

Lappland kraftverk, Fauske



Informasjon om utbyggingsplanene

INNLEDNING

Laponia Center AB og MuskenSenter AS har satt i gang prosessen med å utrede og søke om konsesjon for bygging av Lappland kraftverk. Kraftstasjonen er planlagt i Sulitjelma i Fauske kommune, men prosjektet berører også områder i kommunene Sørfold og Saltdal i Norge samt Arjeplog og Jokkmokk i Sverige.

Denne brosjyren presenterer utbyggingsplanene, forslag til utredningsprogram og den videre prosessen. Høringsuttalelser skal sendes til NVE.

Bodø, august 2017

for Laponia Center AB og MuskenSenter AS

Simon Andersen

Daglig leder

PRESENTASJON AV TILTAKSHAVERNE

Tiltakshaver er Laponia Center AB, Köpmangatan 19, 96221 Jokkmokk og MuskenSenter AS, 8274 Musken.

Prosjektet Lappland kraftverk eies av Laponia Center med 2/3 eierandel og MuskenSenter med 1/3 eierandel. Søknads- og eventuelt byggeprosessen ledes av MuskenSenter.

Laponia Center AB

Laponia Center AB er hovedsøker og majoritetseier med 2/3 eierskap til prosjektet. Selskapet ble etablert i 2000 og skal videreutvikles slik at samer fra kommunene Gällivare, Jokkmokk og Arjeplog innehar ca. 80 % av aksjene mens MuskenSenter innehar de resterende 20 %.

Selskapet har etablert et avdelingskontor i Gällivare (Laponia Center AB, Industrigatan 4, 98231 Gällivare) på bakgrunn av at den nordlige del av Storlule tilhører Gällivare kommune og at en stor del av den lulesamiske befolkning nå er bosatt i Gällivare.

Selskapets virksomhet er i følge bolagsordningen bl.a. å *”driva en gränsöverskridande samisk näringsutveckling, och skapa ett differentierat, aktivt, utvecklat samiskt samhällsliv för att stärka samisk identitet och kultur”*.

MuskenSenter AS

MuskenSenter AS er med søker og minoritetseier med 1/3 eierskap i prosjektet.

Selskapet ble etablert i 1976 av befolkningen i Musken i Tysfjord kommune, med sikte på fremme næringslivet på stedet samt å styrke og bevare det lulesamiske samfunnet i Musken.

Selskapet har siden år 2000 arbeidet med *Næringsprosjekt for Musken*, som bl.a. innebærer utnyttelse av vannressursene i området til kraftproduksjon.

BEGRUNNELSE FOR TILTAKET

Grensetraktene fra Rana/Sorsele i sør til Bardu/Kiruna i nord er et område som er rikt på fornybare naturressurser, deriblant vannkraftressurser, og med hensyn til lokal og regional nærings- og samfunnsutvikling er det svært viktig å ta disse ressursene i bruk.

I et Skandinavisk perspektiv er Lappland kraftverk helt spesielt, da prosjektet er et ledd i et samarbeid om miljø- og klimavennlig kraftproduksjon for å utvikle et fremtidsrettet og rikt samisk, svensk og norsk nærings- og samfunnsnivå i Norrlands Indland og Nordland fylke.

Lappland kraftverk har potensial til å kunne bli blant Norges 4-5 største vannkraftverk, målt i antall GWh. Med dagens klimautfordringer og EUs mål om å øke andelen fornybar energiproduksjon fra 14,1 % i 2014 til 20 % i 2020 og 27 % i 2030, vil Lappland kraftverk kunne bidra i betydelig grad til at dette målet nås på en miljømessig god og kostnadseffektiv måte.

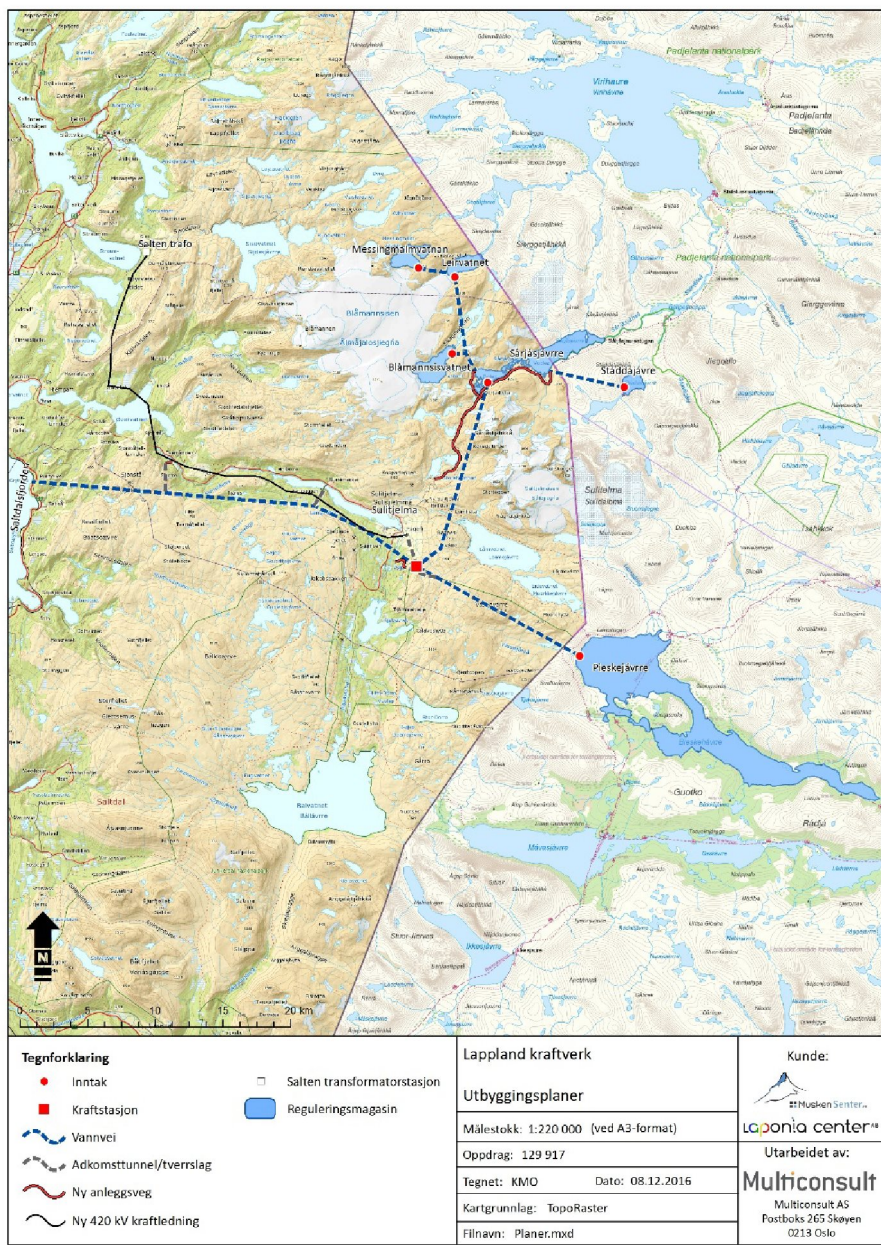
PROSJEKTOMRÅDET

Prosjektområdet ligger i Fauske, Sørfold og Saltdal kommuner i Nordland fylke, samt i Jokkmokk og Arjeplog kommuner i Norrbotens län i Sverige.

Kraftstasjonen vil bli liggende i fjell like sørøst for Fagerli i Sulitjelma (Fauske), mens avløpet er lagt til Grytvika ved Saltdalsfjorden (Saltdal).

Kraftverket vil utnytte vannressurser fra flere vassdrag i grensetraktene mellom Norge og Sverige, fra Messingmalmvatnan ved Blåmannsisen i nord til Pieskejávrr i sør. Alle disse delfeltene drenerer østover mot Bottenviken i Sverige; de nordlige via Luleälven og Pieskejávrr via Piteälven.

Kraftverket er planlagt tilkoblet eksisterende nett via en ny 420 kV kraftledning til Salten trafo i Sørfold kommune, alternativt via en 420 kV sjøkabel frem til utløpet av Pieskejávrr og deretter en 420 kV luftledning fra utløpet av Pieskejávrr og frem til eksisterende til Seitevare kraftverk.



Figur 1. Oversikt over utbyggingsplanene.

UTBYGGINGSPLANENE

Inntak og overføringer

Avløpet fra Messingmalmvatnan planlegges overført til Leirvatnet via en 2,0 km lang overføringstunnel. Videre overføres Leirvatnet til Øvre Sårjåsjåvrre via en 7,3 km lang overføringstunnel samt at Blåmannsisvatnet blir overført via en 0,9 km lang tunnel som kobles på tunnelen mellom Leirvatnet og Øvre Sårjåsjåvrre. Avløpet fra Ståddåjåvrre planlegges overført til Nedre Sårjåsjåvrre via en 5,5 km lang overføringstunnel. I tillegg vil Øvre Sårjåsjåvrre bli permanent senket med 1 m, slik at Nedre Sårjåsjåvrre drenerer mot vest og inn på tilløpstunnelen til kraftverket. Sistnevnte, som går fra Øvre Sårjåsjåvrre til kraftstasjonen i fjell ved Fagerli, blir ca. 15 km lang.

Pieskejåvrre planlegges overført til Lapland kraftverk via en ca. 14 km lang tilløpstunnel. Derfra ledes vannet gjennom en ca. 29 km lang avløpstunnel til planlagt utløp i Grytvika ved Saltdalsfjorden.

Reguleringsmagasiner

Utbyggingsplanene omfatter foreløpig til sammen seks reguleringsmagasiner med et antatt reguleringsvolum på nærmere 470 mill. m³. Her kan det imidlertid bli endringer i neste fase som følge av tekniske og miljømessige utfordringer.

Tabell 1. Planlagte reguleringsmagasiner.

Navn	Areal (km ²)	Dagens vannstand (kote)	Planlagt regulering	Antatt volum (m ³)
Messingmalmvatnan	3,2	1009	1009 – 999 (10 m)	30 mill.
Leirvatnet	2,6	826	826 – 811 (15 m)	35 mill.
Blåmannsisvatnet	4,3	935	935 – 920 (15 m)	60 mill.
Øvre Sårjåsjåvrre	2,2	821	820 – 805 (15 m)	30 mill.
Ståddåjåvrre	1,8	969	969 – 954 (15 m)	25 mill.
Pieskejåvrre	58,8	577	579 – 574 (5 m)	290 mill.
Sum				470 mill.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil bli liggende i fjell like sørøst for Fagerli i Sulitjelma. Den er

planlagt slik at overføringen fra Øvre Sårjåsjávrré driftes med to turbiner på til sammen ca. 379 MW, mens overføringen fra Pieskejávrré driftes med ytterligere to turbiner på til sammen ca. 232 MW. Kraftverket vil med andre ord bestå av to selvstendige produksjonsheter i separate fjellhaller med felles adkomst og avløp. Samlet sett vil Lappland kraftverk få en installert effekt på ca. 611 MW og en årlig middelproduksjon på ca. 2,1 TWh.

Nettilknytning

Eksisterende 132 kV ledning mellom Sulitjelma og Salten transformatorstasjon har ikke kapasitet til å overføre produksjonen fra Lappland kraftverk.

Det foreligger per i dag to alternative løsninger for nettilknytningen til Lappland kraftverk. Det vil kunne være aktuelt å bygge en ny 420 kV kraftledning parallelt med eksisterende 132 kV ledning frem til Salten transformatorstasjon i Sørfold kommune. Alternativt kan det legges en 420 kV kabel gjennom tilløpstunnelen fra Pieskejávrré, deretter nedsenket kabel frem til utløpet i sørøstenden av vannet og til slutt en ny 420 kV kraftledning frem til eksisterende nett ved Seitevare kraftverk i Sverige.

Nettilknytningen har et spenningsnivå og en lengde som gjør at det vil være nødvendig med en egen melding, konsesjonssøknad og konsekvensutredning for tiltaket. Det er lagt opp til en parallell behandling av søknaden for Lappland kraftverk og ny 420 kV kraftledning. Forhold knyttet til nettilknytningen er derfor ikke videre omtalt i denne informasjonsbrosjyren.

Massedeponier

Utbyggingen vil medføre uttak av ca. 6 mill. m³ tunnelmasse. En del av denne massen må deponeres i nærheten av planlagte tunnelpåhugg/tverrslag ved Leirvatnet, Øvre Sårjåsjávrré, Nedre Sårjåsjávrré, Fagerli, Stormo og Grytvika, men det legges også opp til at en god del av massen kan knuses til pukk og anvendes til samfunnsnyttige formål. Aktuelle deponiområder vil bli videre utredet i tett samarbeid med grunneiere og berørte kommuner.

Anleggsveger

Den mest omfattende vegbyggingen vil skje ifm. overføringen av vannene på østsiden av Blåmannsisen (se figur 1). Eksisterende anleggsveg mellom Sulitjelma og Storelvvatnan forutsettes rustet opp. Videre vil det bli bygget en ca. 8,0 km lang anleggsveg fra sørenden av Storelvvatnan og frem til sørenden av Øvre Sårjåsjávrré. Fra dette punktet vil det bli bygget en 2,5 km lang

anleggsveg opp til planlagt tunnelpåhugg på nordsida av Øvre Sårjåsjávrré samt en 7,5 km lang anleggsveg frem til planlagt tunnelpåhugg for overføringen fra Stáddájávrré. Samlet lengde på anleggsvegene i dette området blir da ca. 18 km. Det er ikke planlagt å bygge nye anleggsveger inn langs Lomivatnet eller Pieskejávrré.

Riggområder

Det forutsettes at hovedriggen for anleggsdriften vil bli etablert i nærheten av kraftstasjonsområdet ved Fagerli i Sulitjelma, men med lokale rigger på de andre anleggsstedene.

Produksjon

Med fire peltonturbiner på til sammen 611 MW vil Lappland kraftverk gi en produksjon på ca. 2,1 TWh. Overføringene fra nord (Messingmalmvatnan, Blåmannsisvatnet, Sårjåsjávrré og Stáddájávrré) vil stå for ca. 55-60 % av den samlede produksjonen, mens overføringen av Pieskejávrré vil stå for de resterende 40-45 %. Prosjektet vil medføre produksjonstap i nedstrøms kraftverk i Sverige, og størrelsen på dette tapet vil bli beregnet i neste fase.

Utbyggingskostnad

Et grovt kostnadsoverslag for Lappland kraftverk viser en utbyggingskostnad per 2016 på ca. 5,3 mrd. kr. (forutsatt en løsning med ny 420 kV ledning til Salten trafo). Med en forventet årsmiddelproduksjon på ca. 2,1 TWh gir dette en utbyggingspris på ca. 2,5 kr/kWh. Dette tilsier at det er god økonomi i prosjektet, selv om man tar hensyn til produksjonstapet i svenske kraftverk.

Fremdriftsplan

Meldingen for Lappland kraftverk oversendes NVE i august 2017.

Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen for Lappland planlegges å ferdigstilles første halvår 2018.

Behandlingen av prosjektet hos norske og svenske energimyndigheter forventes å ta ca. 3 år. Et konsesjonsvedtak antas dermed å foreligge innen utgangen av 2020.

Byggetida for anlegget er antatt å bli ca. 4-5 år. Alternativet til å bygge de to prosjektene (dvs. overføringene fra hhv. Øvre Sårjåsjávrré og Pieskejávrré) parallelt er å ferdigstille det ene prosjektet mens man fortsetter å bygge det

andre. På denne måten kan det første anlegget trolig være i drift innen 3-4 år etter oppstart, mens det siste da settes i drift året etter.



Øvre Messingmalmvatnan

MULIGE KONSEKVENSER AV UTBYGGINGEN

En utbygging av Lappland kraftverk vil i berøre viktige verdier knyttet til landskap, uberørte naturområder, kulturmiljøer, biologisk mangfold, viktige friluftsområder, samisk natur- og kulturgrunnlag m.m. Tiltakets mulige påvirkning på disse interesser vil bli grundig utredet i neste fase av prosjektet.

FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

Under er det presentert et utkast til utredningsprogram for tiltaket. NVE fastsetter endelig utredningsprogram på bakgrunn av utkastet og innkomne høringsuttalelser.

Alternativer

KU skal inneholde en utredning av alle alternativene som er presentert i

meldingen.

Den produksjonsmessige og økonomiske betydningen av hvert av de ulike inntakene / reguleringsmagasinene skal synliggjøres.

Det må gjøres rede for tiltakshavers prioritering av hvilke av alternativene som ønskes utbygd.

0-alternativet skal vurderes, dvs. hvordan utviklingen i området forventes å bli uten gjennomføring av tiltaket.

Hydrologi

De hydrologiske tema som omtales nedenfor skal ligge til grunn for de øvrige fagutredningene som skal gjennomføres som et ledd i konsekvensutredningsprosessen.

Overflatehydrologi

Grunnlagsdata, vannførings- og vannstandsendringer, restvannføringer, flomforhold mm. skal utredes og presenteres i samsvar med NVEs veileder om "Konsesjonsbehandling av vannkraftsaker" så langt det er relevant, jf. Veilederens del IV, pkt. 3.7.

Vannføringen før og etter utbygging skal fremstilles på kurveform for "reelle år" ("vått", "middels" og "tørt") på relevante punkter for alle alternativene.

For hvert alternativ skal det angis hvor mange dager i året vannføringen er henholdsvis større enn største slukeevne og mindre enn minste slukeevne (tillagt planlagt minstevannføring) for de samme årene.

Det skal redegjøres for alminnelig lavvannføring, samt 5-persentil verdien for sommer (1/6-30/9) og vinter (1/10-30/5) på de berørte strekningene som grunnlag for å kunne bestemme minstevannføring. Mulighetene for slipp av minstevannføring fra de ulike senkningsmagasinene skal også beskrives.

Minstevannføring

Vurderingene bak forslag til minstevannføring skal fremgå av KU.

Forslag til minstevannføring skal tas inn i alle relevante hydrologiske beregninger og kurver og legges til grunn for vurderingene av konsekvenser for de øvrige fagtemaene. Dette gjelder også beregningene i forbindelse med produksjon og prosjektets økonomi som inngår i prosjektbeskrivelsen. Samtidig skal det gå fram av beregningene hva minstevannføringen ville ha gitt

dersom vannet hadde vært nyttet til produksjon.

Det skal så langt som mulig tas bilder av de ulike, berørte elvestrekningene på ulike tallfestede vannføringer.

Driftsvannføring

Det skal gis en beskrivelse av forventede hydrologiske konsekvenser (vannføringsforhold m.m.) ut fra det planlagte driftsopplegget (tappestrategi, ev. effektkjøring).

Flommer

Flomforholdene skal vurderes basert på beregnede og/eller observerte flommer og det skal gis en vurdering av om skadeflommer øker eller minker i forhold til dagens situasjon. Skadeflom-vurderingene kan knyttes opp mot en flom med gjentaksintervall på 10 år (Q10) dersom det reelle nivået for skadeflom i vassdraget er ukjent. Flomvurderingene skal også inneholde en beregning av middelflommen.

Magasinvolument, magasinkart og fyllingsberegninger

For planlagte reguleringsmagasin skal det utarbeides magasinkart (dybdekart). I tillegg skal det lages kurver som viser magasinvolument og neddemmet og/eller tørrlagt areal ved forskjellige kotehøyder.

Ut fra det driftsopplegget som ligger til grunn for reguleringene skal det fremlegges fyllingsberegninger for magasinene. Beregningene fremstilles i kurveform for gunstigste, ugunstigste og midlere fyllingsår, alternativt 100, 75, 50, 25 og 0 persentiler. Også enkelte spesielle, virkelige år bør vises.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Dagens forhold i de berørte områdene skal beskrives.

Mulige endringer i is- og isleggingsforhold, vanntemperatur og lokalklima skal vurderes for både anleggs- og driftsfasen.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Grunnvann

Dagens forhold i de berørte områdene skal beskrives kort.

Det skal redegjøres kort for tiltakets virkninger for grunnvannet i nedbørfeltet

i anleggs- og driftsfasen.

Dersom tiltaket kan medføre endret grunnvannstand skal det skal vurderes om dette kan endre betingelsene for vegetasjon og skogbruk samt eventuelle grunnvannsutttak i området som blir berørt. Fare for drenering som følge av tunneldrift skal vurderes.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Erosjon og sedimenttransport

Dagens erosjons- og sedimentasjonsforhold i de berørte områdene skal beskrives.

Konsekvenser av de to alternativene skal vurderes både for anleggs- og driftsfasen.

Forekomst av eventuelle sidebekker med stor sedimentføring skal beskrives og vurderes.

Sannsynligheten for økt sedimenttransport og tilslamming av vassdraget under og etter anleggsperioden skal omtales.

Beskrivelsen av geofaglige forhold, spesielt løsmasseforekomster, skal danne en del av grunnlaget for vurderingene rundt sedimenttransport og erosjon.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Skred

Det skal gis en beskrivelse av dagens forhold. Både aktive prosesser og risiko for skred (fjellskred, stein- og snøskred, kvikkleireskred) skal vurderes. Det skal oppgis om berørt areal inngår i kartlagte risikosoner for flom eller skred, som finnes på NVEs nettsider. Dersom området ikke er kartlagt, og det er tvil om hvorvidt området har forhøyet risiko for flom eller skred, skal dette vurderes av personer med relevant fagkompetanse.

Eventuelle konsekvenser som følge av en utbygging skal vurderes for anleggs- og driftsperioden. Det skal legges spesiell vekt på risiko for flom eller skred i områder med fremtidig anleggsvirksomhet, arealinngrep, veier, boliger eller andre steder med ferdsel.

Dersom anlegget kan være utsatt for flom eller skred, skal sannsynlig

gjentakshfrekvens beregnes for aktuelle områder, og det skal foreslås relevante tiltak, basert på teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK 10) §§ 7-2 og 7-3, med tilhørende veiledning.

Det skal gis en kort vurdering av sannsynligheten for at anleggsarbeidet kan utløse skred el.l. som kan lage flombølger med ødeleggende virkning på natur eller eiendom.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Klimaendringer

Kommende klimaendringer vil påvirke hydrologi, erosjonsforhold og risiko for flom og skred i vassdragene framover i tid. Det skal gjøres en overordnet vurdering av mulige virkninger av forventede klimaendringer for disse temaene basert på klimafremskrivningene i rapporten "Klima i Norge 2100" som finnes på NVEs hjemmesider.

Eventuelle virkninger skal inngå som en del av grunnlaget for de øvrige fagutredningene i KU'en i den grad det er relevant.

Aktuelle tiltak for klimatilpasning skal beskrives.

Landskap og urørt natur (tidl. benevnt INON)

Utredningen skal beskrive landskapet i områdene som blir påvirket av tiltaket, både på overordnet og mer detaljert nivå.

Utredningen skal inkludere både natur- og kulturhistoriske dimensjoner ved landskapet, og for øvrig samordnes med og ses i lys av utredningen for kulturminner/kulturmiljø.

De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i henhold til "Nasjonalt referansesystem for landskap" (NIJOS-Rapport 10-05). Beskrivelsen skal ha en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert.

Utredningen skal få frem konsekvensene av tiltaket på landskapet og landskapsopplevelsen i anleggs- og driftsfasen. Det skal legges vekt på å beskrive konsekvensene for verdifulle og viktige områder og innslag i landskapet. Inngrepene med størst landskapsmessig virkning skal visualiseres. Det skal vises på kart hvilke landskapsrom som blir påvirket.

Tiltakets konsekvenser for utbredelsen av uberørte naturområder (INON) skal

arealmessig beregnes og resultatet av bortfall av slike arealer skal fremstilles i tabell, og illustreres på kart. Konsekvensene av bortfall av inngrepsfrie områder skal vurderes.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Naturmangfold

For hvert deltema skal mulige avbøtende tiltak vurderes i forhold til de eventuelle negative konsekvenser som kommer fram, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Geofaglige forhold

Det skal gis en beskrivelse av de fysiske formene (geologi, kvartære former) i influensområdet. Løsmasser i nedbørfeltet skal beskrives, spesielt løsmasser i tilknytning til elveløpet. Områder med aktive prosesser som skred og andre skråningsprosesser, glasiale prosesser, frost og kjemisk forvitring skal omtales kort. Fremstillingen skal bygges opp med kart, foto eller annet egnet illustrasjonsmateriale.

Tiltakets konsekvenser for geofaglige forhold skal vurderes for anleggs- og driftsperioden.

Beskrivelsene under geofaglige forhold skal utgjøre en del av grunnlaget for vurderingene rundt skred og sedimenttransport og erosjon.

Naturtyper og ferskvannslokaliteter

Verdifulle eller rødlistede naturtyper, inkludert ferskvannslokaliteter, skal kartlegges og fotodokumenteres etter metodikken i DN-håndbok 13 (Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold), DN-håndbok 15 (Kartlegging av ferskvannslokaliteter) og Norsk rødliste for naturtyper.

Konsekvenser av tiltaket for naturtyper eller ferskvannslokaliteter skal utredes for anleggs- og driftsfasen.

Karplanter, moser, lav og sopp

Det skal gis en enkel beskrivelse av de vanligste forekommende terrestriske vegetasjonstypene i influensområdet samt en kort beskrivelse av artssammensetning og dominansforhold. Beskrivelsen skal basere seg på Fremstad (1997), Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1-279.

Ved beskrivelse av enkeltarter skal det fokuseres på områder som er identifisert som verdifulle eller rødlistede naturtyper og det skal legges vekt på rødlistearter og arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner.

Konsekvenser av tiltaket for karplanter, moser, lav og sopp skal utredes for anleggs- og driftsfasen.

Pattedyr

Det skal gis en beskrivelse av hvilke pattedyr som forekommer i prosjektets influensområde. Beskrivelsen kan baseres på eksisterende kunnskap, samt intervjuer av grunneiere og andre lokalkjente. Feltundersøkelser gjennomføres dersom eksisterende kunnskap er mangelfull.

Viktige villtrekk skal så langt som mulig kartfestes. Eventuelle rødlistearter, jaktbare arter og forekomst av viktige økologiske funksjonsområder (yngleplasser, beite- og skjulsteder osv.) skal beskrives og kartfestes. Arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner skal omtales spesielt.

Kartfesting av opplysninger skal skje i henhold til Miljødirektoratets retningslinjer, jf. også direktoratets retningslinjer for behandling av sensitive stedsopplysninger.

Tiltakets konsekvenser for berørte pattedyr skal utredes for anleggs- og driftsfasen. Mulige endringer i områdets produksjonspotensiale vurderes.

Fugl

Det skal gis en beskrivelse av fuglefaunaen i prosjektets influensområde, med vekt på områder som blir direkte berørt, basert på eksisterende kunnskap og feltundersøkelser.

Fuglebestandene skal kartlegges i hekketida. Artsmangfold, bestandstetthet og viktige økologiske funksjonsområder skal beskrives. Det skal legges spesiell vekt på eventuelle rødlistearter (gjelder hele tiltaksområdet), jaktbare arter, vanntilknyttede arter og arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner.

Kartfesting av opplysninger skal skje i henhold til Miljødirektoratets retningslinjer, jf. også direktoratets retningslinjer for behandling av sensitive stedsopplysninger. Eventuelle reirlokalteter av rødlistede rovfugler skal ikke kartfestes.

Tiltakets konsekvenser for fugl skal utredes for anleggs- og driftsfasen.

Fisk

Undersøkelsene skal gi en oversikt over hvilke arter som finnes på berørte elvestrekninger og innsjøer. Rødlistede arter, arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner (for eksempel ål) og arter av betydning for rekreasjonsfiske skal gis en nærmere beskrivelse.

Det skal gis en vurdering av gyte-, oppvekst og vandringsforhold på alle relevante elve- og innsjøarealer. Viktige gyte- og oppvekstområder skal avmerkes på kart.

Fiskebestandene skal beskrives med hensyn på artssammensetning, alderssammensetning, rekruttering, ernæring, vekstforhold og kvalitet.

Eksisterende data kan benyttes dersom de er gjennomført med relevant metodikk, og er av nyere dato. Lokalkunnskap og resultater fra tidligere undersøkelser skal inngå i kunnskapsgrunnlaget.

Konsekvensene av utbyggingen for fisk på de berørte elve- og innsjøarealene skal utredes for anleggs- og driftsfasen. Fare for gassovermetning og fiskedød på strekninger nedstrøms kraftverkene skal vurderes.

Aktuelle avbøtende tiltak som skal vurderes er minstevannføring og eventuelle biotopforbedrende tiltak. Dersom inngrepene forventes å skape vandringshindere skal det vurderes avbøtende tiltak.

Aktuell metodikk for elektrofiske og garnfiske skal hovedsakelig følge gjeldende norske standarder, men kan til en viss grad tilpasses prosjektets størrelse og omfang. Eventuelle avvik i metodikk i forhold til gjeldende standarder beskrives og begrunnes.

Utredningen for fisk skal ses i sammenheng med fagtemaet ferskvannsbiologi.

Ferskvannsbiologi

Det skal gis en enkel beskrivelse av bunndyrsamfunnet i berørte elver og vann med fokus på mengde, artsfordeling og dominansforhold. Forekomst av eventuelle rødlistede arter, dyregrupper/arter som er viktige næringsdyr for fisk og arter som omfattes av Miljødirektoratets handlingsplaner skal vektlegges.

Tiltakets konsekvenser for bunndyr (og evt. dyreplankton) skal utredes for anleggs- og driftsfasen. Det skal gis et anslag på størrelsen av produksjonsarealene som ventes å gå tapt og hvor mye som eventuelt forblir

intakt eller mindre påvirket (eventuelt om nye produksjonsarealer kommer til).

Aktuell metodikk for innsamling av bunndyr (og evt. dyreplankton) skal hovedsakelig følge gjeldende norske standarder, men kan til en viss grad tilpasses prosjektets størrelse og omfang.

Utredningene for ferskvannsbiologi skal ses i sammenheng med fagtemaet fisk.

Marine forhold

Det skal gis en beskrivelse av dagens forhold når det gjelder tilførsel av ferskvann til fjorden, og hva dette betyr for isleggingsforhold m.m. Det skal gjøres rede for hvordan ferskvannstilførselen til fjorden vil bli endret som følge av tiltaket. Konsekvenser for isleggingsforhold, lokalklima, strømningsforhold og vannkvalitet skal vurderes.

Verdifulle naturtyper skal kartlegges etter metodikken i DN-håndbok 19 (Kartlegging av marint biologisk mangfold). I registrerte områder med verdifulle naturtyper skal det fokuseres på eventuell tilstedeværelse av rødlistearter i den aktuelle naturtypen. Det skal også legges vekt på å identifisere områder av særlig betydning for arter som er viktige for fiskerinæringen.

Det skal gis en beskrivelse av fiske, fiskeoppdrett og eventuell annen næringsvirksomhet som drives i området med basis i marine ressurser.

Tiltakets konsekvenser for marin biologi og utnyttelsen av marine ressurser skal utredes for anleggs- og driftsfasen.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Kulturminner og kulturmiljø

Utredningen skal beskrive kulturminner og kulturmiljø i tiltaks- og influens-området. Det skal gjøres rede for status for kulturminnene og -miljøene når det gjelder kulturminneloven, plan- og bygningsloven og eventuelt pågående planarbeid.

Alle områder som kan bli berørt av fysiske tiltak som graving, bygging, sprenging eller redusert vannføring skal befares og vurderes i forhold til automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner. Eksisterende og eventuelle nye funn skal beskrives og merkes av på kart. Potensialet for funn

av ukjente automatisk fredede kulturminner skal vurderes.

Undersøkelsesplikten etter Kulturminnelovens § 9 skal avklares med kulturminnemyndigheten.

Verdien av og konsekvensene for kulturminnene og kulturmiljøene i området skal vurderes for anleggs- og driftsfasen.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Utredningen skal samordnes med utredningene på "Landskap" og "Friluftsliv".

Forurensning

Vannkvalitet/utslipp til vann og grunn

Det skal gis en beskrivelse av dagens miljøtilstand for vannforekomstene som blir berørt. Eksisterende kilder til forurensning skal omtales. Dersom det eksisterer vedtatte miljømål for vannforekomstene, f.eks i forvaltningsplaner etter EUs vanndirektiv, skal dette gjøres rede for. Eventuelle overvåkningsundersøkelser i nærområdene skal beskrives.

Utslipp til vann og grunn som tiltaket kan medføre skal beskrives. Det skal gjøres rede for konsekvenser av tiltaket for miljøtilstanden i alle berørte vannforekomster i anleggs- og driftsfasen. Konsekvensene av endrete vannføringsforhold i berørte vassdrag skal vurderes med vekt på resipientkapasitet, vannkvalitet og mulige endringer i belastning.

Eventuelle konsekvenser for vassdragenes betydning som drikkevannskilde skal vurderes.

Potensiell avrenning fra planlagte massedeponier i eller nær vann/vassdrag skal spesielt vurderes i forhold til mulige effekter på fisk og ferskvannsorganismer.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket. Dette omfatter eventuelle renseanlegg, utslippsreduserende tiltak eller planlagte program for utslippskontroll og overvåkning.

Utredningen skal baseres på prøvetaking, analyse og databearbeiding etter anerkjente metoder og eksisterende informasjon.

Annen forurensning

Eksisterende støyforhold og omgivelsenes evne til å absorbere støy beskrives. Dagens luftkvalitet omtales kort.

Tiltakets konsekvenser med tanke på støy, støvplager, rystelser og eventuelt andre aktuelle forhold skal utredes for anleggs- og driftsperioden, spesielt der dette vil forekomme nær bebyggelse.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Samisk natur- og kulturgrunnlag

Samiske kulturminner og kulturmiljø

Samiske kulturminner og kulturmiljø skal utredes etter de samme føringer som for andre kulturminner og kulturmiljø slik det er beskrevet ovenfor.

Sametinget er myndighet for samiske kulturminner, mens fylkeskommunen har ansvaret for andre kulturminner. Begge myndigheter må kontaktes for å avklare tiltaket etter kulturminneloven.

Reindrift

Det skal gis en beskrivelse av dagens bruk av området i forbindelse med reindrift. Det skal gjøres rede for områdets funksjon og verdi for reindriften i forhold til hele reinbeitedistriktet. Særverdiområder og minimumsbeiter beskrives og kartfestes.

Tiltakets konsekvenser for reindriften skal vurderes for anleggs- og driftsfasen.

Det skal gjøres en vurdering av de samlede effektene av ulike planer og tiltak innenfor reinbeitedistriktet.

Det skal innhentes informasjon fra Reindriftsforvaltningen, reinbeitedistriktet og utøverne. Utredningen bør gjennomføres med basis i reindriftsforvaltningens veileder om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven, som finnes på reindriftsforvaltningens nettsider: www.reindrift.no.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Naturressurser

Tiltakets konsekvenser i anleggs- og driftsfasen skal vurderes for alle

deltemaene.

For hvert deltema skal også mulige avbøtende tiltak vurderes i forhold til de eventuelle negative konsekvenser som kommer fram, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Jord- og skogressurser

Dagens bruk og utnyttelse av arealene skal beskrives. Informasjon skal bl.a. innhentes fra berørte grunneiere og rettighetshavere.

Tiltakets konsekvenser for jord-, skog- og utmarksressurser skal vurderes. Størrelsen av arealer som går tapt eller forutsettes omdisponert skal oppgis.

Det skal gis en vurdering av om redusert vannføring i elvene kan oppheve eller redusere vassdragenes betydning som naturlig gjerde i forhold til beitende sau og storfe.

Betydningen av eventuelle endringer i grunnvannstanden skal vurderes i forhold til jord- og skogbruksressursene i området, jf fagtema grunnvann.

Ferskvannsressurser

Temaet gis en kort omtale med vekt på drikkevannsforsyning til turisthytter og fritidsbebyggelse.

Mineraler og masseforekomster

Eventuelle mineraler og masseforekomster, herunder sand, grus og pukk, i området skal kort beskrives. Forekomstenes lokalisering og størrelse skal fremgå av beskrivelsen.

Samfunn

Næringsliv og sysselsetting

Dagens situasjon når det gjelder næringsliv og sysselsetting i området skal beskrives kort.

Effekten av tiltaket på næringsliv og sysselsetting i området skal vurderes. Det skal gis en mest mulig konkret angivelse av behovet for vare-/ tjenesteleveranser og arbeidskraft (antall årsverk) i anleggs- og driftsfasen.

Befolkningsutvikling og boligbygging

Dagens befolkningssituasjon skal beskrives kort. Mulige effekter på be-

folkningsutvikling og boligbygging som følge av tiltaket skal vurderes.

Tjenestetilbud og kommunal økonomi

Dagens tjenestetilbud og kommuneøkonomi skal beskrives kort.

Det skal gis en kort og mest mulig konkret omtale av tiltakets konsekvenser for den kommunale økonomien.

Det skal også vurderes om tiltaket vil medføre krav til privat og kommunal tjenesteyting og eventuelt til ny kommunal infrastruktur.

Sosiale forhold

Det skal gis en kort omtale av mulige konsekvenser for sosiale forhold.

Helsemessige forhold

Støy, støvplager, trafikkmessige ulemper og mulig økt risiko for ulykker knyttet til anleggsfasen skal vurderes. Det er ingen beboere i området hvor kraftverket planlegges, slik at støy ikke vil utgjøre et helsemessig problem. Konsekvensen av støy for friluftsliv/reiseliv blir vurdert i denne fagrapporten. Temaet må sees i sammenheng med fagtemaene forurensing og sosiale forhold. Eventuelle helsemessige konsekvenser av nye kraftledninger/kabler skal vurderes.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Friluftsliv, jakt og fiske

Det skal kort redegjøres for naturkvaliteter, kulturkvaliteter, landskapskvaliteter, visuelle kvaliteter og annet som kan tenkes å ha betydning for naturopplevelsen i området, jf kapitlene om landskap, naturmiljø og kulturmiljø.

Områdets egnethet for friluftsliv skal vurderes ut fra bl.a. tilgjengelighet, hvilke aktiviteter som kan utøves, lokalisering m.m.

Det skal gjøres rede for dagens bruk av området. Dette inkluderer en beskrivelse av hvem som bruker det, hvilke aktiviteter som foregår, om området gir atkomst til andre områder av betydning for friluftsliv og om området er en del av et større friluftsområde.

Det skal beskrives i hvilken grad viltforekomstene i området utnyttes og rekreasjonsverdien forbundet med dette.

Det skal gis opplysninger om viktige fiskeplasser, samt eventuelle biotopjusterende og kultiverende tiltak av noe omfang. Det skal beskrives i hvilken grad fiskeressursene utnyttes og hvordan fisket er organisert.

Det skal redegjøre for om tiltaks- og influensområdet er vernet eller sikret som friluftsområde i etter særlover eller regulert etter plan- og bygningsloven.

Utredningen bør så langt det er relevant følge DN-håndbok 18 "Friluftsliv i konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven" og DN-håndbok 25 om kartlegging og verdisetting av friluftsområder. Utredningen skal baseres på eksisterende opplysninger og samtaler med offentlige myndigheter, organisasjoner, grunneiere og lokalt berørte.

Mulige konsekvenser av tiltaket for friluftslivet skal vurderes for anleggs- og driftsfasen. Dette må ses i sammenheng med konsekvenser for landskap, natur- og kulturmiljø. Det skal bl.a. vurderes i hvilken grad tiltaket vil medføre endret bruk av området og hvilke brukergrupper som blir berørt av tiltaket. Det skal gis en kort vurdering av om planlagte anleggsveier kan påvirke tilgjengeligheten og bruken av området.

Utredningen skal inneholde en kort beskrivelse av eventuelle alternative friluftsområder.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Reiseliv

Natur- og kulturattraksjoner i utbyggingsområdet skal omtales og kartfestes. Turistanlegg, turisthytter og løypenett, hytteområder, sportsanlegg, tilrettelagte rasteplasser langs veg m.v. kartfestes.

Det skal gis en beskrivelse av innhold og omfang av reiseliv og turisme i området. Relevante opplysninger kan innhentes fra NHO Reiseliv, Innovasjon Norge, fylkeskommunen og fra lokale og regionale reiselivsaktører.

Utbyggingsområdets verdi for reiseliv skal vurderes i forhold til dagens bruk, eksisterende planer for videre satsing og områdets egnethet/potensial for videreutvikling av reiselivsaktiviteter

Tiltakets konsekvenser for reiselivet skal utredes for anleggs- og driftsfasen ut ifra hvordan utbyggingen vil kunne påvirke verdien av reiselivsattraksjonene.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene

som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Samlet belastning

Det skal gis en oversikt over eksisterende og planlagte inngrep innenfor et geografisk avgrenset område som går ut over influensområdet. Det skal gjøres en vurdering av samlet belastning (tidligere kalt sumvirkninger) for tema der dette anses som konfliktfylt. Sentrale tema kan for eksempel være landskap, friluftsliv, naturmangfold og/eller reindrift.

Presisering om naturmangfold

Vurdering av samlet belastning for naturmangfold kan konsentreres om de tiltak og inngrep som antas å kunne medføre negative virkninger for en eller flere truede eller prioriterte arter og/eller verdifulle, truede eller utvalgte naturtyper som er identifisert gjennom utredningene om "Naturmiljø og naturens mangfold". For disse artene/naturtypene skal det primært vurderes om de aktuelle tiltakene og inngrepene kan påvirke de fastsatte forvaltningsmålene. Det skal også vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse artene/naturtypene kan bli vesentlig berørt.

Vurderingene skal bygge på kjent og tilgjengelig informasjon om andre planer og utredede virkninger for naturmangfold. Artene og naturtypene som det siktes til fremgår av DN-håndbok 13, Norsk rødliste for naturtyper 2011, utvalgte naturtyper utpekt jf. nmfl § 52, økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i Norsk rødliste 2010 og prioriterte arter utpekt jf. nmfl § 23.

Andre forhold

Massedeposier

Planlagte områder for deponering av overskuddsmasse skal visualiseres og merkes av på kart. Aktuelle alternative plasseringer av tunnelmassene og alternativ bruk skal omtales. Det skal gjøres rede for hvordan eventuell mellomlagring av overskuddsmasser skal foregå.

Planlagte områder for sortering og mellomlagring av toppmasser som senere skal brukes til istandsetting av berørt areal, skal merkes av på kart.

Redusert kraftproduksjon i nedenforliggende kraftverk

Det må gjøres en beregning av hvor stor reduksjon i kraftproduksjonen i nedenforliggende kraftverk i Luleälven og Piteälven utbyggingen vil medføre.

Forslag til oppfølgende undersøkelser

Det skal gis en vurdering av behovet for, og eventuelt forslag til, nærmere undersøkelser før gjennomføring av planen eller tiltaket og undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkninger av tiltaket. Det er tilstrekkelig å peke på eventuelle områder der oppfølgende undersøkelser kan være aktuelle.

Opplegg for informasjon og medvirkning

Det skal holdes nær kontakt med berørte instanser og organisasjoner. Dette gjelder særlig Fylkesmannens miljøvernavdeling, fylkeskommunen, kommunen og lokale instanser/ressurspersoner med interesser i, eller kunnskap om fagfelt/næring.

Det skal legges opp til en medvirkningsprosess som innebærer samtaler og arbeids-/informasjonsmøter i nødvendig grad med de berørte parter i tillegg til de offentlige høringene og informasjonsmøtene.



Nedre Sårjåsjávrr

VIDERE SAKSGANG

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) behandler utbyggingssaken i samråd med svenske myndigheter. Behandlingen skjer i tre faser:

Fase 1 – meldingsfasen

Denne meldingen gir oversikt over fase 1. Tiltakshaver gjør i meldingen rede for sine planer, og beskriver hvilke konsekvensutredninger de mener er nødvendige. Formålet med meldingen er å:

- Informere om planene.
- Få tilbakemelding på forhold som tiltakshaver bør vurdere i den videre planleggingen.
- Få synliggjort mulige virkninger og konsekvenser som bør tas med når det endelige utredningsprogrammet skal utformes.

Samråd med svenske myndigheter: Etter at NVE har mottatt meldingen fra tiltakshaver vil den bli oversendt til Olje- og energidepartementet (OED), som vil sende den videre til Utenriksdepartementet (UD) og derfra videre til svenske myndigheter. Det blir da opp til de å vurdere om saken kan tas til behandling her i Norge. Hvis tilbakemeldingen fra svenske myndigheter er positiv, vil meldingen bli sendt på høring i begge land.

Høring: Meldingen blir kunngjort i lokalpressen og lagt ut til offentlig ettersyn i berørte kommuner. Samtidig blir den sendt på høring til sentrale og lokale forvaltningsorganer og ulike interesseorganisasjoner. Meldingen og brosjyren vil være tilgjengelig for nedlasting på www.nve.no/konsesjoner i høringsperioden. En papirversjon kan fås ved å kontakte tiltakshaver. Alle kan komme med uttalelse. Uttalelsen kan sendes via nettsiden www.nve.no/konsesjoner, på sakens side, til nve@nve.no eller i brev til NVE – Konsesjonsavdelingen, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO. Høringsfristen er minimum seks uker etter kunngjøringsdatoen.

I høringsperioden vil NVE arrangere et åpent folkemøte der det vil bli orientert om saksgangen og utbyggingsplanene. Tidspunkt og sted for møtet vil bli kunngjort på www.nve.no/konsesjonsnyheter og i lokalaviser.

Som avslutning på denne fasen fastsetter NVE et endelig utredningsprogram.

Ifølge vassdragsreguleringsloven kan grunneiere, rettighetshavere, kommuner og andre interesserte kreve utgifter til juridisk bistand og sakkyndig hjelp dekket av tiltakshaver, i den utstrekning det er rimelig. Ved uenighet om hva som er rimelig kan saken legges fram for NVE. Vi anbefaler at privatpersoner og organisasjoner med sammenfallende interesser samordner sine krav, og at kravet om dekning avklares med tiltakshaver på forhånd. Retten til å kreve disse utgiftene dekket fordrer at konsesjonssøknad fremmes.

Fase 2 – utredningsfasen

I denne fasen blir konsekvensene utredet i samsvar med det fastsatte utredningsprogrammet, og de tekniske og økonomiske planene utvikles videre med utgangspunkt i meldingen, høringsuttalelser og informasjon som avdekkes i løpet av utredningene. Fasen blir avsluttet med innsending av konsesjonssøknad med tilhørende konsekvensutredning til NVE.

Fase 3 – søknadsfasen

Når planleggingen er avsluttet, vil tiltakshaver sende søknaden med konsekvensutredning til NVE. NVE vil sende saken på høring til de samme forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner som i meldingsfasen, og i tillegg til alle som kom med uttalelse til meldinga. En ny brosjyre vil orientere om videre saksgang og de endelige planene som konsesjonssøknaden bygger på. NVE vil også arrangere et nytt åpent folkemøte.

Samråd med svenske myndigheter: Etter at NVE har mottatt konsesjonssøknaden vil den følge samme saksgang som meldingen. Svenske myndigheter vil sørge for at den blir sendt på høring til relevante forvaltningsorganer, organisasjoner og andre interessenter i Sverige, og basert på innkomne høringsuttalelser vil de komme med sin vurdering av om utredningene som er gjort er tilstrekkelige eller om det bør gjennomføres ytterligere undersøkelser, og om det bør gis konsesjon til utbyggingen.

Etter høringsrundene i Norge og Sverige vil NVE arrangere en sluttbefaring og deretter utarbeide en innstilling i saken. Innstillingen blir sendt til Olje- og energidepartementet (OED) for sluttbehandling.

En endelig avgjørelse blir tatt av Kongen i statsråd. Store eller særlig konfliktfylte saker blir lagt fram for Stortinget.

I en eventuell konsesjon kan OED sette vilkår for drift av kraftverket og gi pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skader og ulemper.

Spørsmål om saksbehandlingen kan rettes til nve@nve.no eller NVE – Konsesjonsavdelingen, Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo. Kontaktperson: Ingrid Haug, inh@nve.no, tlf. 22 95 94 16.

Spørsmål om konsekvensutredningene og de tekniske planene kan rettes til MuskenSenter, Sjøgata 38, 8006 Bodø. Kontaktperson: Simon Andersen, simon.andersen@muskensenter.no, tlf. 930 18 820.

MER INFORMASJON

Høringsuttalelser og spørsmål om saksbehandlingen kan rettes til:

Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo

Kontaktperson:

Ingrid Haug
Tlf: 22 95 94 16
E-post: inh@nve.no

Spørsmål om utbyggingsplanene kan rettes til:

MuskenSenter AS
Sjøgata 38
8006 Bodø

Kontaktperson:

Simon Andersen
Tlf: 930 18 820
E-post: simon.andersen@muskensenter.no

Konsesjonssøknad og konsekvensutredning er utarbeidet av:

Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo

Multiconsult