

Sakshandsamar:

Idar Sagen

E-post: idar.sagen@sfj.no

Tlf.: 57 88 47 54

Vår ref.

Sak nr.: 13/2435-8

Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

Internt l.nr.

18364/13

Dykkar ref.**Dato**

LEIKANGER, 31.05.2013

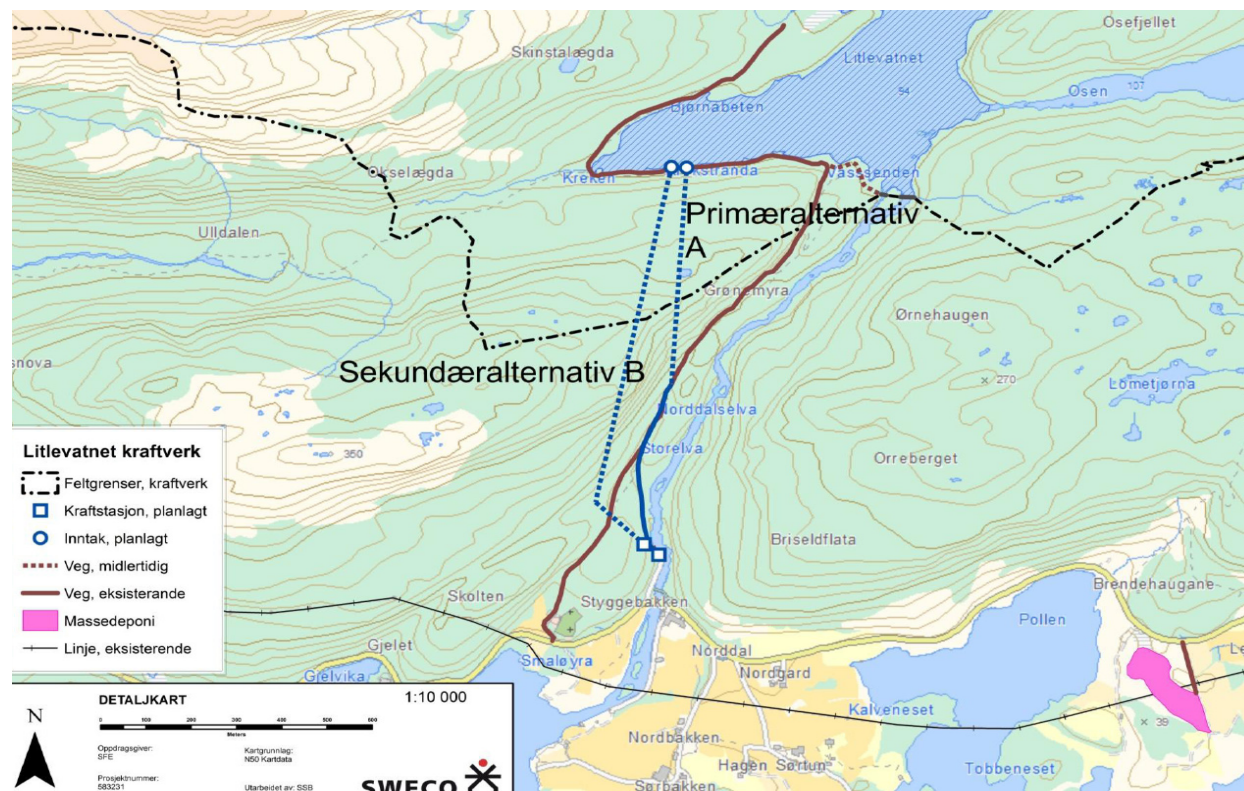
Vedlegg til sak: Høyringsuttale til søknader om løyve til å bygge 10 småkraftverk i Flora kommune

Saksutgreiing for Litlevatnet kraftverk i Flora kommune

1. Omtale av tiltaket.

Litlevatnet og Norddalselva er ein del av Norddalsvassdraget som har utløp i Norddalsfjorden. Frå Litlevatnet renn elva i stryk ned til fylkesvegen. Nedstrøms brua vert er elva breiare og rolegare. Øvre del av elva er vanskeleg tilgjengeleg på grunn av bratte fjellveggar på begge sider. Norddalsvassdraget er frå før påverka av kraftutbygging. Vatn frå om lag halve nedbørfeltet er overført til kraftverk i Svelgen-området og Ålfoten. Overløp frå overførte deler er ukjendt.

Frå Norddal går det ein grusveg langs vestsida til elva og vidare opp til vestsida av vatnet. Frå vegen går det sti innover til Fessevatnet. Firda Settefisk AS driv eit smoltanlegg i Norddal som nyttar elva som vasskjelde. Norddalsvassdraget er tidlegare er handsama i Samla plan som Pollen kraftverk.



Tiltaksområdet med to alternative vassvegar, alt. A delvis i fjell og delvis med nedgravd rørgate og alt. B i fjell frå inntak til utløp i elva. Brun strek er eksisterande veg. Lilla område øst for Pollen er planlagt massedeponi. Settefiskanlegget ligg ved fylkesvegen

Hovuddata for Litlevatnet kraftverk

Tilsig	Alt. A
Nedbørsfelt , km ²	44,2
Middelvassføring ved inntaket, m ³ /sek	5,4
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	730
Fem-persentil* sommar (mai-sept.)	980
Fem-persentil* vinter	540
Kraftverk	
Inntak, kote	94
Magasinvolum, mill.m ³	0,25
Avløp/turbinsenter, kote	14/14
Brutto fallhøgde, meter	80
Slukeevne, maks m ³ /sek	7,5
Slukeevne, min m ³ /sek	1,13
Installert effekt, maks MW	5,0
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter l/sek	980/540
Bruktid, timar	3700
Produksjon	
Årleg middel, GWh	18,6
Økonomi	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	69,5
Utbyggingspris, kr/kWh	3,7

* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.

Data for alt. B er i hovudsak dei same bortsett for høgare kostnader (+ kr. 6,5 mill.) på grunn av lengre vassveg i fjell.



Utløpet frå Litlevatnet. Det skal byggast dam i hovudløpet til høgre og i ei kløft til venstre. Stipla linje markerer anleggsveg frå noverande veg litt leger vest. Påhogg for inntak ligg ved eksisterande veg lenger vest. Øvst til høgre i bildet: Hestedalselva.

Normalvasstanden for Litlevaten er kote 94. Det er planlagt regulering innafor naturleg vasstandsvariasjon , ein halv meter opp og ein halv meter ned. I samband med utbygging er det planlagt å få til eit nytt inntak for settefiskanlegget m.a. for å oppnå meir stabil temperatur på vatnet enn i dag.

Planlagt betongdam i det austlege utløpet frå vatnet vil bli 3 meter høg og 30 meter lang. Tilsvarende dam i ved vestlege løpet blir 2 meter høg og 8 meter lang.

For Alt. A vil vassvegen bli utført med 500 meter tunnel, 15 meter rør i tunnel og 430 nedgreve rør. Det vil bli teke ut ca. 9450 m³ masse som delvis vil bli brukt til opprusting av vegar og delvis bli lagt i deponi på eit utmarksområde ved Nesjane.

For alt. B vil vassvegen bli utført med 830 meter tunnel og 130 meter rør i tunnel. Kraftstasjonen vil bli bygt i fjell. Vatnet vil bli leia ut i elva via ein 20 meter lang tunnel. 50 meter tilkomsttunnel må byggast. Samla masseuttak vil bli 24200 m³, som vil bli disponert tilsv. som under alt. A.

Kraftstasjonsbygningen under alt A vil få ei grunnflate på ca. 100 m². Utløpet frå stasjonen vil gå til elva gjennom ein ca. 5 meter lang kanal.



Plassering av kraftstasjon. Alt. A i dagen markert med raud pil. Alt. B i fjell markert med blå sirkel. Fylkesvegen og litt av settefiskanlegget til venstre i bildet.

Kraftverket vil bli køyrt i takt med tilsiget til inntaket. Det er ikkje planlagt start/stopp- eller effektkøyring. Eksisterande veg oppover langs elva skal rustast opp. Til damanlegget ved utløpet frå Litlevatnet må det byggast ca. 160 meter anleggsveg. Frå kraftstasjonen skal det leggjast 22 kV kabel i veg (0,4 km) til eksisterande linje.

Utbygging av Norddalsvassdraget er vurdert i Samla plan. To moglege utbyggingsalternativ for Pollen kraftverk er omtalt. Begge utbyggingsalternativa var plasserte i Samla plan kategori I, som vil seie at det kan søkjast om konsesjon for kraftutbygging. I 1999 søkte SFE om konsesjon for bygging av eit redusert Pollen kraftverk. Hovudalternativet i søknaden var å regulere Storevatnet 15 m ned og 1,5 m opp og å overføre Hestedalselva i rør til Nestjørna og vidare gjennom ein kanal til Storevatnet. Frå inntak i Storevatnet var det planlagt vassveg i tunnel til kraftverk ved Pollen/Nordalsfjorden. NVE rådde til å gje løyve til utbygginga, men i Olje- og energidepartementet vart søknaden avslått.



Norddalselva. Foto frå inntaket til settefiskanlegget. Vassføring ca. 7 m³/sek.

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

Hydrologi

Det er planlagt minstevassføring frå demninga ved utløpet frå Litlevatnet tilsvarande 5-persentilen, sommar 980 l/sek og vinter 540 l/sek. I gjennomsnitt vil 59 % av tilgjengeleg vassmengde bli brukt til vasskraftproduksjon.

Vasstemperatur, isforhold og lokalklima. Grunnvatn, flaum og erosjon

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

Raudlisteartar

Alt. A: Liten til middels negativ konsekvens for raudlisteartar (m.a. for fuglefauna og alm)

Alt. B: Liten negativ konsekvens.

Terrestrisk miljø (landlevande/jordlevande plantar eller dyr)

Alt. A: Middels negativ konsekvens (rik edellauvskog, fuktkevjande flora langs elva, fossefall)

Alt B: Liten negativ konsekvens.

Akvatisk miljø, sitat konsekvensvurdering

Norddalselva sin naturlege dynamikk vil endrast etter utbygging, og vassføringa vil bli redusert til minstevassføring store deler av tida. Dette vil påverke ferskvassfauna i elva negativt ved at leveområda reduserast. Undersøkingar gjort etter småkraftverk der minstevassføring er innført, har vist at artsdiversiteten av ferskvassinvertebratar stort sett oppretthaldes, mens individantallet blir redusert (Bremnes m. fl. 2010).

Verken kraftstasjonen eller inntaket er forventa å påverke bestanden av aure i noen særlig grad. I anleggsperioden vil det bli auka partikkelbelastning i elva, blant anna ved etablering av vassveg og kraftstasjon. Partiklar som evt. avsett i kulpar, vil bli vaska ut ved høge vassføringar. Det forventes ikkje varige effektar av dette. Det planleggast ikkje omløpsventil i kraftverket. Ved driftsutfall vil strekninga nedstrøms kraftstasjonen få eit plutselig dropp i vassføringa, noko som kan vere negativt for fisk og ferskvassinvertebratar.

Litlevatnet kraftverk er venta å gi liten til middels negativ påverknad på akvatisk miljø. Når verdien er liten, får tiltaket liten negativ konsekvens for akvatisk miljø (-).

Vurdering: Liten negativ konsekvens for begge alternativa.

Landskap og inngrepsfrie naturområde, sitat frå søknaden

Tiltaket medfører permanente inngrep ved etablering av inntak, demning, kraftstasjon og tilkomstveg til demning. Desse inngrepa blir synlege i terrenget. Området rundt inntaket er relativt opent, og inntaksdammen vil vere synlig frå nærområdet. I området rundt planlagd kraftstasjonen

er det relativt tett skog, men det er ei stor myr nedanfor kraftstasjonen. I alternativ A med kraftstasjon i dagen, vil denne bli synleg frå området rundt. På grunn av redusert vassføring vil elva få redusert verdi som landskapselement på prosjekstrekninga.

Vurdering: Middels negativ konsekvens for begge alternativa.

Kulturminne, sitat.

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

Vurdering: Liten negativ konsekvens.

Brukarinteresser, sitat:

For eventuelle turgåarar i området vil redusert vassføring, samt inngrep ved inntak, dam, kraftstasjon, deponi og tilkomstveg bli forstyrrande element i landskapet. Tiltaket kan virke noko forstyrrande på jakta i anleggsperioden, men i driftsfasen vil all jakt kunne halde fram som før. Redusert vassføring i elva vil gjere det enklare for jegerar å krysse elva.

Vurdering: Liten til middels negativ konsekvens for friluftsliv i driftsperioden.

Samfunnsmessige verknader

Inntekter til kommunen (eigedomsskatt) og til grunneigarane. Sysselsettingseffekt i anleggsperioden. Vatn direkte frå Litlevatnet vil gje ein positiv effekt for settefiskanlegget.

Sumverknader/samla belastning

Dei fire prosjekta som påvirkar Litlevatnet, Storevatnet eller Fessevatnet er vurdert under eitt i søknadene. Jf. sitat under sakene om Hestedalsvatnet og Grønskredvatnet kraftverk.

Avbøtande tiltak.

Det er planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarende 5-persentil sommar og vinter (980/540 l/sek). Redusert vasskraftproduksjon på grunn av dette samanlikna med ingen minstevassføring er 3,1 GWh.

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

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 18,6 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering er ca. 70 mill. kroner. Utbyggingsprisen er berekna til 3,7 kr/kWh som er litt over middels. Nytt vassinntak for settefiskanlegget ved utløpet frå kraftverket vil ha ein positiv effekt for dette. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og friluftsliv i samband med bygging av inntak og dam ved utløpet frå Litlevatnet, rørgate delvis nedgravd og kraftstasjon i dagen (Alt A), deponi ved Nesjane, bygging/opprusting av vegar og redusert vassføring i Norddalselva.

Vassforskrifta

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

Landskap, friluftsliv og turisme.

I delområdet Flora – Bremanger er det markert 15 fossar/stryk som er viktige landskapselement. Norddalselva er ikkje mellom desse.

Kulturminne

Ingen teikn til menneskeleg aktivitet langs elva. Ingen SEFRAK-registrerte bygningar. Kva med bygningar frå tida etter 1900. Kva med vatnet? Er det kulturminne der som vert råka av oppdemminga? Kor gammal er eksisterande veg langs vatnet? Kva med nausta ved sørsida av Litlevatnet. Det er her viktig at vatnet ikkje får høgare vasstand enn det som er naturleg i dag. Dette for å sikre at nausta framleis kan brukast og ikkje vert skada som fylje av reguleringa av vatnet.

Fylkeskommunen har i uttale av 26.10.2012 varsla kulturminneregistreingar for området. Vi påpeikar at det i tillegg vil vere nødvendig å gjennomføre registreingar langs Litlevatnet i og med at vatnet skal demmast opp. Vi ber tiltakshavar ta kontakt med fylkeskommunen for å avtale tidspunkt for registrering. Før det er gjennomført kulturminneregistreringar av områda, er det vanskeleg å seie noko om konsekvens med omsyn til automatisk freda kulturminne.

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.