

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 08.07.2014
Vår ref.: 201208322-31
Arkiv: 312
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Steinar Pettersen
22959403/
stp@nve.no

NVEs innstilling til OED - Litlevatnet kraftverk i Flora kommune, Sogn og Fjordane

Innhold

Sammendrag.....	1
Søknad.....	3
Høring og distriktsbehandling.....	7
NVEs vurdering.....	13
Forholdet til annet lovverk.....	21
Merknader til forslag til konsesjonsvilkår etter vannressursloven.....	23

Søknaden om Litlevatnet kraftverk vil redusere et Samlet plan-prosjekt som er plassert i kategori I. Ifølge vannressursloven § 22 andre ledd kan bare Olje- og energidepartementet gi tillatelse til vassdragstiltak som kan redusere vannkraften i vassdrag som i Samlet plan er disponert til kraftutbygging, og saken oversendes derfor til departementet for avgjørelse.

Sammendrag

SFE Produksjon AS søker om konsesjon til å utnytte et fall på 80 m mellom Litlevatnet og kote 14 i Norddalselva. Litlevatnet er planlagt regulert 1 m, og kraftstasjonen er planlagt ved inntaket til Firda Settefisk AS, hvor det også er etablert en fiskesperre. Utbyggingen vil berøre en elvestrekning på 1000 m, og Litlevatnet kraftverk er planlagt med en installert effekt på 5 MW.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 18,7 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.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne anbefale 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 anbefale at det stilles krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Flora kommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Norddalsfjord Bondelag er tilrår at det gis konsesjon. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Turlag kan akseptere en utbygging etter alternativ B, mens Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener konsekvensene er for dårlig utredet til at det kan gis tillatelse.

En utbygging av Litlevatnet kraftverk vil kunne ha konsekvenser for det biologiske mangfoldet knyttet til en rik edellauskog ved planlagt tunnelpåhugg (alternativ A) og til beiteskogen ved Litlevatnet. I tillegg vil landskap og friluftsinnteresser bli berørt. De største konsekvensene er knyttet til søkers hovedalternativ, alternativ A, som etter NVEs vurdering vil ha for store negative virkninger på det biologiske mangfold og landskap til at konsesjon tilrås. Ved en ev. utbygging etter alternativ B kan de negative konsekvensene av en utbygging kunne avbøtes med tiltak i tilstrekkelig grad, herunder hensynet til naturbeitemarka ved Litlevatnet, anadrom fisk og ev. ål. Slike tiltak vil være redusert regulering, tilstrekkelig minste vannføring og tilrettelegging for tiltak som hindrer dødelighet i forbindelse med ålens utvandring.

Det er gjort en vurdering av et ev. Litlevatnet kraftverk i forhold til samlet belastning i grenseområdet mellom Flora kommune og Bremanger kommune. Det er NVEs vurdering at eldre reguleringer i Svelgen-området utgjør de betydeligste naturinngrep i området, og at små kraftverk i hovedsak har lokale konsekvenser. NVE vil påpeke at de mest konfliktfylte småkraftprosjektene i området enten er avslått eller trukket, og at noen søknader er omarbeidet for å unngå de mest negative konsekvensene. NVE har til behandling en søknad om Guleslettene vindkraftverk i det samme området, og det vil i behandlingen av denne bli foretatt en egen vurdering av bl.a. samlet belastning.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket etter alternativ B er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Sogn og Fjordane Energi Produksjon AS gis tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Litlevatnet kraftverk etter alternativ B på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Sogn og Fjordane Energi Produksjon AS, datert 04.03.2013:

”SFE Produksjon AS ynskjer å nytte hovuddelen av vassfallet i Norddalselva i Flora kommune i Sogn og Fjordane fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

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

- *å bygge Litlevatnet kraftverk, Flora kommune, Sogn og Fjordane*
- *å regulere Litlevatnet innan naturleg vasstandsvariasjon mellom LRV på kote 93,5 og HRV på kote 94,5.*

II Etter energiloven om løyve til:

- *å bygge og drive Litlevatnet kraftverk, med tilhøyrande kopplingsanlegg og kraftliner som skildra i søknaden.”*

Litlevatnet kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ	Alternativ 2*
Nedbørfelt	km ²	44,2	
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	168,7	
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	121	
Middelvannføring	l/s	5,4	
Alminnelig lavvannføring	l/s	0,73	
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	0,98	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	0,54	

KRAFTVERK

Inntak	moh.	94	
Avløp	moh.	14	
Lengde på berørt elvestrekning	m	1	
Brutto fallhøyde	m	80	
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,18	
Slukeevne, maks	l/s	7,5	
Minste driftsvannføring	l/s	1,13	
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	980	
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	540	
Tilløpsrør, diameter	mm	1,8	
Tunnel, tverrsnitt	m ²	12	
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	430/15, 500	0/130, 830
Installert effekt, maks	MW	5,0	5,0
Brukstid	timer	3700	3700

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	0,25	
HRV	moh.	94,5	
LRV	moh.	93,5	
Naturhestekrefter	Nat.hk	66	

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	7,8	7,8
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	10,8	10,9
Produksjon, årlig middel	GWh	18,6	18,7

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	69,5	76,0
Utbyggingspris	kr/kWh	3,7	4,1

Litlevatnet kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	5,49
Spennning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	5,49
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	400
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

*For alternativ B er kun de felter som avviker fra hovedalternativet utfyllt.

Om søker

SFE Produksjon AS er et heleid datterselskap i Sogn og Fjordane Energi AS. De største eierne i Sogn og Fjordane Energi AS er Sogn og Fjordane Fylkeskommune (48,15 %) og Bergenhalvøens kommunale kraftselskap (BKK) (38,54 %). I tillegg er syv kommuner deleiere i selskapet (Flora, Gloppen, Bremanger, Askvoll, Selje, Eid og Naustdal).

Beskrivelse av området

Litlevatnet ligger i et landskap som er dominert av snaufjell og skrinne vegetasjon. Fra utløpet i Litlevatnet renner Norddalselva i stryk ned til fylkesveien som krysser elva ved Firda Settefisk sitt anlegg. Nedstrøms brua blir elva noe bredere og roligere. Øvre del av elva er vanskelig tilgjengelig, da elva har bratte fjellvegger på begge sider av elveleiet. Nedstrøms dette partiet blir elva lettere tilgjengelig og synlig fra eksisterende veier.

Teknisk plan

Det er søkt om to ulike alternativ. Inntak og utløp er felles for de to alternativene, mens vannvei og kraftstasjon er ulikt.

Reguleringer

Litlevatnet er planlagt regulert innenfor det som søker mener er naturlig vannstandsvariasjon. Dette er anslått til mellom kote 93,5 og 94,5. Normalvannstand for Litlevatnet ligger på om lag kote 94. Volumet på magasinet blir på ca. 0,25 mill. m³.

Inntak

Uavhengig av alternativ vil det bli etablert en sperredam i utløpet av Litlevatnet. Utløpet fra Litlevatnet er delt i to, og sperredammen vil bestå av to deler. Ved normal vannstand renner det bare vann i det østlige løpet. Sperredammen i det østlige løpet er planlagt i betong og blir ca. 3 m høy og 30 m bred. Sperredammen i det vestlige løpet er planlagt i betong og blir ca. 2 m høy og 8 m bred. Det skal slippes minstevassføring gjennom rør i dammen. Det er planlagt å holde et rør åpent for å slippe minstevannføring i hver periode. Over dammen er det planlagt gangbru med rekkverk.

Inntaket skal etableres sør i Litlevatnet uavhengig av utbyggingsalternativ. Det må sprenges ut fjell for å få plassert luke og lukehus ved eksisterende vei til Litlevatnet. Inntaket vil bli utstyrt med bjelkestengsel, varegrind og mulighet for stenging. Inntaket blir utformet som overflateinntak for å opprettholde naturlige variasjoner i temperatur. Inntaket vil bestå av en buet betongterskel omlag 0,5 m under LRV som vannet renner over. Betongterskelen vil bli ca. 10 m lang for å få tilstrekkelig kapasitet.

Vannvei

Hovedalternativet

Vannveien vil bli utført med 500 m tunnel med minste tverrsnitt på 12 m². Videre vil det være 15 m rør i tunnel og 430 m nedgravde rør. Det er planlagt å benytte GRP-rør. Total lengde på vannveien blir 945 m. Påslaget for tunneldrifta skal være på vestsida av eksisterende grusvei langs Norddalselva. Det vil bli tatt ut i overkant av 9 000 m³ masser ved bygging av primæralternativet. Massene vil bli benyttet til oppgradering av eksisterende vei og/eller så skal det deponeres på et utmarksområde ved Nesjane.

Alternativ B

Vannveien vil bli utført med 830 m tunnel og 130 m rør i tunnel. Det er planlagt å nytte GRP-rør. Total lengde på vannveien blir 960 m. Vannet blir ledet ut i Norddalselva via en 20 m lang avløpstunnel, med tverrsnitt 12 m². Det vil bli bygd en 50 m lang tilkomsttunnel med tverrsnitt 25 m². Det vil bli tatt ut om lag 24 000 m³ masser ved bygging av dette alternativet. Massene vil bli benyttet til oppgradering av eksisterende vei og/eller så skal det deponeres på et utmarksområde ved Nesjane.

Kraftstasjon

I kraftstasjonen skal det, uavhengig av alternativ, installeres to like store Francisturbiner.

Hovedalternativet

Kraftstasjonen vil bli etablert i dagen med utløp på kote 14. Kraftstasjonstomta må delvis sprenges ut i fjell og ligger delvis på et flatt område ved eksisterende inntak til Firda Settefisk.

Kraftstasjonsbygningen blir om lag 100 m². Utløpet fra kraftstasjonen vil bli ledet ut i Norddalselva via en ca. 5 m lang kanal.

Alternativ B

Kraftstasjonen vil bli etablert i fjell med utløp på kote 14. Det utsprengte volumet ved etablering av kraftstasjonen er 3 100 m³. I forbindelse med bygging av kraftstasjon i fjell må det bygges en 20 m lang utløpstunnel og en 50 m lang tilkomsttunnel. Fram til påslag for tilkomsttunnelen skal eksisterende vei fram til inntaket til settefiskanlegget benyttes. Til påslaget for utløpstunnelen må det etableres ca. 20 m med midlertidig veg.

Nettilknytning

Fra kraftstasjonen blir det lagt en 0,4 km lang 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett i Norddal. Kabelen skal graves ned i veien frem til kraftstasjonen.

Veier

Inntaket blir bygd med tilkomst via eksisterende vei langs Norddalselva og fram til vestsida av Litlevatnet. Vegen er planlagt opprusta i forbindelse med utbyggingen. Fra eksisterende vei langs Norddalselva, må det bygges 160 m midlertidig vei fram til dammen i utløpet av Litlevatnet. Ved primæralternativet skal kraftstasjonen bygges med tilkomst fra eksisterende vei til inntaket for settefiskanlegget. Ved sekundæralternativet må det bygges 20 m midlertidig vei fram til påslag for utløpstunnel.

Massetak og deponi

Det blir tatt ut i overkant av 9 000 m³ masser ved bygging av primæralternativ A. Ved sekundæralternativet B, blir det tatt ut i overkant av 24 000 m³ masser. Massene skal brukes til oppgradering av vei langs Norddalselva fram til Litlevatnet. Overskuddsmassene skal deponeres på et utmarksområde ved Nesjane, ca. 1,4 km øst for tunnelpåslaget. Massene vil bli lagret i deponiet og være tilgjengelig for uttak for grunneierne i prosjektet.

Arealbruk

En utbygging av Litlevatnet kraftverk vil innebære følgende arealbruk (oppgitt i dekar):

	Alternativ A	Alternativ B
Inntaksbasseng og lukehus	0,2	0,2
Trase for tilløpsrør i anleggsperioden	8,6	0
Massetipp (avhengig av behov lokalt)	4,7	12,0
Kraftstasjonsområde	1,0	0
Sum arealbruk	14,5	12,2

Forholdet til offentlige planer

Fylkesplan for vannkraft og kommunal plan

I Sogn og Fjordane fylkeskommune sin «Regional plan med tema knytt til vasskraftutbygging» er det under fagtema for området Flora-Bremanger nevnt at Norddalsvassdraget har en ikke-reproduserbar bestand av laks. For øvrig har det ingen konkrete forhold i fylkesplanen som er direkte relevant for søknaden om Litlevatnet kraftverk.

Prosjektområdet er i gjeldende kommunedelplan markert som landbruk, natur og friluftsområde (LNF) sone 2.

Samlet plan for vassdrag

En utbygging av Norddalsvassdraget er behandlet i Samlet plan- rapport 352 "Norddalselva, Pollen". I rapporten er to mulige utbyggingsalternativ for Pollen kraftverk omtalt. Det første alternativet er å bygge en 23 m høy platedam ved utløpet av Litlevatnet og bruke Litlevatnet, Storevatnet og Fessevatnet som reguleringsmagasin. Installasjonen for alternativet var estimert til 13,3 MW og produksjonen 50 GWh. Det andre alternativet var å bygge en dam ved utløpet av Storevatnet og å benytte Storvatnet og

Fessevatnet som reguleringsmagasin. Installasjonen med dette alternativet var beregnet til 12 MW og produksjonen til 45 GWh. Begge utbyggingsalternativene ble plassert i kategori I i Samlet plan.

I 1999 søkte SFE om konsesjon for bygging av et redusert Pollen kraftverk. Hovedalternativet i søknaden var å regulere Storevatnet 15 m ned og 1,5 m opp og å overføre Hestedalsvatnet og Nestjørna til Storevatnet. Planlagt kraftstasjonsplassering var ca. en km vest for utløpet av Norddalselva i Norddalsfjorden. NVE tilrådte å gi tillatelse til en redusert utbygging i forhold til søknaden. Søknaden gikk til sluttbehandling i Olje- og energidepartementet som avsto søknaden om bygging av Pollen kraftverk i brev av 8. april 2003.

Selv om det tidligere er avslått en søknad om konsesjon til et prosjekt i Norddalsvassdraget i samsvar med Samlet plan, kan NVE likevel ikke behandle søknaden om Litlevatnet kraftverk siden dette vil redusere et Samlet plan-prosjekt, jmfør vannressursloven § 22 andre ledd. Saken må derfor sendes til Olje- og energidepartementet for endelig avgjørelse.

Verneplan for vassdrag

Norddalsvassdraget er ikke omfattet av vassdragsvern.

Nasjonale laksevassdrag

Norddalsvassdraget er ikke definert som et nasjonalt laksevassdrag.

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 småkraftsøknader i Flora kommune. NVE var på befaring i området den 03.09.2013 sammen med representanter for søkeren, grunneiere, kommunen, Fylkesmannen, Sogn og Fjordane Turlag og Norddalsfjord Bondelag. 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 NVE sine nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Flora kommune uttaler dette i sitt vedtak i bystyret den 18.06.13:

- « 1. Flora kommune vurderer fordelene som større enn ulempene for utbygging Litlevatnet kraftverk, og tilrår at konsesjon vert gitt under føresetnad av at det ikkje kjem fram større ulemper i tilleggsutgreiingane om kulturminne.*
- 2. Føresetnaden for tilrådinga er at betingelsane til Firda Settefisk AS sitt anlegg ikkje skal bli svekka.*
- 3. Flora bystyre føreset at SFE og grunneigarane vert samde før konsesjon vert gitt.»*

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttaler følgende i sin uttalelse 21.06.13:

«Fylkesmannen vurderer at ei utbygging etter alternativ B er akseptabelt for dei allmenne interessene, føresett at kraftverksavlaupet vert flytta til det naturlege vandringshinderet for anadrom fisk. Alternativ A vil etter vår vurdering få store konsekvensar for allmenne interesser, og vi rår i frå at det vert gjeve konsesjon etter dette alternativet som etter vår vurdering ikkje er i tråd med naturmangfaldlova § 12. Det må etablerast omlaupsventil for å hindre at

produksjonsområde for anadrom fisk vert tørrlagde ved utfall i kraftstasjonen. Dersom den planlagde minstevassføringa skal avbøte for skade på biologisk mangfald, landskap og friluftsliv slik det er tiltenkt, må nivået etter vårt syn baserast på referanseverdiar for 5-persentilar sommar og vinter frå før vassdraget vart regulert.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune har ved vedtak i fylkesutvalget den 26.06.2013 vurdert fordelene ved bygging av Litlevatnet kraftverk alternativ A å være større enn ulempene, og anbefaler at det blir gitt konsesjon. Vi gjengir følgende fra fylkesrådmannens saksutredning:

« ...

Samla vurdering for Litlevatnet kraftverk

I Samla plan er det tidlegare vurdert i fleire prosjekt der Norddalselva er berørt. Prosjekta var plasserte i kategori I, og kan konsesjonsøkjast. Tiltaket som det no vert søkt om, er mindre omfattande enn Samla plan prosjekta. Dei fysiske tiltaka i utbyggingsområdet vil ikkje bli spesielt dominerande i og med at heile eller deler av vassvegen skal gå i tunell. Veg til inntaket vil i hovudsak gå langs eksisterande veg som skal opprustast. Med grunngjeving ut frå landskapsmessige omsyn, er det planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarande 5-persentilen sommar og vinter. Fylkesrådmannen vil rå til at det vert gitt konsesjon.

4. Konklusjon

Fylkesrådmannen vurderer at fordelane ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, og rår til at konsesjon vert gitt.»

Statens vegvesen uttaler dette i brev datert 14.05.13:

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

Sogn og Fjordane Turlag har sendt inn følgende høringsuttalelse den 27.06.13:

« ...

Sammandraget av Turlaget sitt syn på bygging av Litlevatnet kraftverk:

Under føresetnad av at Utbyggingsalternativ B vert valt, vil Sogn og Fjordane Turlag ikkje gå mot bygging av Litlevatnet kraftverk. Området er noko prega av veginngrep frå før, og Alternativ B gir ikkje større tilleggsinngrep enn det vi vurderer som akseptabelt – viss utbygginga vert gjennomført på ein god måte - sjå tidlegare i fråsegna. Utbyggingsalternativ A gir så store ulemper for friluftslivet (og på andre fagområde), særleg i anleggsfasen, men også i driftsfasen, at vi går mot ei utbygging etter dette alternativet!»

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane har gitt uttalelse i brev sendt oss pr. e-post den 16.06.2013. Uttalelsen er generell, og det påpekes at det må stilles strengere krav til utredninger av konsekvenser, miljøundersøkelser og helhetlige analyser av småkraftutbygginger. Også småkraftutbygging har konsekvenser for biologisk mangfold, og det vises til naturmangfoldloven.

Norddalsfjord Bondelag har sendt inn følgende høringsuttalelse den 17.06.13:

« Norddalsfjord Bondelag ser positivt på desse 5 søknadane då det vil skape aktivitet med ringverknadar i bygda og omegn. Det vil også styrke næringsgrunnlaget for grunneigarane. Vår positive innstilling forutset at utbygger og grunneigarar kjem fram til avtaler som kan godtakast av begge partar, dersom dette ikkje alt foreligg.

I forhold til tidlegare omsøkt Pollenutbygging er Litlevatnet kraftverk eit mykje betre alternativ då Norddalselva ikkje vert tørrlagd slik utbygginga no er omsøkt.

Sogn og Fjordane Energi Produksjon AS er søker for alle 4 småkraftverka i sjølve bygda Norddalsfjorden. Norddalsfjord Bondelag synes det hadde vore naturleg om dei hadde vore med og finansiert veglys i bygda når dei gjer så store tiltak med småkraftutbygging i nærområdet.»

Søkers kommentarer til høringsuttaalelsene

«Flora kommune

Vi registrerer at Flora kommune vurderer fordelane som større enn ulempene for utbygging av Litlevatnet kraftverk.

Sogn og Fjordane Fylkeskommune

Fylkeskommunen påpeiker i sitt fråsegn at SFE Produksjon AS er « .. den som har gjort dei mest omfattande vurderingane av sumverknadene, m.a. for tema biologisk mangfald inkl. terrestrisk og akvatisk miljø, INON, landskap og brukarinteresser.»

Litlevatnet kraftverk:

- *Fylkesrådmannen påpeiker at det er nødvendig å gjennomføre kulturminneregistreringar langs Litlevatnet i og med at vatnet skal demmast opp.*

Kommentar frå utbyggjar:

Vi kontaktar fylkeskommunen for nødvendig registrering av kulturminne i vårt prosjektområde.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Fylkesmannen gjer innleiingsvis ei samla vurdering. Han etterspør betre deponiplanlegging, det kjem ofte konfliktfylte deponisøknader i etterkant av at konsesjonen er gitt. Alle vassdrag og område det er omsøkt utbygging i er vurdert ut i frå ei samla belastning. I Nordalsvassdraget vert det kommentert at fleire av dei konsesjonssøkte prosjekta ligg i eit villmarksprega område med lite synlege inngrep. Konkret på dette prosjektet har Fylkesmannen desse fråsegna:

Litlevatnet kraftverk:

- *Fylkesmannen skriv at det må etablerast omlaupsventil for å hindre plutslege dropp i vassføringa nedstraums kraftverket (anadrom sone).*

Kommentar frå utbyggjar: Det er planlagt omlaupsventil ved stasjonen. Vi går for ein ventil med kapasitet på 50 % av middelvassføring. Det vil her seie 2,7 m³/s. I tillegg vil settefiskanlegget være avhengig av eit sikkert vassuttak på 0,7 m³/s. Vi vil då ha eit omlaupsarrangement med kapasitet på inntil 3 m³/s.

- *Fylkesmannen kommenterer vidare at reguleringa vil redusere produksjonspotensialet for anadrom fisk i elva, og at dette kan utløysast dersom det kunstige vandringshinderet vert fjerna.*

Kommentar frå utbyggjar: I og med at det skal byggjast omlaupsventil forbi stasjonen og ein dermed unngår plutslege fall i vassføringa i anadrom sone kan vi ikkje sjå at kraftverket på nokon måte vil redusere produksjonspotensialet i elva samanlikna med dagens situasjon. Det er viktig å presisere at det er settefiskanlegget som har bygd dette hinderet ut frå deira omsyn, då med skjerma basseng for deira vassinntak. Eventuelt krav om fjerning av dette hinderet vil gje store utfordringar for settefiskanlegget.

• Ifølge miljøutgreiinga er det ikkje kjent at det finst ål i vassdraget, og det er lite truleg at Litlevatnet er levestad for arten. Men det går ikkje fram kva som er gjort av kartlegging. Fylkesmannen meiner dermed at det ikkje er grunnlag for å vurdere om eventuelle konsekvensar for ål er utgreidd i tråd med naturmangfaldlova § 8.

Kommentar frå utbyggjar: Vurderinga er gjort basert på samtale med Arild Norddal, grunneigar og kjentmann, samt ei fagleg vurdering ut frå andre kjente registreringar i området. Dette gir grunnlag for konklusjonen i miljøutgreiinga.

Vi viser også til naturmangfaldlova § 8: «Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.» Det er ikkje vanleg i småkraftsaker at ein utgreier dette grundigare enn det er gjort her.

• Fylkesmannen skriv at referanseverdiane ved utrekning av minstevassføring må baserast på 5-persentilar frå før vassdraget vart regulert.

Kommentar frå utbyggjar: Søknaden og foreslått minstevassføring er basert på vassføringsregimet som har eksistert i vassdraget dei siste 40 åra. Den følgjer også gjeldande praksis ved småkraft-utbyggingar i regulerte vassdrag. Vi har målingar av vassføringa to stader i vassdraget, i Litlevatnet og Hestedalsvatnet. Resultatet av desse målingane vil gje betre grunnlag for utrekning av minstevassføring.

• Alternativ B er aktuell om ein flyttar stasjonen opp til naturleg vandringshinder for anadrom fisk. Det vert vist til liten sjøaurebestand og at elva produserer noko laks.

Kommentar frå utbyggjar: Vi har tidlegare kommentert vårt syn på vandringshinderet for anadrom fisk. Det kunstige vandringshinderet vart etablert av Firda Settefisk AS for å kunne ta inn vatn i elva over anadrom sone. I og med at denne reguleringa av Litlevatnet ikkje påverkar eksisterande anadrom sone kan vi heller ikkje sjå nokon grunn til å flytte kraftstasjon opp til tidligare naturleg vandringshinder for anadrom fisk. Ved eventuell fjerning av kunstig vandringshinder for anadrom fisk ynskjer vi å vurdere vår plassering av stasjon ned mot fylkesvegen. Ut frå undersøkingar som vart gjort i samband med Pollen kraftverk konkluderer dei med at laks i vassdraget mest sannsynleg kun er oppdrettlaks, villaksbestanden er svært liten eller heilt borte. Vi ser på verdien av produsert laks og sjøaure i vassdraget som liten, vi vil her påpeike at verdien av eventuell kraftproduksjon er mykje større. Nar ein då kan leggje til rette for verdiskapning på begge arenaer (som her) så er det det beste.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane påpeiker i si uttale til alle dei 10 konsesjonssøknadane i Flora kommune at det må gjerast betre miljøundersøkingar før det vert vurdert gitt løyve.

Kommentar frå utbyggjar: Ut ifrå gjeldande standardar på miljøundersøkingar knytt til bygging av småkraftverk kan vi ikkje sjå at våre søknadar i Norddalsvassdraget har vesentlege manglar.

Sogn og Fjordane Turlag

• Turlaget er ueinige i at ei kraftutbygging vil vere med å oppretthalde lokal busetjing gjennom inntekter til grunneigarane. Dei understrekar at det her er snakk om varige verdiar.

Kommentar frå utbyggjar: Vi viser til uttale frå Norddalsfjord Bondelag. Dei skriv at « .. (ei utbygging) vil styrke næringsgrunnlaget for grunneigarane ». I tillegg vil det gje årlege inntekter til kommunen.

• Under punkt 2.2.4. skriv Turlaget at i og med at det skal byggjast ein dam som er 2 meter høg verkar det som om utbyggaren planlegg ei reguleringshøgde som er mykje større enn 1 meter.

Kommentar frå utbyggjar: Damhøgda her er oppgjeve med muleg total høgde, ikkje berre høgde over vatn. Dam må stå på fjell, og dermed vil damhøgda være avhengig kor ein finn fjell i utløpet. Om NVE gjev konsesjon på bygging av Litjevatnet kraftverk så vil SFE Produksjon AS byggje tersklar ut ifrå dei vilkåra som ligg i konsesjonen. Endeleg reguleringsgrense vil baserast på vasstandsmålingar i samråd med NVE.

- *Turlaget foreslår under punkt 2.2.3. å redusere reguleringshøgda frå 1 meter til 50-70 cm på grunn av fare for erosjon og oversvømming av beiteland.*

Kommentar frå utbyggjar: Sidan vi ikkje endrar nedre eller øvre vasstand, og at variasjonane ut frå vår erfaring vert dempa, kan vi ikkje sjå at dette vil medføre noko større fare for erosjon enn det vi har i dag.

- *Turlaget ynskjer ikkje at tilkomsten til friluftsområdet vert stengt i lengre periodar.*

Kommentar frå utbyggjar: SFE vil i ein eventuell anleggsfase leggje til rette for oppretthaldt bruk av område så godt som det let seg gjere.

- *Turlaget kommenterer også at det ikkje er planlagt omlaupsventil i kraftstasjonen. Det vert også kommentert at ein må gje anadrom fisk tilgang over anadrom sperre med ei laksetrapp om ein ikkje skal ha omlaupsventil.*

Kommentar frå utbyggjar: Vi viser til vår kommentar i kapittel 1.3

Flora Turlag

Kommenterer ikkje [Litjevatnet] kraftverk, berre dei andre søknadane i vassdraget.

SFE Nett AS

I SFE Nett AS si høyringsfråsegn, er dei konsesjonssøkte kraftverka i Norddal vurdert i ei gruppe ut frå naturleg tilknytning til nettet vidare. Frå det aktuelle området ved Norddal, må det byggast ny 22 kV linje fram til Grov. Vidare tilkopling til sentralnettet, kan først skje ved utgangen av 2015, når prosjektet Sogndal-Ørskog er ferdig.

Kommentar frå utbyggjar:

Etter at konsesjonssøknad for Myrbærdalen kraftverk er trekt, er det fortsatt tre kraftverk i den aktuelle gruppa. på grunn av sprengt kapasitet på dagens nett mellom Norddal og Grov, må vi rekne med eit anleggsbidrag på 15,3 Mkr (jfr. vedlegg i konsesjonssøknad) om det blir 1, 2 eller 3 kraftverk i område. Ut frå ei samla økonomisk vurdering, er det derfor viktig å ha størst muleg produksjon å fordele desse kostnadane på.

Norddalsfjord Bondelag

Norddalsfjord Bondelag stiller seg positive til søknadane knytt til deira grunn. Det påpeiker at det forutset at utbyggjar og grunneigarar kjem fram til avtaler som kan godtakast av begge partar, og dei ynskjer bidrag til finansiering av veglys i bygda i samband med ei eventuell utbygging. Dei kommenterer også at prosjektet slik dei føreligg i dag er betre enn den tidlegare omsøkte Pollenutbygginga.

Kommentar frå utbyggjar: Vi ynskjer fortsatt positiv prosess med bondelaget og grunneigarar for å få til næringsutvikling i bygda, samt skape grunnlag for kraftverksdrift. Omfanget av medverknad må stå i forhold til storleiken og verdiskaping av kraftproduksjonen. I tillegg har vi i ettertid motteke uttale frå Oskar Solstrand m/Fl. Brevet er positivt i retning utbygging.

Statens Vegvesen Region Vest

Gjer merksam på gjeldande krav om søknad dersom byggverk blir plassert innanfor byggegrense langs offentlig veg, eller kryssing av veg med rør eller kablar.»

Tilleggsopplysninger

Sogn og Fjordane Turlag sendte den 13.09.13 inn en tilleggsuttalelse i etterkant av befaringen på Litlevatnet kraftverk. Her ber de om at den omsøkte reguleringa blir begrensa i omfang. De påpeker at flomoverløpet ved den planlagte dammen ikke må stenges og at toppen på dammen ikke må bli høyere enn normalvannstanden. De mener også at reguleringen ikke bør være på mer enn 25 cm.

Oskar Solstrand har ved flere anledninger sendt inn kopi av brev som er sendt til Flora kommune der han protesterer mot Flora kommune sitt vedtak om ikke å tilrå at alle 4 kraftverk i Norddalsvassdraget bygges ut. NVE noterer seg dette, men har ikke mottatt noe nytt vedtak fra Flora kommune og forholder er seg derfor til kommunen sitt vedtak av 18.06.13.

Solstrand har også oversendt kopi av brev til grunneierne i Solheim angående deres engasjement i saken, sammen med kopier av brev i forbindelse med behandlingen av søknaden om Pollen kraftverk. I den grad dette er relevant for NVEs behandling av Litlevatnet kraftverk, vil NVE komme tilbake til saken i våre vurderinger.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 44,2 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 5,4 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 5,5 % og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen er stabil fra år til år med dominerende høst og vårflom, men flom kan forekomme hele året. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 980 og 540 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 730 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 7,5 m³/s og minste driftsvannføring 1,13 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 980 l/s i perioden 01.05 til 30.09 og 540 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 59 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 140 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring, vil dette gi en restvannføring på ca. 2220 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 77 dager i et middels vått år. I 94 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 50 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.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

I dag går det vei fra fylkesveien og inn til Øyrane på nordsida av Litlevatnet. Veien inn er stengt med bom. Området ved Litlevatnet er en del brukt som friluftsområde, og i tillegg har det betydning som innfallsport til områdene lenger inn i Norddalsvassdraget og inn til Ålfotbreen.

Turlaget påpeker at området langs nordsiden av Litlevatnet er et viktig turområde, særlig for barnefamilier da området er relativt lett tilgjengelig. Det går fram av søknaden at området også blir brukt av skoleklasser.

Landskapet rundt Litlevatnet er i søknaden beskrevet som karakteristisk for Ytre Nordfjord/Sunnfjord. Det har særprega trappetrinnsformasjoner med dels bratte skrenter mellom trinnene med små vann, elver og fosser som viktige landskapselement. Landskapsbildet er dominert av snaufjell, men med morenemateriale og skog i nedre del, hvor Litlevatnet befinner seg.

Veien inn til Litlevatnet representerer et inngrep som innebærer at området ikke er å betrakte som urørt, og inntaksområdet vil ligge i tilknytning til dette. Samtidig er veien til en viss grad en forutsetning for det friluftslivet som utøves i området ved Litlevatnet.

Ved vurdering av de landskapsmessige konsekvensene av et ev. Litlevatnet kraftverk, vurderes reguleringen av Litlevatnet som det mest betydningsfulle elementet. Reguleringen kan føre til erosjon med konsekvens for det mest brukte området, Øyrane. Samtidig er det, særlig fra turlagets side, påpekt bekymring for at en regnflom som inntreffer ved HRV vil føre til uheldig oversvømmelse av verdifulle områder.

Turlaget peker også på at det ved en ev. konsesjon vil være viktig at en utbygging ikke fører til at adkomsten til Litlevatnet blir nevneverdig hindret i anleggsfasen. NVE vil komme tilbake til dette forholdet i kommentarene til konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt konsesjon til hovedalternativet, mens problemstillingen vurderes ikke å være relevant for alternativ B.

Søkers hovedalternativ innebærer nedgravd rørgate på den nederste strekningen mot kraftstasjonen, og kraftstasjon i dagen. Vi konstaterer at dette vil innebære omfattende terrenginngrep i et bratt terreng. Selv om området er påvirket av inngrep i tilknytning til settefiskanlegget, og innsynet til området er begrenset, taler dette for at alternativ B vil være å foretrekke av landskapsmessige hensyn. Forholdet er ikke avgjørende, men vil sammen med andre forhold kunne bidra til å ha betydning for konsesjonsspørsmålet for hovedalternativet.

Det er NVEs vurdering at alternativ B vil ha begrenset landskapsmessige konsekvens dersom det blir gitt konsesjon til Litlevatnet kraftverk, og at konsekvensene langt på vei kan avbøtes gjennom detaljplanleggingen og en skånsom gjennomføring av en ev. utbygging.

Naturmangfold

Terrestrisk

Det er registrert et område med rik edelløvskog av regional verdi (B) langs veien inn til Litlevatnet. Her er det funn av alm (NT) og skorpefjell (NT). Langs Litlevatnet er det også registrert fattig, gammel edelløvskog og en svært viktig beiteskog, som er en naturtype som er karakterisert som nær trua (NT) i rødlista for naturtyper fra 2011.

Det er registrert strandsnipe flere steder, også ved Litlevatnet. Strandsnipe er en nær truet art (NT) fordi den har hatt en markert bestandsnedgang de siste 15 årene. Hovedpåvirkningene ligger utenfor Norge ifølge Artsdatabankens faktaark. Det er likevel viktig at det blir tatt hensyn til arten for å være føre var og unngå ytterligere bestandsnedgang. NVE mener at en reduksjon av vannføring på den omsøkte strekningen vil kunne være negativt for strandsnipe, men ikke i så stor grad at det vil påvirke konsesjonsspørsmålet.

Storlom (NT) er observert i Litlevatnet, men det er ikke registrert hekking. Dette kan likevel ikke utelukkes.

Det er NVEs vurdering at alternativ A vil være uheldig da påhugget er midt i en forekomst av naturtypen rik edellauvskog av stor verdi. Rødlistearten alm er hyppig forekommende sammen med store lindetrær. Forholdet vurderes å være av betydning for hvilket alternativ det ev. kan gis konsesjon til.

Beiteskogen ved Litlevatnet kan bli påvirket av en regulering av Litlevatnet som følge av oversvømmelse/erosjon.

Akvatisk – anadrom fisk

Opprinnelig var Norddalselva anadrom på en lenger strekning enn hva som er tilfelle nå. I dag er anadrom strekning begrenset opp til fiskesperra som er etablert ved planlagt kraftstasjonsplassering i

tilknytning til settefiskanlegget. Når det gjelder settefiskanlegget og fiskesperra, vises det til en egen vurdering senere.

Fylkesmannen mener at det bør være en forutsetning for konsesjon at kraftstasjonen blir plassert ovenfor det naturlige vandringshinderet for anadrom fisk. Dette er et alternativ som ikke er omsøkt.

NVE mener at potensialet for oppgang av anadrom fisk må inngå i vurderingene av konsekvensene for temaet i og med at fiskesperra mangler en rettslig avklaring. Litleelva kraftverk vil dermed kunne få konsekvenser for anadrom fisk. Det er imidlertid vår vurdering at med tilstrekkelig minstevannføring vil opprinnelig anadrom strekning kunne bli ivaretatt dersom Litleelva kraftverk blir etablert med kraftstasjonsplassering som omsøkt. Det er vår vurdering at det vil være påkrevd å stille vilkår om etablering av omløpsventil for å sikre hensynet til anadrom fisk ved et ev. utfall av kraftstasjonen.

Akvatisk – ål

Konsesjonssøknaden gir ingen opplysninger om ev. forekomst av ål i Norddalsvassdraget. Ifølge biomangfoldrapporten er Litlevatnet og Norddalselva sannsynligvis ikke levested for ål, og er ikke vurdert å ha verdi for ål. Samtidig er det kjent fra tidligere at det har vært ål i Storevatnet, som ligger oppstrøms Litlevatnet, og i et nærliggende vassdrag.

Ifølge Artsdatabanken kan det være ål i vassdraget. Fylkesmannen påpeker at søknaden ikke i tilstrekkelig grad gjør rede for mulige konsekvenser for ål.

Det er NVEs vurdering at tidligere oppgang av ål i Norddalselva og Litlevatnet er en indikasjon på at det kan være oppgang av ål til Litlevatnet, men at omfanget i tilfelle er usikkert. Norddalselva er stri nedenfor utløpet av Litlevatnet, og det er vår vurdering at dette innebærer at potensialet for oppgang av ål er begrenset.

Ål er regnet som en kritisk truet art, og er oppført i rødlisten over truede arter. Arten forekommer i størst grad i kystnære, lavereliggende innsjøer. En har lite sikker kunnskap om årsaken til at ålen har hatt og har en dramatisk tilbakegang, men årsaken er trolig sammensatt der vannkraftutbygging kan være en av flere mulige forklaringsfaktorer. NVE mener det er relevant å vurdere føre var-prinsippet i naturmangfoldloven i forhold til ev. konsesjon til utbygging av Litlevatnet kraftverk, og at det særlig er aktuelt å vurdere ev. avbøtende tiltak som kan hindre mulig skade.

Det mest kritiske for ål i forhold til vannkraftutbygging er nedvandringen om høsten. Den viktigste årsaken til dødelighet i denne forbindelse er at ålen følger driftsvannet gjennom turbinen. Selv om inntaket til Litlevatnet kraftverk er planlagt et godt stykke unna utløpet fra vatnet, må vi legge til grunn at ålen vil følge hovedvannstrømmen ut av vatnet, og at dette vil være driftsvannveien, med unntak av ved høy vannføring når det er et vesentlig overløp over sperredammen ved utløpet.

Som en del av forskningsprogrammet «Miljøbasert vannføring» fikk NVE i 2010 utarbeidet en kunnskapsoppsummering om ål og konsekvenser av vannkraftutbygging (NVE-rapport nr. 1-2010, Ål og konsekvenser av vannkraftutbygging, Thorstad m.fl.). Vi viser til rapporten for utfyllende informasjon. Ifølge rapporten er ålens adferd på oversiden av et kraftverk og andelen av ål som går inn gjennom vanninntaket og turbinen stedsspesifikk. Den påvirkes av fysisk utforming av elva og kraftverket, ulike vannføringsforhold og vannhastigheter, og er blant annet avhengig av hvor stor andel av vannet som går gjennom turbinen i forhold til over dam eller gjennom andre omløp, samt hvordan kraftverksinntaket er plassert i forhold til vannstrøm og vanndybder.

NVE mener at hensynet til en kritisk truet art innebærer at det må stilles vilkår som ivaretar hensynet til ål, selv om det er stor usikkerhet om Norddalsvassdragets betydning for ål. Samtidig finner vi det ikke riktig å anbefale tiltak som innebærer en vesentlig økonomisk belastning for søker nå, så lenge

vassdragets status for ål er uavklart. Men det bør ved en ev. konsesjon stilles krav om at det legges til rette for at det senere kan gjennomføres tiltak dersom det skulle bli nødvendig for å ivareta hensynet til ål. Dette vil i første rekke dreie seg om hvordan inntaket utformes, men kan også være knyttet til restriksjoner i slukeevne i perioden for ålens utvandring. Dersom det blir anbefalt konsesjon, vil vi gi merknader om dette forholdet i kommentarene til forslaget til vilkårene.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter å vurdere planlagte tiltak opp mot relevante paragrafer i naturmangfoldloven. I NVEs vurdering av søknaden om Litlevatnet kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 samt §§ 8-12.

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 16.05.2014. 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 Litlevatnet kraftverk finnes det en rik edellauvskog og en beiteskog av stor verdi, to forekomster av gammel, fattig edellauvskog. Det er registrert strandsnipe (NT) og storlom ved Litlevatnet. En eventuell utbygging av Norddalselva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, arter eller økosystemet gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett dette i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Deler av Norddalsvassdraget er allerede overført mot Svelgen, bl.a. Storebotvatnets felt. Den samla belastningen av de fysiske inngrepene er vurdert nærmere i neste kapittel. Av biologisk mangfold, er det særlig hensynet til anadrom fisk og naturtypene rik edelløvskog og forekomsten av beiteskog som NVE mener er viktig å vurdere i forhold til samlet belastning. Påvirkningen av edelløvskogen kan unngås dersom en ev. utbygging skjer etter alternativ B, og hensynet til anadrom fisk kan ivaretas gjennom slipp av tilstrekkelig minstevannføring og andre avbøtende tiltak. Forekomsten av beiteskog vil ikke bli berørt ved en begrenset regulering av Litlevatnet. Prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er vurdert, og blir ikke vurdert å være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Det er noe uklart hvilken status Norddalsvassdraget har for ål. Siden dette er en kritisk truet art, må det etter NVEs vurdering legges til rette for å ivareta hensynet til ål, dersom det senere viser seg at vassdragets betydning for arten er undervurdert. Utover dette foreligger det etter vår vurdering tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges ytterligere vekt.

Fylkesmannen peker på at det vil være i strid med naturmangfoldloven § 12 dersom det blir gitt konsesjon til alternativ A, så lenge det foreligger et realistisk alternativ som innebærer at edellauvskogen av stor verdi ikke blir berørt. NVE kan slutte seg til denne vurderingen. Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket for øvrig 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.

Samlet belastning

Søker har i søknaden gjort rede for samlet belastning med utgangspunkt i alle søknadene som forelå i Norddalsvassdraget. De øvrige tre søknadene er senere trukket av søker, og det gjenstår dermed bare søknaden for Litlevatnet kraftverk. Søker peker her spesielt på forekomsten av rik edellauvskog av stor verdi som et relevant tema. Vi viser til vår vurdering av dette forholdet over.

Av småkraftsøknader som er til samlet behandling i Flora kommune, er det NVEs oppfatning at Klauva kraftverk og Litleelva kraftverk har en geografisk beliggenhet som tilsier en felles vurdering for temaet samlet belastning. Klauveelva og Norddalsvassdraget ligger begge på den halvøya som avgrenses av Norddalsfjorden i sør og fjordsystemet inn til Svelgen i nord og som etter vår vurdering er en naturlig enhet for denne vurderingen.

Fylkesmannen gir følgende vurdering av samlet belastning av søknadene i Norddalsvassdraget:

”Norddalsvassdraget: Dei fire prosjekta i Norddalsfjordvassdraget ligg i det same landskaps- og friluftsområdet, og i ein av innfallsportane til Ålfotbreen landskapsvernområde. Store delar av nedslagsfeltet til Norddalselva er overført til Svelgen, men dei konsesjonssøkte prosjekta ligg i eit villmarksprega område med lite synlege inngrep. Store natur- og friluftskvalitetar vil verte sterkt råka om det vert gjeve konsesjon til desse prosjekta. Då Olje- og Energidepartementet 8.4.2003 avslo å gje konsesjon til å overføre Hestedalselva til eit eventuelt Pollen kraftverk, vurderte dei verdien av denne elva og konsekvensane av ei eventuell regulering slik: «Overføringen av Hestedalselva medfører at de unike Hestedalsfossene vil forsvinne. Dette vil redusere opplevelsesverdiene i et område som fremstår som relativt urørt, og redusere gytemulighetene rundt Litlevatnet». Verdien av eit slikt fosselandskap er ikkje vorten mindre dei siste 10 åra etter at eit større tal fossar er regulerte til kraftformål. Etter vår vurdering kan det akseptarast å gje konsesjon til Litlevatnet kraftverk etter alternativ B utan å øydeleggje natur- og friluftskvalitetane i dette området. For kvart av dei tre andre prosjekta vert inngrepa så omfattande at dei både kvar for seg og saman vil føre til at den samla belastninga for området vert for stor. Desse prosjekta ser også ut til å ha relativ høg utbyggingspris, og etter vår vurdering er spesielt Myrbærdalsvatnet kraftverk dårleg prosjekt både når det gjeld naturmiljø og økonomi.”

Det er vår oppfatning at Fylkesmannens kommentarer til samlet belastning av Klauva kraftverk også er relevant for Litlevatnet kraftverk:

”I aust ligg Haukå kraftverk, i vest ligg Storelva kraftverk, i nordaust ligg i vassdraga som inngår i Svelgen-reguleringa. Det er vidare gjeve konsesjon til å regulere to vassdrag i Sørgulen nord for Klauva, og tillegg ligg det føre nye konsesjonssøknader for to andre vassdrag i Sørgulen der søknadene først vart avslege. Vidare er det også søkt om konsesjon for Guleslettene vindmøllepark. Samla sett kan dermed belastninga verte for stor for eit større område om det vert gjeve konsesjon til både Klauvane kraftverk og dei andre konsesjonssøkte prosjekta.”

NVE har gitt konsesjon til reduserte utbyggingsplaner for de to nevnte småkraftverkene i Sørgulen som i første omgang ble avslått, samt at en planendringssøknad med en utvidet utbygging av Haukå er avslått. Sistnevnte ville innebære en regulering av Gulskarlivatnet og Tjørnesvatnet med tilhørende konsekvens for Brudesløret, en iøynefallende foss ved fylkesvei 614. I tillegg har NVE henlagt tre småkraftsøknader i Botnane lengs vest på halvøya nord for Norddalsfjorden, mens det er gitt konsesjonsfritak til et mikrokraftverk i Husefest i samme område.

Turlaget mener at en utbygging av 4 småkraftverk i Norddalsvassdraget vil innebære en helt uakseptabel virkning samlet sett. Siden tre av søknadene er trukket, er denne problemstillingen ikke lenger aktuell.

I vurderingen av samlet belastning av eksisterende vannkraftverk og energianlegg i området, er det NVEs vurdering at Svelgen-reguleringene står i en særstilling hva gjelder kraftutbyggingsinngrep.

Når det gjelder småkraftverk, er det vår vurdering at det som er konsesjongitt eller vedtatt konsesjonsfritt i hovedsak har begrensede, lokale konsekvenser. I Sørgulen er konsesjoner gitt til nedskalerte prosjekter som i begrenset grad berører INON eller høyfjellsområder, og en større utbygging av Haukå er avslått begrunnet i hensynet til landskap og biologisk mangfold. Når i tillegg tre konfliktfylte søknader i Norddalsvassdraget er trukket av søker, er det NVEs syn at behandlingen av småkraftsøknader så langt ivaretar de viktigste landskaps- og friluftshensyn og naturkvaliteter/biologisk mangfold. Prosjektene som har begrensede konsekvenser bør derfor kunne realiseres med ev. avbøtende tiltak og/eller nødvendige justeringer.

Søknaden om Guleslettene vindkraftverk er til sluttbehandling i NVE. Dersom tiltakshaver får konsesjon og kraftverket blir realisert, vil dette på en helt annen måte påvirke området enn omsøkte småkraftprosjekter. Behandlingen av vindkraftsøknaden må ses i sammenheng med nytteverdien av tiltaket og den politiske satsingen på fornybar energi. Søknaden om Guleslettene vindkraftverk legger til grunn en installert effekt på 160 MW som vil gi en produksjon på 460 GWh.

Det er NVEs vurdering ut fra momentene over at en ev. utbygging av Litlevatnet kraftverk grad ikke vil bidra til en nevneverdig økning av samlet belastning på området utover de konsekvenser som er knyttet til en isolert vurdering av søknaden. Det er av særlig betydning i denne sammenheng at de tre øvrige småkraftsøknadene i Norddalsvassdraget er trukket, og følgelig ikke vil bli berørt av vannkraftutbygging.

Forholdet til Samlet plan for vassdrag

Søknaden for Litleelva kraftverk vil omfatte et fall hvor det også foreligger et prosjekt i Samlet plan, «352 Norddalselva, Pollen». NVE tilrådte å gi tillatelse til en redusert utbygging i forhold til Samlet plan-prosjektet og søknaden fra SFE til Pollen kraftverk. Søknaden gikk til sluttbehandling i Olje- og energidepartementet som avsto søknaden om bygging av Pollen kraftverk i brev av 8. april 2003 med følgende begrunnelse:

«Olje- og energidepartementet viser til at regulering av Storevatnet og bygging av Pollen kraftverk i samsvar med NVEs innstilling vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 32 GWh. Utbyggingen medfører isolert sett relativt beskjedne tekniske inngrep. Området er imidlertid et av de siste i vassdraget som ikke allerede er bygget ut, og fremstår som uberørt til tross for eksisterende utbygginger i øvre deler av vassdraget. Området har stor lokal og regional verdi i friluftssammenheng. Etter en samlet vurdering er departementet kommet til at hensynet til regionale og lokale natur- og miljøinteresser i denne saken må tillegges avgjørende vekt på bekostning av de fordeler dette ville medføre for kraftproduksjonen. Departementet anser derfor at skadene og ulempene for de allmenne interesser er av større betydning enn fordelene ved utbyggingen. På denne bakgrunn avslås søknaden om konsesjon.»

Selv om det tidligere har vært behandlet og avslått en søknad med utgangspunkt i Samlet plan-prosjektet, vil søknaden om Litlevatnet kraftverk redusere muligheten for en senere realisering av utbyggingspotensialet. I følge vannressursloven § 22, 2. ledd kan bare OED gi konsesjon til vassdragstiltak som kan redusere vannkraften i vassdrag som i Samlet plan er disponert til kraftutbygging. NVE kan derfor ikke fatte positivt vedtak i saken, men må ev. sende innstilling til OED.

Siden det tidligere er avslått en mer omfattende søknad i vassdraget, er det vår anbefaling at det kan fattes et ev. positivt vedtak i denne saken, selv om vannkraftpotensialet blir redusert.

Forholdet til settefiskanlegget

Firda Settefisk AS driver et smoltanlegg i Norddal som benytter Norddalselva som vannkilde. Anlegget ble satt i drift som konsesjonsfritt anlegg i 1989. I dag produseres det 2,5 millioner sjødyktig smolt ved anlegget. I følge konsesjonssøknaden planlegges det å etablere et nytt vanninntak for Firda Settefisk AS. NVE ser at det vil være en fordel for settefiskanlegget at vannet går i rør i fra Litlevatnet og ned til inntaksstedet med tanke på ising, løvfall, massetransport samt at det blir en noe mer stabil døgntemperatur både sommerstid og vinterstid. NVE mener i utgangspunktet at det er en fordel å samlokalisere kraftverk og settefiskanlegg dersom det foreligger konkrete planer fra begge berørte parter. Den 30.01.2013 varslet Firda settefisk AS at de har satt i gang å utarbeide konsesjonssøknad etter vannressursloven. NVE har per dags dato ikke mottatt en konsesjonssøknad etter vannressursloven og gjør derfor SFE produksjon AS oppmerksom på at Firda settefisk AS ikke innehar en offentlig tillatelse til vannuttak fra Norddalselva. Selv om SFE legger til rette for settefiskanlegget kan ikke Firda settefisk endre vassdragsanlegget sitt uten at det først har blitt avklart med NVE etter vannressursloven.

Norrdalselva innehar anadrom fisk, og under NVEs befaring ble NVE gjort oppmerksom på at oppgitt vandringshinder for anadrom fisk ikke er naturlig, men en etablert en fiskesperre like nedenfor det planlagte kraftverket. Når det gjelder oppgang av anadrom fisk i vassdraget viser NVE til § 35 i lov om laks- og innlandsfisk:

”Det er forbudt å stenge helt for fiskens frie gang uten konsesjon etter vannressursloven. Hvis ikke konsesjonen bestemmer noe annet, skal det i elv, elvearm eller bekk være et friløp som utgjør minst en åttendedel av vassdragets bredde på hver side av midtstrømslinjen ved middels sommervannstand.

Midtstrømslinjen går midt i djupålen hvis denne kan påvises. Ellers går midtstrømslinjen midt i vannløpet eller der hvor den i tilfelle er fastsatt etter § 31 bokstav a. Ved avgjørelsen skal så vidt mulig tas hensyn til at det kan gå omtrent like mye fisk på hver side av midtstrømslinjen på den tid da fisket er størst på vedkommende sted.

Departementet kan innskrenke eller utvide friløpets bredde.”

NVE er ikke kjent med at det er gitt noen særskilt tillatelse til å stenge vassdraget for oppgang av anadrom fisk. En fiskesperre som forkorter lakseførende strekning i et vassdrag er konfliktfylt og i dag ikke et absolutt krav i forbindelse med settefiskproduksjon. Det finnes alternativer, og fiskesperrer er de fleste tilfeller uønsket. I NVEs vurdering om anadrom fisk legger vi hele den potensielle anadrome elvestrekningen fram til naturlig vandringshinder til grunn når det blir gitt anbefaling om vedtak i denne saken.

Andre forhold

Litlevatnet har en normalvannstand på ca. kote 94, og det er søkt om 1 m regulering mellom kote 93,5 og 94,5. I følge søker ligger dette innenfor naturlig vannstandsvariasjon. Turlaget har etter befaringen påpekt at reguleringen bør begrenset til 25 cm.

Norrdalsvassdraget er et vassdrag som kan ha stor flomvannføring, og særlig når det er overløp fra de overførte feltene, ifølge søknaden. NVE mener at en regulering av Litlevatnet med 0,5 m heving og 0,5 m senking vil kunne føre til økt erosjon i strandsonen rundt vatnet. Problemstillingen kan bli forsterket ved flom når det er is på vatnet og denne pga. reguleringen er svekket langs land.

Erosjonsproblematikken er i seg selv ikke avgjørende for vurderingen av reguleringen av Litlevatnet, men økt erosjon vil være uheldig for de arealene ned mot vatnet som har stor verdi for landskap og

friluftsliv, og for naturtypen beiteskog. Det er derfor vår vurdering at reguleringen må begrenses til 0,5 m senking dersom vi anbefaler at det blir gitt konsesjon.

Turlaget har også påpekt at det vil være svært uheldig dersom det naturlige flomløpet vest for hovedutløpet skulle bli stengt av en terskel. NVE legger til grunn at et slikt tiltak vil være helt uten formål med en regulering som forutsatt over, og at det følgelig ikke er aktuelt å gjennomføre. Dette vil bli ivarettatt gjennom NVEs godkjenning av detaljplanen dersom det blir gitt konsesjon.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Litlevatnet kraftverk vil gi 18 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som mye 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 Litlevatnet kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Flora kommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Norddalsfjord Bondelag tilrår at det gis konsesjon. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Turlag kan akseptere en utbygging etter alternativ B, mens Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mener konsekvensene er for dårlig utredet til at det kan gis tillatelse.

En utbygging av Litlevatnet kraftverk vil kunne ha konsekvenser for det biologiske mangfoldet knyttet til en rik edellauvskog ved planlagt tunnelpåhugg (alternativ A) og til beiteskogen ved Litlevatnet. I tillegg vil landskap og friluftsinnteresser bli berørt. De største konsekvensene er knyttet til søkers hovedalternativ, alternativ A, som etter NVEs vurdering vil ha for store negative virkninger på det biologiske mangfold og landskap til at konsesjon tilrås. Ved en ev. utbygging etter alternativ B kan de negative konsekvensene av en utbygging kunne avbøtes med tiltak i tilstrekkelig grad, herunder hensynet til naturbeitemarka ved Litlevatnet, anadrom fisk og ev. ål. Slike tiltak vil være redusert regulering, tilstrekkelig minste vannføring og tilrettelegging for tiltak som hindrer dødelighet i forbindelse med ålens utvandring.

Det er gjort en vurdering av et ev. Litlevatnet kraftverk i forhold til samlet belastning i grenseområdet mellom Flora kommune og Bremanger kommune. Det er NVEs vurdering at eldre reguleringer i Svelgen-området utgjør de betydeligste naturinngrep i området, og at små kraftverk i hovedsak har lokale konsekvenser. NVE vil påpeke at de mest konfliktfylte småkraftprosjektene i området enten er avslått eller trukket, og at noen søknader er omarbeidet for å unngå de mest negative konsekvensene. NVE har til behandling en søknad om Guleslettene vindkraftverk i det samme området, og det vil i behandlingen av denne bli foretatt en egen vurdering av bl.a. samlet belastning.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket etter alternativ B er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Sogn og Fjordane Energi Produksjon AS gis tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Litlevatnet kraftverk etter alternativ B på nærmere fastsatte vilkår.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

SFE Produksjon AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 400 m jordkabel med spenning 22 kV fram til eksisterende linjetett.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for vår innstilling.

SFE Nett AS er områdekonsesjonær i området. Det framgår ikke av søknaden hvem som skal stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett dersom SFE Nett skal bygge og drifte anlegget. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom SFE Produksjon ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

SFE Nett AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at SFE Produksjon må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er ifølge SFE Nett usikkert om det vil være kapasitet fra transformator og videre i nettet. SFE Produksjon har i kostnadsoverslaget kalkulert med et anleggsbidrag.

NVE bemerker at Grov transformatorstasjon har konsesjon på en merkeytelse på 30 MVA. SFE har valgt å sette inn en transformator med merkeytelse 10 MVA. Denne er gammel og kan være moden for utskifting på kort sikt. Videre utbygging av småkraftverk vil kunne innebære at transformatorkapasiteten på Grov må økes.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmf post 4 i forslag til konsesjonsvilkår.

Forholdet til plan- og bygningsloven

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved

tiltaket. NVE har anbefalt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

Det anbefales at høyeste regulerede vannstand ikke settes høyere enn normalvannstanden i Litlevatnet på 94 moh. og at det tillates en senking på 0,5 m. NVE mener det ikke er behov for å stille krav til vannstandsnivå i Litlevatnet i deler av året. Det vil være i utbyggers interesse å holde vannstanden høyest mulig med tanke på å oppnå størst mulig fallhøyde i kraftverket.

En regulering i samsvar med ovennevnte innebærer at produksjonen bli redusert med ca. 0,15 GWh i forhold til søkers beregninger. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs anbefaling om konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	5400
Alminnelig lavvannføring	l/s	730
5-persentil sommer	l/s	980
5-persentil vinter	l/s	540
Maksimal slukeevne	m ³ /s	7,5
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	140
Minste driftsvannføring	l/s	1130

Det er i søknaden lagt opp til slipp av en minstevannføring på 980 l/s om sommeren og 540 l/s om vinteren. Dette tilsvarer 5-persentilene for utbyggingsstrekningen beregnet ut fra gjeldende feltstørrelse.

Fylkesmannen mener det minst må slippes en minstevannføring som er basert på 5-persentilene til vassdraget før deler av dette ble overført til andre vassdrag. I søknaden er det oppgitt at dette gjelder ca. halvparten av Norddalsvassdraget. Det foreligger ikke beregninger for 5-persentilene for det opprinnelige totalfeltet. Ut fra en generell hydrologisk betraktning basert på at de overførte feltene utgjør høyere liggende deler av Norddalsvassdragets naturlige felt, og som derfor tilsier en høyere spesifikk avrenning, vil vi anslå at 5-persentilene for totalfeltet er mer enn det dobbelte av de oppgitte verdiene.

I biomangfoldrapporten vurderes den foreslåtte minstevannføringen i forhold til landskap, bekkeørret, insekter og luftfuktighet langs elva. Det antas at størrelsen på minstevannføringen må økes betraktelig dersom miljøet rundt elva ikke blir negativt påvirket, og det slås fast at dette ikke er mulig å gjennomføre ut fra økonomien i prosjektet. Rapporten vurderer ikke forholdet for anadrom fisk eller ål.

Som nevnt i vår vurdering foran, legger vi til grunn at opprinnelig anadrom strekning i Norddalselva er lenger enn dagens anadrome strekning, og det er ikke gitt at en konsesjonsbehandling av vannuttaket til settefiskanlegget vil resultere i at eksisterende fiskesperre vil bli opprettholdt. NVE legger derfor til grunn i vurderingen av minstevannføringen størrelse at elva kan bli anadrom opp til naturlig vandringshinder. Dette vil imidlertid ikke medføre at anadrom strekning blir vesentlig lenger enn hva den er i dag, og under befaringen fikk vi det inntrykk at strekningen er av relativt liten verdi som gytestrekning.

Det er ellers vår vurdering at livet i Norddalsvassdraget over lengre tid har tilpasset seg den vannføringen som er i dag, og vi finner ikke å kunne ta Fylkesmannens innspill til følge om å stille som vilkår at det skal slippes en minstevannføring basert på 5-persentilene til totalfeltet før de nevnte overføringene fant sted.

Ut fra dette anbefaler NVE en minstevannføring på **1000 l/s** i tiden 1.5 til 30.9, og **550 l/s** resten av året. Samlet produksjon vil da bli på ca. 18,5 GWh/år.

Det anbefales at det stilles krav om at det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

For å unngå stranding av fisk i Norddalselva ved eventuelt utfall eller rask nedkjøring av kraftverket, skal det installeres omløpsventil med kapasitet på 3 m³/s. Sammenholdt med kraftverkets relativt lave slukeevne vil vannføringen ved et ev. utfall da være på minimum 4 på sommeren og 3,5 om vinteren, noe vi vurderer som tilstrekkelig. Ved vannforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventilens kapasitet skal omløpsventilen åpne for vannmengden som går gjennom turbinen ved utfall. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strander. Omløpsventilen skal koples til kraftverkets styringssystem og testes ut med hensyn til funksjonalitet før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal legges frem for NVEs miljøtilsyn.

Vi vil ellers anbefale at det blir presisert at kraftverket av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare skal kjøres jevnt og være tilpasset tilsig og magasinivolum. Alle endringer skal skje gradvis og typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Det skal heller ikke legges vekt på å kjøre kraftverket bare på deler av døgn eller uker.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for vår anbefaling om konsesjon. Det kan likevel forekomme at det er gitt vurderinger andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Alternativ B («sekundæralternativet»).
Regulering	Mellom normal vannstand (kote 94) og inntil 50 cm senking
Inntak	Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE. Det skal legges til rette for etablering av lyssatt ålegitter. Se ytterligere kommentar under.
Sperredam	Topp sperredam skal ha en høyde som ikke hever normal vannstand på kote 94 i Litlevatnet. Nøyaktig høyde på normal vannstand og dermed topp sperredam avklares gjennom detaljplan. Minstevannføringsslippet skal konstrueres og plasseres slik at det eventuelt kan fungere som passasje for utvandrende ål. Det skal i tillegg legges til rette for etablering av en fangstinnretning dersom dokumentasjon av ålevandring blir nødvendig.
Vannvei	I tunnel på hele strekningen.
Kraftstasjon	I fjell med utløp på kote 14.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 7,5 m ³ /s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 1,13 m ³ /s.
Installert effekt	Søknaden oppgir 5,0 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	2 Francis.
Vei	Vei til sperredammen ved utløpet skal være midlertid.
Avbøtende tiltak	Det skal installeres en omløpsventil i kraftstasjonen med en kapasitet på minimum 3 m ³ /s.

Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer i forbindelse med detaljplanleggingen. Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Miljømyndighetene skal gis anledning til å delta i detaljplanleggingsfasen slik at det kan bli lagt til rette for gjennomføring av avbøtende tiltak for ål på et senere tidspunkt, dersom dette viser seg nødvendig.

Dette hensynet er viktig å ivareta i den videre planlegging, prosjektering og bygging av kraftverket. Tiltakshaver kan pålegges å gjennomføre nødvendige undersøkelser av hensyn til ål etter en utbygging.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Med hilsen

Rune Flatby
avdelingsdirektør

Øystein Grundt
seksjonssjef

Vedlegg: Forslag til konsesjonsvilkår for Litlevatnet kraftverk
Kart

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

Kopi: SFE Produksjon AS, Bukta, 6823 SANDANE