

Vedlegg 1: Laksåga kraftverk

Bakgrunn

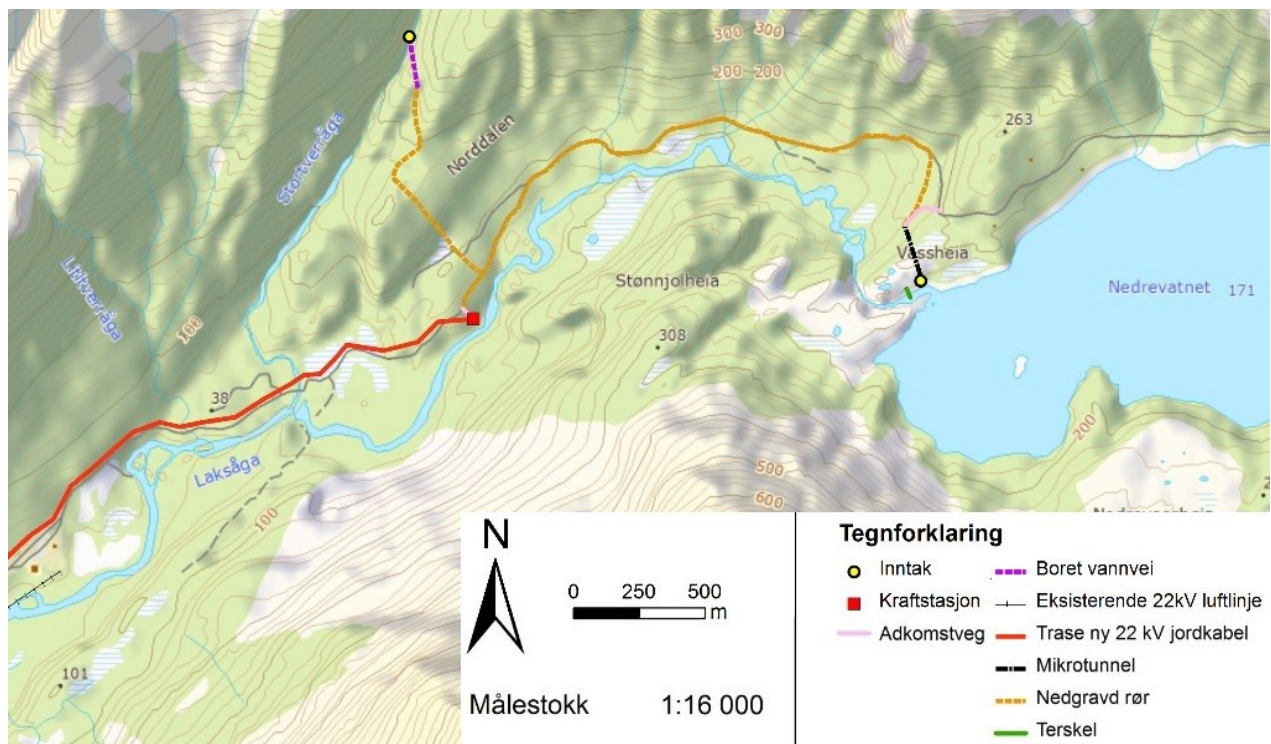
Fjellkraft AS søker om konsesjon for bygging av Laksåga kraftverk ca. 16 km øst for Fauske, jf. figur 1. Kraftverket vil utnytte et fall på 137 m og produsere 24,7 GWh pr. år, forutsatt overføring av vann fra Stortverråga. Overføring av vann fra Stortverråga innebærer at to elver og to nedbørsfelt berøres. Nedbørsfeltene går fra høyfjell til dal og strekker seg fra 35 moh. (utløp), 172 moh. (inntak) til 1405 moh. som høyeste punkt, jf. figur 2. Nedrevatnet planlegges regulert med en meter. Nedrevatnet vil bidra med ca. 75 % av vannet og Stortverråga ca. 25 %. Planlagt minstevannføring - sommer og vinter - er 300 l/s fra inntak i Nedrevatnet, 100 l/s fra inntak i Stortverråga og 1500 l/s nedstrøms kraftstasjonen. Gjennomsnittlig vannføring nedstrøms inntak vil reduseres til ca. 50,4 % av dagens vannføring ved inntaket i Nedrevatnets utløp og 18,5 % i Stortverråga. Vannvei fra Nedrevatn er planlagt som en kombinasjon av mikrotunnel og nedgravd rør, mens overføring av vann fra Stortverråga er planlagt med terskel, tunnel og nedgravd rør, jf. figur 3. Adkomst til området blir med båt til Lakså før etablert vei i dalen kan følges. Det planlegges 100 m permanent vei til inntaket ved Nedrevatnet og 200 m permanent vei til kraftstasjonen. Produsert energi sendes til Sjønstå transformatorstasjon via en 5 km lang jordkabel til Lakså, og en 4,7 km lang sjøkabel over Øvervatnet fra Lakså til Sjønstå, jf. figur 4. Fra Sjønstå sendes energien 1 km enten med jordkabel eller i luftlinje til transformatorstasjonen.



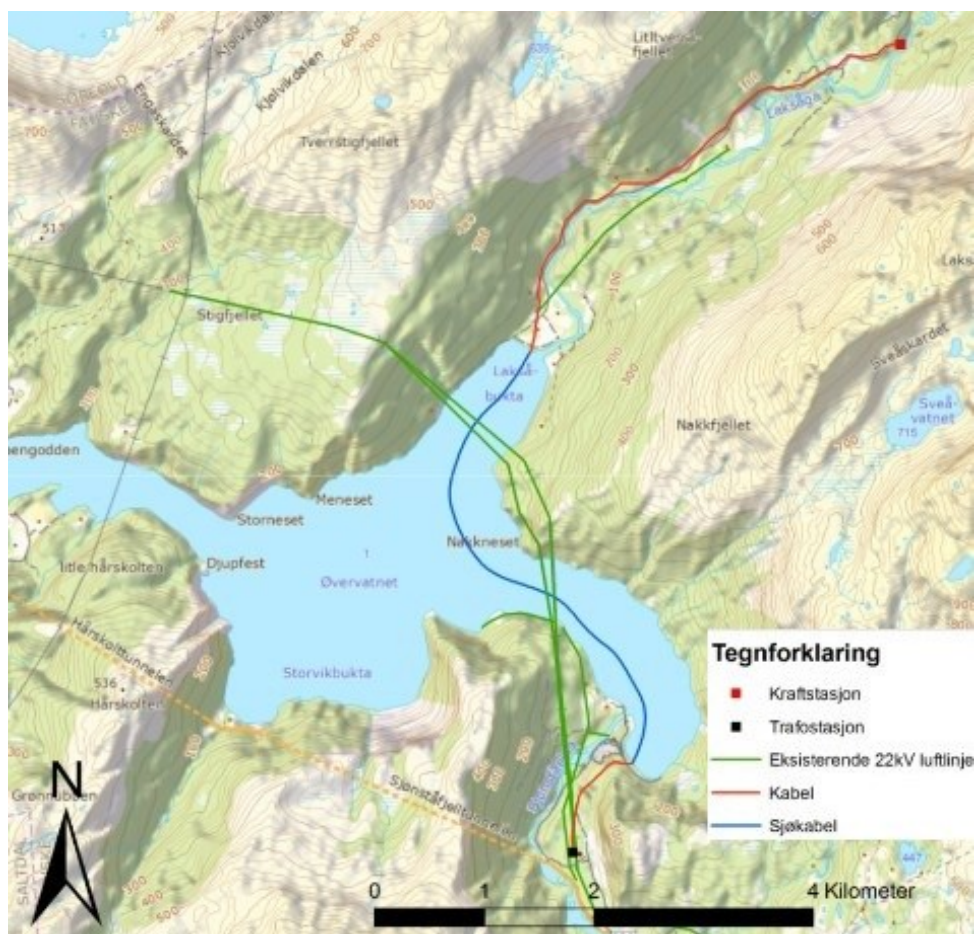
Figur 1 Oversiktskart (fra konsesjonssøknad)



Figur 2 Tiltaksområde med nedbørsfelt (fra konsesjonssøknad)



Figur 3 Detaljkart (fra konsesjonssøknad).



Figur 4 Oversikt over planlagt overføring av produsert kraft

Tabell 1 Hoveddata for Laksåga kraftverk (fra konsesjonssøknad).

Produksjon:		Fra Nedrevatn	Bidrag Stortverråga
Installert effekt	(MW)	4,9	
Årlig produksjon	(GWh)	20,7	4,0
Vinterproduksjon	(GWh)	7,2	1,4
Sommerproduksjon	(GWh)	13,5	2,6
Økonomi:			
Kostnad	(MNOK)	95,9	
Utbyggingspris	(Kr/kWh)	3,9	
Vanndata:			
Middelvannføring	(l/s)	2930	1020
Alminnelig lavvannføring	(l/s)	289	100
5-persentil sommer	(l/s)	1039	360
5-persentil vinter	(l/s)	250	87
Planlagt minstevannføring – sommer	(l/s)	300	100
Planlagt minstevannføring – vinter	(l/s)	300	100
Kraftverk:			
Inntak	(moh.)	172	200
Avløp	(moh.)	35	35
Berørt elvestrekning	(m)	2400	1200
Inntaksdam høyde	(m)	Ca. 2	1 (terskel)
Inntaksdam lengde	(m)	Ca. 25	
Vannvei (nedgravde rør)	(m)	2150	700
Vannvei (tunnel)	(m)	400	300
Massedeponi	(daa)	Ev. overskuddsmasse deponeres i Nedrevatn	
Ny vei + midlertidig vei	(m)	Ca 300	
Kraftstasjon	(m ²)	150	
Nettilknytning (jordkabel)	(m)	6000	
Nettilknytning (sjøkabel)	(m)	4500	
Nettilknytning (kabel/luftlinje)	(m)	1500	
Arealbruk			
Samlet midlertidig arealbruk	(daa)	142,5	
Samlet permanent arealbruk	(daa)	14,5	

Alternative utbyggingsløsninger

Tiltakshaver har vurdert følgende alternative utbyggingsløsninger:

1. Kraftstasjon planlagt lengre nedstrøms i Laksåga enn dagens forslag
2. Tunnel fra inntak i Nedrevatn til kraftstasjon. Løsningen forutsetter at kraftstasjonen plasseres på østsiden av Laksåga, framfor dagens forslag om plassering på vestsiden.
3. En regulering av Nedrevatn på 2-3 m, framfor dagens forslag med regulering på 1 m.
4. Overføring av vann fra Litjverråga.
5. Nettilknytning over fjellet til Siso, eller Fauske, framfor dagens forslag med jord- og sjøkabel til Sjønstå.

- Alternativ 1 ble forkastet på grunn av negativ innvirkning på anadrom fisk i Laksåga og høye kostnader.
- Alternativ 2 ble forkastet siden det vil medføre større inngrep ved kraftstasjonen (bro), vil medføre høye kostnader og vil vanskeliggjøre overføring av vann fra Stortverråga til kraftstasjonen.
- Alternativ 3 ble forkastet av hensyn til andre brukerinteresser i området.
- Alternativ 4 ble forkastet av økonomiske årsaker.
- Alternativ 5 vurderes fremdeles som aktuelt til Fauske dersom nettilknytningen kan sees i sammenheng med andre planlagte kraftverk i området.

Problemstilling

Tabell 2 Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn (fra konsesjonssøknad).

Tema	Beskrivelse	Verdi	Konsekvens
Positive samfunns-virkninger av tiltaket	<i>I tillegg til å bidra til økt energiforsyning i landsdelen, vil tiltaket være med å opprettholde lokal kraftforsyning. Den lokale kraftforsyningen er i fare for å bli nedlagt grunnet tilstanden til den eksisterende linjen, og det lave forbruket i dalen. Byggingen vil gi økt sysselsetting i anleggsperioden. Det er planlagt å utnytte oppdemmingen av Nedrevatnet til å dempe vannstandsvariasjonen i vannet. Dette kan eventuelt være fordelaktig for hytteiere og andre brukere av området.</i>		
Verneområder	<i>Det planlagte kraftverket i Laksåga vil ikke berøre områder som er vernet gjennom Verneplan for vassdrag.</i>		
Rødlistede arter	<i>Det ble ikke gjort funn av rødlistede arter under feltarbeid. Det er heller ikke gjort registrering av rødlistearter i området i tidligere undersøkelser, eller i offentlige databaser.</i>		Ubetydelig
Naturtyper	<i>Verdien av området med tanke på flora og fauna er over middels. Verdiene er knyttet til forekomsten av en godt utviklet fosseeng i hovedvassdraget Laksåga. Videre er det godt utviklet gråor-heggeskog på elveflatene noe nedenfor kraftverket, samt langs de nedre og flate partiene av Stortverråga. Lavarten skjørnever vokser langs kanten av Littlverråga i den nederste fossen og i den nederste fossen i Laksåga. Dette er de eneste kjente lokalitetene i Nordland. Skorpelaven Caloplaca luteoalba som ble observert på en trestamme langs de nedre delene av Stortverråga er også ny for Nordland, og er sjelden i resten av landet (...) I Stortverråga: Lenger oppe i dalen går elva over den lokale berggrunnen i en ganske dyp og vanskelig tilgjengelig kløft. Bekkekløfter er blant de prioriterte naturtypene i Norge. Kløfta langs Stortverråga virker imidlertid ikke spesielt verdifull, da den har relativt lav diversitet av karplanter og ingen uvanlige eller spesielle vegetasjonssamfunn.</i>	Middels til stor	Middels negativ

Vannmiljø	<i>Det er lagt opp til 1 m regulering av Nedrevatn. Tappingen vil virke noe negativt på bunndyrsamfunnet i innsjøen. Innsjøens topografiske forhold gjør at den negative effekten vil være størst på innsjøens nord og østside, men disse arealene er relativt små. Reguleringen vil sannsynligvis føre til mer erosjon ved utløpet av Fannelva, noe som kan påvirke gyte plassene til røye i negativ retning. Gytebekkene som ørreten bruker vil ikke i nevneverdig grad bli berørt(...) Vurdering av tiltakets omfang med hensyn til fisk i Laksåga mellom Nedrevatn og Storvassan vurderes til å være liten til middels negativt omfang.(...) Fordi det planlegges regulering av Nedrevatn vil byggingen av et nytt kraftverk i Laksåga medføre noe negative konsekvens for fiskebestandene i anadrom strekning av elva, selv om denne er nedstrøms kraftverket.(...) Storvassan: Dette (utbygging red anm.) vil redusere produksjonspotensialet for fisk i elvene, men elvene vil fortsatt kunne fungere som gyte- og oppvekstområde for anadrom fisk.</i>	Liten	Liten/ middels negativ
Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON)	<i>Det vil være et bortfall av inngrepsfrie områder i klassen "1-3 km fra inngrep" på om lag 0,94 km². Det vil også være en endring av et areal på ca. 0,03 km² fra klasse "3-5 km fra inngrep" til klasse "1-3 km fra inngrep"</i>	Liten	Liten negativ
Landskap, fjordlandskap og fosser	<i>Landskapet rundt Laksåga har landskapskvaliteter som er relativt typiske for regionen, og er vurdert til å ha middels verdi.</i>	Middels	Liten/ middels negativ
Reindrift	<i>Området rundt Nedrevatnet og Laksåga er avmerket som sommerbeite I (høysommerland) og II (lavereliggende).</i>	Liten til middels	Liten negativ
Kulturminner og kulturmiljø	<i>Det er ikke kjent at det skal være gjort kulturminne-registreringer i kraftverkets område. Sjønstå gård ved nettilknytning er fredet. Sametinget finner det sannsynlig at det kan finnes automatisk fredete samiske kulturminner- og miljøer som hittil ikke er påvist i tiltaksområdet. Sametinget ønsker derfor å utføre en befaring i området. Dersom det ikke blir registrert funn utover det man har kjennskap til i dag, vil konsekvensene for kulturminner bli små.</i>	Liten	Liten negativ/ ubetydelig
Bruker-interesser	<i>Det foregår noe fiske i både Nedrevatn og Laksåga. Det er også jakt på elg og småvilt i området. Området er brukt en del til friluftsliv. Det ligger flere private hytter oppe ved Nedrevatn.</i>	Middels	Liten/ middels negativ

Tiltakshavers forslag til avbøtende tiltak

- Minstevannføring på
 - 100 l/s i Storvassan.
 - 300 l/s i fra Nedrevatn til kraftstasjon
 - 1500 l/s nedenfor kraftstasjon
- I regulert vann
 - Gradvis senking av vannstand
 - Om vinteren bør senking av vannstand skje om natten
 - Om vinteren bør vannføringsøkninger som fører til økt vanndeckt areal skje på dagtid
- Tilrettelegging for gyting og framkomstmuligheter for fisk i områder med minstevannføring.
- Mulig bygging av terskler, kulper, djupål for å opprettholde vanndeckt areal og å skape skjulesteder for fisk.

Andre sentrale opplysninger

Kulturminnefaglig vurdering fra Nordland fylkeskommune

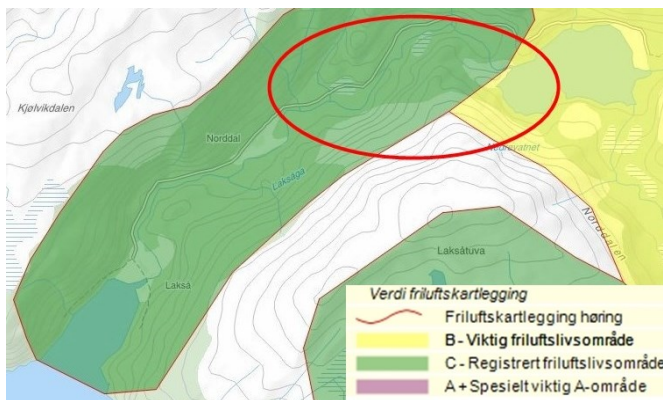
Forutsatt at landtak for sjøkabel tar hensyn til verneverdig bebyggelse og anlegg på Sjønstå, er tiltaket ikke i konflikt med kjente, automatisk fredete eller regionalt viktige kulturminner som fylkeskommunen er delegert forvaltningsansvar for. Potensialet for slike kulturminner vurderes som beskjedent.

Vannforskriften (Forskrift om rammer for vannforvaltningen)

Tiltaket ligger i et område som ikke er omfattet av en vedtatt regional forvaltningsplan i henhold til Forskrift for rammer for vannforvaltningen (vannforskriften). Det er derfor ikke vedtatt miljømål for de aktuelle vannforekomstene. Fylkeskommunen ber NVE om å innhente informasjon om karakteriseringen for de vannforekomstene som berøres av tiltaket. Denne informasjonen finnes på www.vann-nett.no/saksbehandler. Det er videre viktig at NVE gjør en vurdering av tiltaket mot § 12 i vannforskriften.

Friluftslivskartlegging i Salten (Salten frilufsråd)

Tiltaket vil berøre to registrerte friluftsområder jf. figur 5. Planlagt kraftstasjon, vannveiene og planlagte veier ligger i utfartsområder verdi C=Registrert friluftsområde. Inntaket i Nedrevatn ligger i utkanten av et utfartsområde verdi B=Viktig friluftsområde.



Figur 5 Kartutsnitt fra friluftskartleggingen til Salten friluftsråd (tiltaksområdet avmerket med rød sirkel).

Tema i regional plan om små vannkraftverk som ikke er omtalt i konsesjonssøknaden

I *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*, er tiltaksområdet del av et større område karakterisert som fjordlandskap av *liten verdi*.

Verdivurdering i regional plan små vannkraftverk som avviker fra konsesjonssøknaden

Fisk og fiske: Tiltaket vil medføre redusert vannføring på en liten del av anadrom strekning i Laksåga og Stortverråga. Den aktuelle anadrome strekningen er i *Regional plan om små vannkraftverk* vurdert til å ha *regional verdi*.

Reindrift: I *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*, er sommerbeite 1 (høysommerland) vurdert til å ha *stor verdi*.

Vurderinger

Fylkesrådet viser til tabell 3 hvor tiltakets konsekvenser for miljø og andre arealbruksverdier er vurdert opp mot småkraftplanens kapittel 2. Fargekodingen forutsetter i noen tilfeller at avbøtende tiltak iverksettes for å opprettholde viktige miljøverdier. I tabell 3 er også tiltakets positive samfunnsvirkninger vurdert.

Tabell 3 Fylkesrådets vurdering av Laksåga kraftverks konsekvenser

Tema	Verdi	Konflikt	Vurdering av aktuelle tema i småkraftplanens kap. 2
Naturmangfold	Middels/ stor	Middels	<i>B6. Ved registrerte bekkekløfter av liten verdi skal en være restriktiv med å tillate utbygging.</i> <i>B10. I vassdrag med deltaområder eller flommarkskog (gråor-heggeskog) av stor og middels verdi, skal en være svært restriktiv med å tillate magasinering og regulering av vann, eller andre tiltak som kan redusere erosjons- og sedimentasjonsprosessene i elva.</i> <i>B13. For øvrige aktuelle naturtyper som er sårbare for endret vannføring og er gitt stor eller middels verdi, skal en være svært restriktiv med å tillate utbygging.</i>
Fisk og fiske	Liten/ middels	Liten/ middels	<i>D5. I anadrome vassdrag skal man være svært restriktive med å tillate utbygging som endrer naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på strekninger med laks, sjørret og/eller sjørøye.</i>
Reindrift	Stor	Middels	<i>E3. I områder for reindrift av stor verdi skal man være restriktive med å tillate utbygging av små vannkraftverk.</i>
Landskap	Liten/ middels	Liten/ middels	<i>G4. I fjordlandskap med middels og liten verdi skal man være varsomme med å tillate utbygging.</i>
Friluftsliv	Middels	Liten/ middels	<i>I3. For områder som klassifiseres som viktige friluftsområder, skal man være varsomme med å tillate utbygging og sekundæringgrep som reduserer verdien for friluftslivet.</i>
Kulturminner og kulturmiljø	Stor	Liten til middels	<i>H1. Man skal være svært restriktiv med å tillate små vannkraftverk hvor kraftverket eller sekundæringgrep er i konflikt med eller kan virke utilbørlig skjemmende på kulturminner eller kulturmiljø av stor verdi.</i> <u>Avbøtende tiltak kan hindre konflikt:</u> Ved eventuell landtak av sjøkabel må verneverdig bebyggelse og anlegg på Sjonstå hensyntas.
Andre tematiske retningslinjer i småkraftplanen	Ingen/ liten	Ingen/ liten	Ingen aktuelle retningslinjer.
Samlet vurdering av konsekvenser for miljø og andre arealbruksverdier	Middels/ stor	Middels	Laksåga kraftverk tilhører småkraftplanens prioriteringsnivå: Prioriterte med strenge betingelser For dette prioriteringsnivået kan utbygging tillates dersom avbøtende tiltak opprettholder viktige miljøverdier på dagens nivå, og at det er dokumentert at utbyggingen har stor samfunnsnytte.

Vurdering av positive samfunnsvirkninger	
Positive samfunns-virkninger	Fylkesrådet vurderer at Laksåga kraftverk er middels samfunnsnyttig. Laksåga kraftverk vil bidra med ny fornybar energi tilsvarende 24,7 GWh.
Konklusjon	
Fylkesrådet vil fraråde NVE å gi tillatelse til Laksåga kraftverk slik det er omsøkt. Fylkesrådet ser at tiltaket vil få negative konsekvenser for regionalt viktige naturtyper med tilhørende regionalt sjeldne arter. I tillegg vil tiltaket få negative konsekvenser for lakseførende strekning, reindrift og friluftsliv. Dersom tiltaket tilpasses slik at skade på regionalt viktige naturtyper forhindres (for eksempel ved ikke å ta vann fra Stortverråga og ved å flytte inntaket nedstrøms regionalt viktig fosse- eng i Laksåga), vil fylkesrådet kunne anbefale NVE å gi konsesjon til Laksåga kraftverk. Dersom det gis konsesjon for Laksåga kraftverk, ber fylkesrådet om at landtak for sjøkabel tar hensyn til verneverdig bebyggelse og anlegg på Sjønstå.	