vassføringane i fossen, knapt være merkbart at ein fråfører 2,5 m³/s til kraftproduksjon. Som illustrasjon på dette viser vi til vedlegg 5 til konsesjonssøknaden; «bilder av vassdraget ved ulike vassføringar»; og diagrammet i fig. 2 nedanfor.

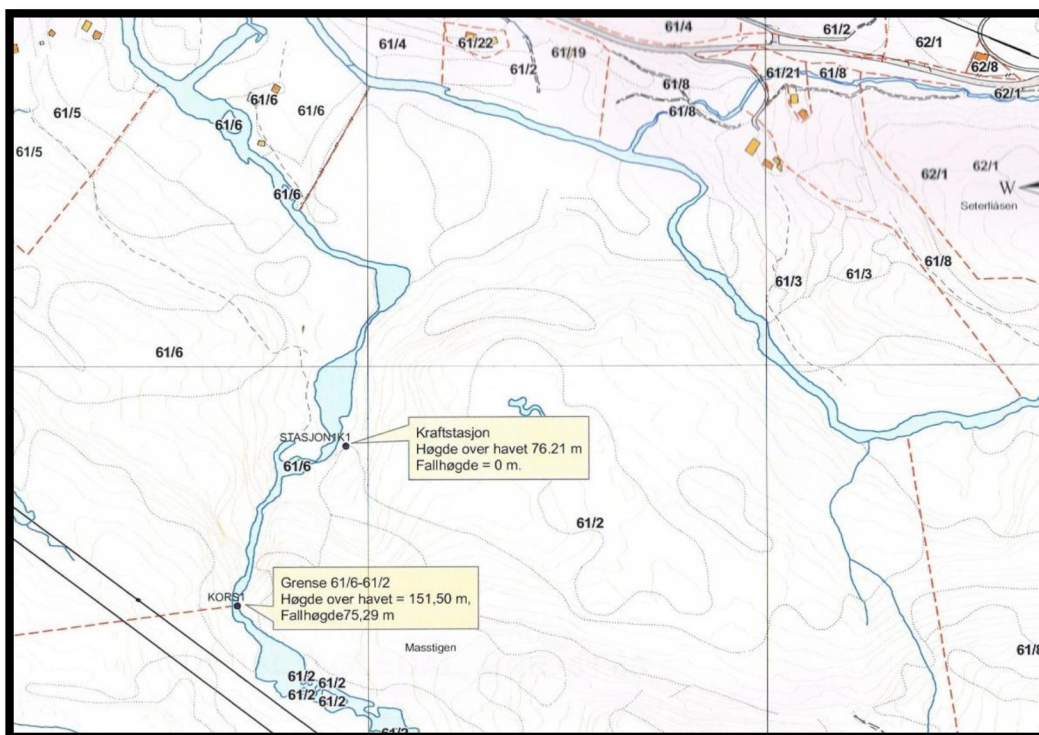


Figur 2: Diagrammet syner maksimums- og minimumsverdier for vassføringa på utbyggingstrekninga før (raud strek) og etter utbygging (blå strek).

Diagrammet syner at Langedalsfossen, sjølv etter utbygging, i perioder vil ha så stor vassføring at den fortsatt vil være godt synleg og ha ei rolle som landskapselement sjølv med ein reduksjon av vassføringstoppane.

I fylgje miljørapporten er det naturtypen fosse-eng som vert mest negativt påverka av endra vassføring. Området sin eksponering mot nord og derav redusert sol-innstråling vil bidra til å redusere ut-tørking. Minstevassføring for ei lengre periode enn opphøveleg omsøkt vil og bidra positivt i så måte.

Å flytte kraftstasjonen oppstraums Langedalsfossen og dermed redusere kraftpotensialet i dette prosjektet med ca 75 høgdemeter (sjå kartutsnitt i figur 3) vil fjerne problemet, men vil og føre til at dette prosjektet ikkje lenger er realiserbart med tanke på bedriftsøkonomi. Utbyggjarane meiner at eit slikt forslag ikkje står i forhold til kva verdi som går tapt for eigarane og samfunnet.



Figur 3: Kartutsnitt som syner kotehøgde for planlagt kraftstasjon (76 moh) og kotehøgde rett ovanfor Langedalsfossen (151moh).

Utbyggjarane vil og peike på at dei faktiske negative verknadane på fosse-engene ved fråføring av vatn frå Langedalsfossen langt frå er gjeve.

Utbyggjarane føresleg difor som eit kompromiss at ein etter utbygging overvaker fosse-engene i ein periode, t.d 2-3 år, for å sjå kva verknad utbygginga får og dersom behov, sette i verk vatningstiltak i vekstsesongen. Målfakta vatning av fosse-engene vha spreiar/forstøvar kan forbruke mykje mindre vatn enn ved naturleg fosse-sprøyt og ha like god verknad. Vatn til slikt forbruk kan spreia ved hjelp av gravitasjon/trykk og takast frå restvassføringa oppstraums fossen eller direkte frå trykkrøret. Dersom ein tek vatnet frå trykkrøret vil produksjonen bli noko redusert, men dette kan kompensast ved å redusere minstevassføringa tilsvarande i vatningsperioden.

I tillegg til å flytte kraftstasjonen oppstraums Langedalsfossen, peikar Fylkesmannen på at ein bør undersøkje mogelegheitene for å slå saman dei to prosjekta Øvre Agledal og Langedal. Sjølv om det bare er 8 høgdemeter mellom utløpet frå Øvre Agledal til inntaket til Langedal gjeld dette ei elvestrekning på heile 600 meter. Etter utbyggjar si meining er dette, sett frå miljøet si side, eit lite rasjonelt forslag. Den sakteflytande 600 m lange elvestrekninga som gjev best grunnlag for liv skal takast i bruk for å redusere dei svært avgrensa tekniske tiltaka (inntak og kraftstasjon) i eit område som allereie er sterkt prega av tekniske installasjonar.

I tillegg til at Fylkesmannen sitt forslag har svært tvilsam effekt for miljøet og andre interesser, betyr forslaget, dersom det skulle bli gjennomført, at det vil være store tekniske og økonomiske ulemper ved ei slik samanslåing. Den samla effekten/kraftpotensialet vil bli redusert (75 m minus 8 meter=63 m mindre fallhøgde) og energigrunnlaget/nedbørfeltet vil bli redusert med 4 km². Den auka fallhøgda i eit koordinert prosjekt betyr at det er større trykk-krefter i sving, noko som vil bety auka dimensjoner på kraftstasjon/fundament.

Tabell 2: Teknisk/økonomisk konsekvensar av eventuell koordinering av kraftverka i Agledal/Langedal og kraftstasjon oppstrøms Langedalsfossen.

	Øvre Agledal	Langedal	Fylkesmannen
Nedbørfelt (km ²)	15,5	19,5	15,5
Inntak (moh)	355	215	355
Utløp (moh)	222	76	151
Fallhøgde (m)	133	139	204
Årstilsig (mill m ³)	48,4	54,12	48,4
Lengd vassveg (m)	1800	1150	3250
Turbinslukeevne (m ³ /s)	2,6	2,8	2,6
Effekt (MW)	2,8	3,0	4,3
Produksjon (GWh/år)	10,3	12,01	15
Kostnadsoverslag (MNOK)	30	30,5	46
Utbyggingspris (kr/kWh)	2,9	2,5	3,1

Tabellen ovanfor viser at eit samla prosjekt (Øvre Agledal+Langedal) vil påverke ei lengre elvestrekning, føre til 1,5 MW lågare ytelse og om lag 7 GWh/år lågare energiproduksjon. Ei verdivurdering etter noverdiprinsippet viser at Fylkesmannen si løysing vil kunne være lønsam, over levetida, men føre til at noverdien vert redusert med ca 35 % målt i høve summen av dei to omsøkte prosjekta. Likviditeten i prosjektet vil bli monaleg svekka.

Eit kompliserande element, uavhengig av teknisk løysing, er at det pågår ein rettsleg tvist knytt til planane om utbygging av Øvre Agledal, noko som kan gjere koordinering svært utfordrande.

Med tanke på gyteområder nedstrøms kraftstasjonsavløpet, meiner utbyggjar at sjansen for skade på yngel eller fisk ved kraftstasjonsutfall vil vere liten. Vassdrag der dette er kritisk er ofte store vassdrag i flate områder, der det er flate sandbankar nedstrøms kraftverket. Dersom kraftverket stoppar vil yngel "strande" fordi den ikkje klarar å flytte seg raskt nok ut til områder i elva som framleis har vatn.

I Langedalselva er situasjonen noko annleis, kraftstasjonsutløpet er plassert like oppstrøms ei «lone» i elva som vil gje ein dempingseffekt, sjå bilde fig 19 side 17 i konsesjonssøknaden. Det 1,3 km² store restfeltet mellom inntaket og utløpet frå kraftverket vil saman med minstevassføringa tilføre elva nedanfor utløpet nok vatn til at yngel og smolt vil kunne klare seg, fram til situasjonen er normalisert.

Utbyggjarane aksepterer likevel, dersom NVE finn tiltaket hensiktsmessig, å installere omlaupsventil slik at tilstanden nedstrøms avløpet ikkje vert påverka av eventuelle kraftstasjonsutfall. I tilfelle må slikt tiltak og bli pålagt det planlagde kraftverket oppstrøms.

I samtalar med grunneigarane i området kjem det fram at det aldri er registrert ål ovanfor Langedalsfossen. Med støtte i BIOREG si miljøutgreiing ser utbyggjarane difor ikkje at det er behov for å undersøkje dette nærare.

2.4 Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane ser med uro på alle dei små og store utbyggingssakene i fylket. Sogn og Fjordane er norgesmester i småkraftutbygging med totalt 144 småkraftprosjekt. Mange småkraftverk kan byggast utan alvorleg skade på natur og landskap, men Naturvernforbundet meiner det må betre kartleggingar til. Det er viktig å få kunnskap om korleis kraftutbygging og -produksjon kan påverke dyr og plantar rundt vassdraga på ulike måtar. Endringar i vassføringa kan påverke fiskebestandar og andre ferskvassorganismar. Miljøulempene kan vere store både når det gjeld landskapsestetikk og biologisk mangfald. Naturvernforbundet meiner at verdien av ei elv ikkje berre må målast i kilowatt! Ein må også sjå elvane som viktige for turismen. Dei gir sterke naturopplevingar og kan også vere identitetsmerke for landskapet. Sogn og Fjordane er eit fylke der fosselandskap er eit viktig element, der elvar kastar seg ut frå fjell til fjord. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane håpar det kan stillast strengare krav og betre kunnskap om forvaltning av vassressursane, som er ein felles arv. Eit våtare og villare klima med meir ras i åra som kjem er også noko ein må ta høgde for når ein skal vurdere ei utbygging. Konklusjonen vår for søknaden om løyve til å byggje dei ti kraftverka i Flora er at NVE ikkje bør gje konsesjon før det er gjort betre miljøundersøkingar.

Kommentar frå utbyggjar:

Naturvernforbundet uttalar seg generelt og går ikkje inn på vårt prosjekt, men ber likevel NVE om ikkje å gje konsesjon før det er gjort betre miljøundersøkingar. Vi minner om at BIOREG har gjennomført slik miljøundersøking for vårt prosjekt, og har elles ingen kommentarar til Naturvernforbundet si fråsegn.

2.5 Sogn og Fjordane turlag

Sogn og Fjordane turlag oppsummerer at konfliktnivået med omsyn til friluftsliv ikkje er stort nok til at dei har sakleg grunn til å gå mot utbygginga av den grunn.

Ut frå ei samla vurdering, er dei meir i tvil. Dei meiner at Langedalsfossen er eit viktig landskapselement. Den er godt synleg frå den sterkt trafikkerte riksveg 5, og på strekninga mellom Førde og Florø er det etter deira syn ingen andre fossar som kan måle seg med den, viss vassføringa er bra. Det er altså store almenne interesser knytt til å la fossen renn fritt også i framtida. Og så er det omsynet til biologisk mangfald. Ettersom turlaget er i tvil, og konfliktnivået med friluftsliv er lågt, har dei kome til at dei ikkje vil kome med ei konkret tilråding til NVE i denne saka.

Kommentar frå utbyggjar:

Utbyggjarane er glad for at konfliktnivået i høve friluftinteressene er låge. For merknadane som gjeld almenne interesser og biologisk mangfald; sjå merknadane til Fylkesmannen. Sjå og vedlagde bileter som viser området ved Langedalsfossen i dag, med mellom anna eit godt synleg masseuttak like ved fossen.

2.6 Steinar Langedal

Steinar Langedal skriv i sin merknad at Langedalselva/Sørelva, heilt frå planlagd kraftstasjon og til elva renn saman med Storelva, ei lengde på 2 3 km, er rekna for ei svært god gyteelv for laks. Fagfolk på området har undersøkt elva og gjort ein slik konklusjon. Osen-Vestre Hyen elveeigarlag set difor årleg ut yngel på denne elvestrekninga. All erfaring viser at i vassdrag med elvekraftverk vert gyteforholda vesentleg reduserte. Det er ei allmenn haldning i samfunnet at villaksen må takast vare på. Ved å tillate bygging av kraftverk i gode gyteelvar, oppnår ein det motsette. Difor bør det, etter Steinar Langedal si mening, ikkje byggast kraftverk i slike vassdrag. Når ein vil ta vare på villaksen, må også offentlege instansar vise dette i praksis.

Eit anna forhold i denne saka som vil ha ein stor negativ verknad, er det reint visuelle med omsyn til Langedalsfossen. Dette er ein karakteristisk og godt synleg foss, både for fastbuande og for forbifarande på RV 5. Etter Steinar Langedal si mening vil ei kraftutbygging medføre at fossen meir eller mindre vert usynleg heile året.

Etter Steinar Langedal si meining kan ikkje føreliggande konsesjonssøknad godkjennast. Det minste ein må kunne forlange er ein rapport om kva verknader ei kraftutbygging vil ha på gyteforholda i elva. Ein slik rapport må utarbeidast av nøytrale fagfolk, ikkje av personar som er kjøpte og betalte av utbyggjar hevdar Langedal.

Kommentar frå utbyggjar:

For merknader knytt til gyteforhold og landskapselement; sjå kommentar til Fylkesmannen sine merknader.

Steinar Langedal meiner elles at konsesjonssøknaden ikkje kan godkjennast.

Utbyggjarane minner om at vi har oppfylt NVE sine krav når det gjeld konsekvensutgreiing i samband med søknaden. Vi har nytta BIOREG; eit velrennomert og uavhengig selskap; som miljøfagleg konsulent som sjølv sagt skal ha betaling for jobben.

2.7 SFE Nett AS

SFE Nett skriv i sin merknad at dei har registrert at det i tillegg til dei to konsesjonssøkte kraftverka i Langedal/Agledal er gjeve konsesjon til Stølselva kraftverk (1,2 MW) som ligg i same området som Langedal og Øvre Agledal kraftverk, men at konsesjonsvedtaket for Stølselva er klagt inn til OED for endeleg avgjerd. Samla planlagt installasjon for dei tre kraftverka er 7 MW. Det er vurdert fleire alternative tilknyttingar for desse 3 kraftverka.

Kraftverka ligg opp mot grensa til Sunnfjord Energi sitt konsesjonsområde. Næraste overliggande transformatorstasjon vil vere Naustdal transformatorstasjon (66/22 kV) som er eigd av Sunnfjord Energi. Frå Naustdal transformatorstasjon går det ein 22 kV kabel gjennom Naustdalstunnelen, der det nord for tunnelen er lagt til rette for samankopling med SFE Nett si 22 kV linje, som også er bygd fram mot dette punktet.

Etter samråd med Sunnfjord Energi har SFE Nett fått aksept for at det vil kunne matast produksjon frå SFE Nett mot Sunnfjord Energi sitt 22 kV nett og vidare mot Naustdal transformatorstasjon i den grad som eksisterande 22 kV kabel i Naustdalstunnelen har kapasitet. Kapasiteten til kabelen vil vere avgrensa til ei belastning som svarar til om lag samla planlagt effektinstallasjon i dei 3 kraftverka (7MW).

Om både Langedal og Øvre Agledal krafverk skal byggjast som planlagt, må 22 kV linja frå Naustdalstunnelen til Langedal/Øvre Agledal i så fall forsterkast (byggast om) til eit grovare tverrsnitt enn den har i dag. Ei mating mot Naustdal føreset at det vert auka transformeringskapasitet 132/66kV i Moskog.

Eit anna vurdert alternativ er å føre produksjonen frå dei 3 kraftverka mot Grov transformatorstasjon, men dette føreset at det meste av 22 kV linja frå Langedal mot Grov må oppgraderast. Transformorkapasiteten i Grov må då aukast. For øvrig vil også andre nye kraftverk medverke til at dette må gjerast.

Eit tredje alternativ er å føre produksjonen frå dei 3 kraftverka mot Sagefossen transformatorstasjon. Det vil då være felles tilkopling med Løkkebø kraftverk. Dette føreset at store delar av 22 kV linja mellom Langedal/Øvre Agledal og Sagefossen vert oppgradert (bygd om). Sagefossen er i dag regionalnett-tilkopling for om lag 70 GWh produksjon i Hyen (i Gloppen kommune). Dagens R-nett vil ikkje ha kapasitet til alle konsesjonssøkte kraftverk i det underliggande nettet. På grunn av planar for Gjengedal kraftverk og fleire planlagde nye småkraftverk i Hyen, har SFE Nett under utarbeiding ein konsesjonssøknad for ny 132kV leidning Storebru – Gjengedal. Denne vil erstatte dagens 66kV leidning Storebru – Sagefossen. Om dette nett-tiltaket vert realisert, er det ikkje gjeve at Sagefossen vert vidareført som transformeringspunkt til 22kV. I så fall vil det vere mindre aktuelt å føre produksjonen frå dei 3 kraftverka heilt til Hyen.

SFE Nett skriv vidare at kva som må byggast nytt eller forsterkast på 22 kV nivå i SFE Nett sitt område for å handtere ny produksjon, vert bestemt når det er avklart kva for kraftverk som får konsesjon i det aktuelle området.

Kommentar frå utbyggjar:

Utbyggjar vil samarbeide med SFE Nett og dei andre utbyggjarane i området med tanke på å finne optimale løysingar. Utbyggjar har for eigen del rekna med eit anleggsbidrag i storleiken 1,2-1,7 MNOK/ MW for tilknyting til SFE eller Sunnfjord Energi sitt nett, avhengig av kor mange av dei planlagde kraftverka som vert realisert.

2.8 Statens vegvesen

Statens vegvesen gjer merksam på at dersom kraftverka skal ha tilkomst frå riks- eller fylkesveg, har bygningar som skal settast nærare vegane enn byggjegrense langs offentleg veg eller skal krysse veg med røyr eller kablar, må det søkjast Statens vegvesen om dette.

Kommentar frå utbyggjar:

Ingen kommentar.

For Langedal Kraft AS (sus)

Kenneth Tonheim

3 **VEDLEGG – Bilete teke frå plan- og influensområdet**

Bileter frå Statnett sin anleggsveg langs Langedalselva i samband med bygging av 420 kV line.





Bileter som viser dagens situasjon med kraftliner i planområdet like oppstrøms Langedalsfossen.



I tillegg vil ei 420 kV line bli bygd her i løpet av 1 år eller 2.



Bileter med fotostandpunkt på riksvegen med retning mot anlegg/masseuttak og Langedalsfossen.

