



*Informasjonsbrosjyre*  
**Hjartås kraftverk**

*i Ranaelva*  
*Rana kommune*  
*Nordland fylke*

*Oktober 2013*

## Kort om søker

MiljøKraft Nordland AS ønsker å bygge Hjartås kraftverk som skal utnytte fallet i Raufjellfossen i Ranaelva, Rana kommune i Nordland fylke. Selskapet er tiltakshaver for både Hjartås kraftverk og tilhørende nettilknytning. Selskapet ble stiftet i 2001 av Øijord & Aanes AS og Statskog SF, og i dag eies selskapet 100 % av Øijord & Aanes AS.

MiljøKraft Nordland viderefører opsjonene på konkrete fall på statens grunn i Nordland samt andre avtaler med private grunneiere/falleiere i regionen. Høsten 2004 ble MiljøEnergi Nordland AS etablert som et heleid datterselskap som skal utvikle prosjekter på vegne av MiljøKraft Nordland.

## Dagens situasjon i Ranaelva

Ranaelva har sitt utspring på Saltfjellet og har sidefelt inn over svenskegrensen. Fra Saltfjellet renner Ranaelva sørvestover gjennom Dunderlandsdalen og ut i Ranfjorden ved Mo i Rana. Ved Raufjellfossen er det bygget en terskel som hever Ranaelva ca. en halv meter nesten en kilometer oppover i elva. Ved terskelen krysser Nordlandsbanen både Ranaelva og E6. Terskelen er tenkt benyttet som inntaksterskel for Hjartås kraftverk.

Gjennomførte fiskeundersøkelser i 2012 (Gravem) viser at Ranaelva, på den strekningen som vil bli berørt av Hjartås kraftverk, har svært dårlige gyte- og oppvekstforhold for anadrom fisk.

Eksisterende grenser for Storlia naturreservat og Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark ligger nordvest for planområdet. Det er satt i gang arbeid med å utvide dette vernet, men tiltaksområdet ligger i sin helhet utenfor disse verneplanene. Deler av nedbørfeltet til Hjartås kraftverk er tidligere overført til Kalvatnet, og blir utnyttet i Rana kraftverk.

## Utbyggingsplanen

Hjartås kraftverk får sitt inntak i Ranaelva på ca. kote 245, oppstrøms eksisterende terskel og jernbanebru. Det er ikke planlagt nye overføringer og magasiner til Hjartås kraftverk. Fra inntaket ledes vannet i en 80 m lang kanal inn til Sølvjohaugen. Her bygges et lukehus, og ca. 200 m ny anleggsvei fra E6. Anleggsveien blir permanent.

Tilløps- og utløpstunneler drives i fra kraftstasjonen til inntak og utløp. Det er beskrevet tre ulike alternativ A, B og C, alle med ulike utløpsnivå i Ranaelva. Selv om alternativ A har best lønnsomhet for utbygger, søker Miljøkraft Nordland primært om alternativ B, da dette alternativet gjør det mulig å bygge gytegroper for anadrom fisk. Dette er ikke mulig i alternativ A og C.

Alternativene A og B har lik trase for tilløpstunnel og lik plassering av kraftstasjon. Alternativ A har en utløpstunnel på 310 m. I alternativ B forlenges utløpstunnelen med ca. 100 m. Alternativ C er en løsning med utløp ovenfor anadrom sone.

Inntaksområde kote 245 i Ranaelva (Foto: Lars Johansen, Sweco Norge AS).



I dette alternativet blir både trase for tilløps- og utløpstunnel samt kraftstasjon flyttet og går nesten parallelt med Ranaelva. Alternativ C har vanskelige adkomstforhold og dårligst lønnsomhet.

Det etableres riggområder oppe ved inntaket og nede ved påhugget for kraftstasjonen. Riggområdene vil legge beslag på ca. 4000m<sup>2</sup>. Riggområdene vil bli ryddet og revegetert etter at anleggsarbeidene er avsluttet.

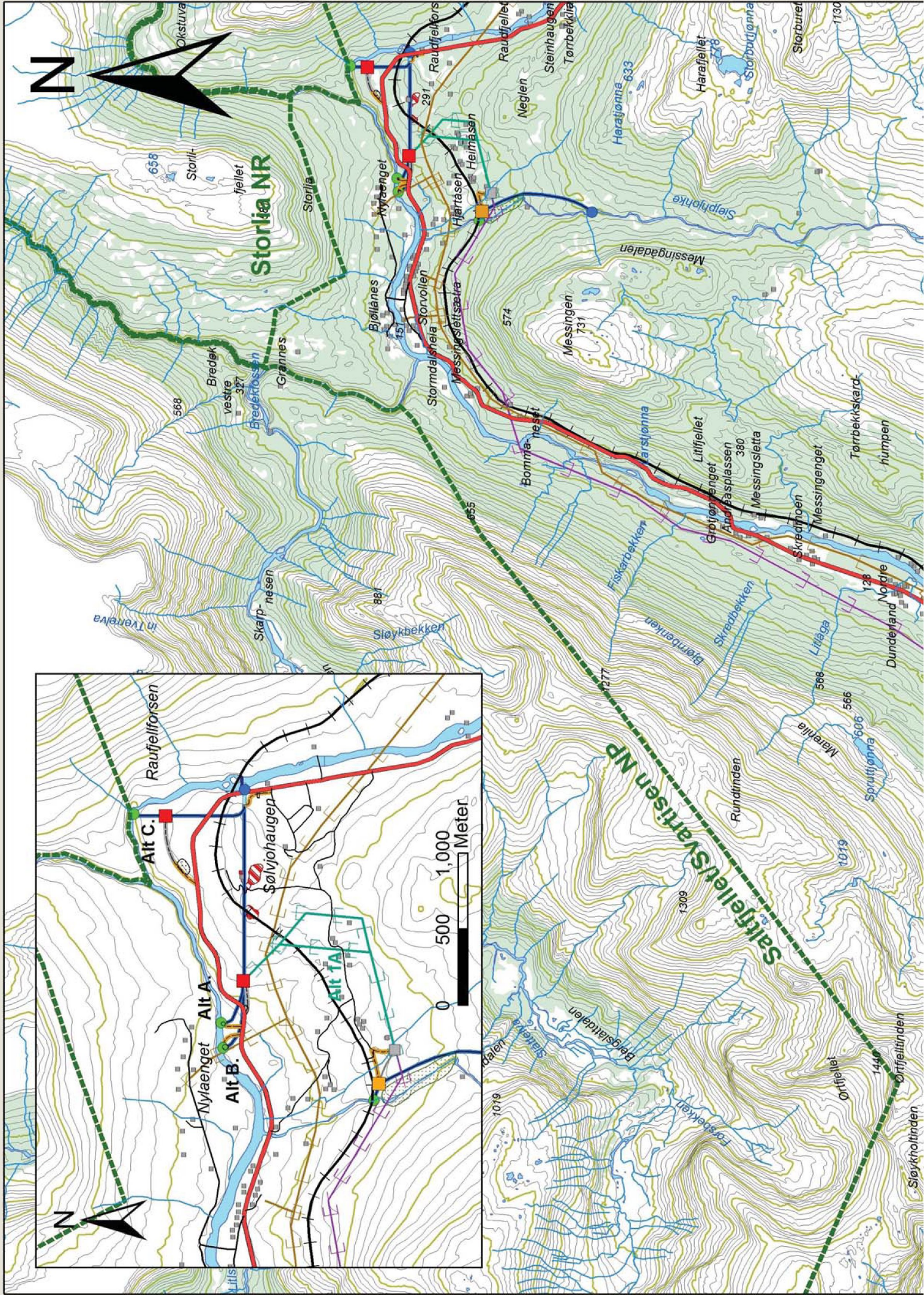
Kraftstasjonen skal tilknyttes regionalnettet via en ny 22/132 kV transformatorstasjon ved Heimåsen og en ca. 19 km lang 132 kV kraftlinje fra Heimåsen til Ørtfjell transformatorstasjon. Dette medfører at Ørtfjell transformatorstasjon må utvides. Hele tiltaket er en del av søknaden. Hovedalternativ for nettilknytning er de korteste traséene, omtalt som alternativene 1A ved Heimåsen og 2A ved Ørtfjell.

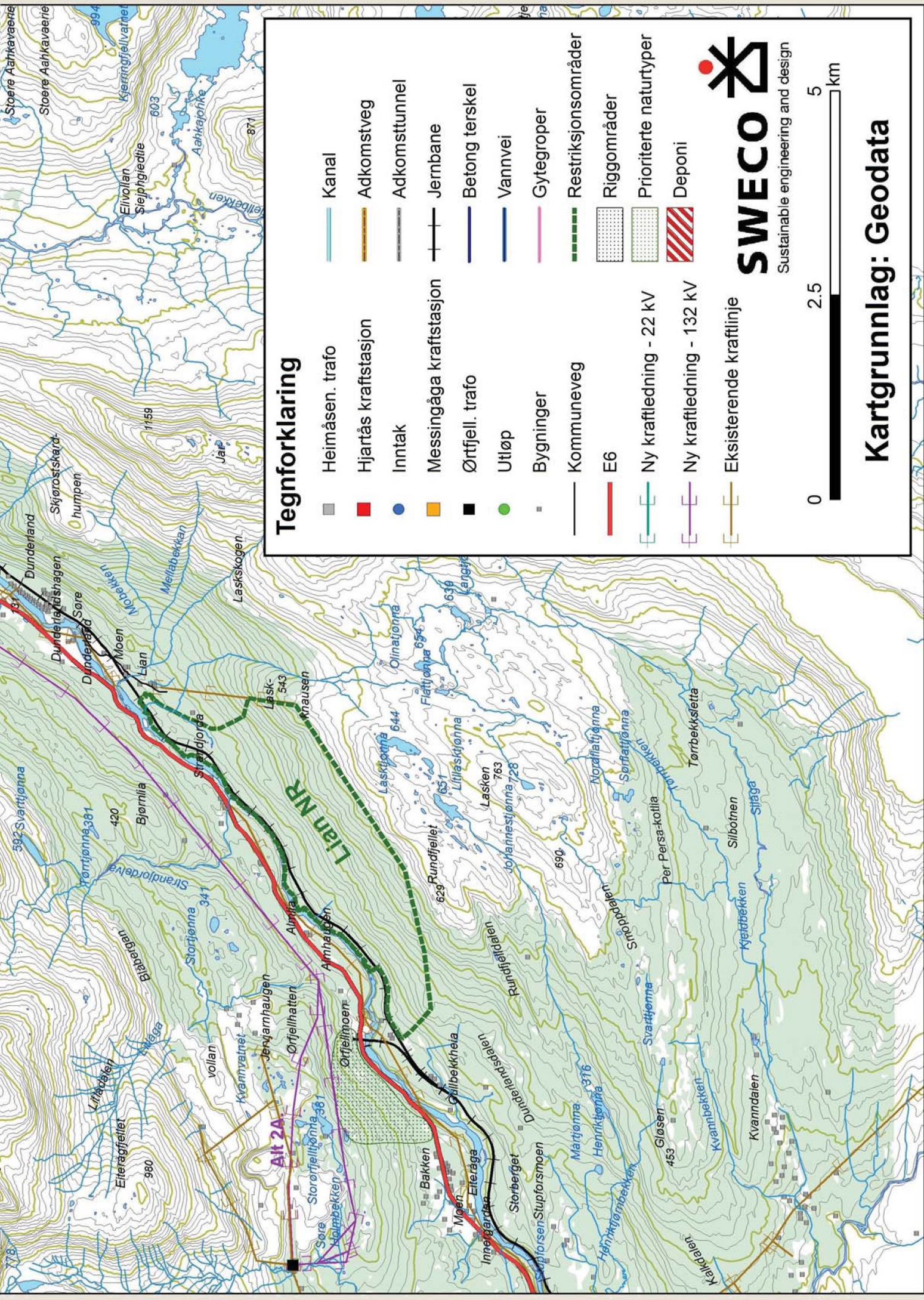
## Hoveddata for kraftverk

	Enhet	Alt. A	Alt. B	Alt. C
<b>Stasjonsdata</b>				
Inntak	m o.h.	244,5	244,5	244,5
Utløp	m o.h.	161	160	195
Midl. brutto fallhøyde	m	84	85	50
Lengde på berørt elvestrekning	km	2,3	2,5	0,7
Maks. effekt v. midlere fallhøyde	MW	20,8	21,3	10,7
Maks. slukeevne v. midl. fallhøyde	m <sup>3</sup> /s	28,5	28,5	25,1
Minste slukeevne	m <sup>3</sup> /s	1,0	1,0	0,9
Brukstid	Timer	2500	2500	2800
<b>Produksjon, midlere *)</b>				
Vinter	GWh/år	8,4	8,5	4,8
Sommer	GWh/år	43,8	44,3	24,0
Årlig	GWh/år	52,2	52,7	28,8
<b>Nettilknytning</b>				
Lengde	km	2	2	2
Nominell spenning	kV	22	22	22
Lengde	km	19	19	19
Nominell spenning	kV	132	132	132
Type		Hovedsakelig luftledning		
<b>Utbyggingskostnad/økonomi</b>				
Byggetid	År	2	2	2
Utbyggingskostnad 2010	mill. kr	260	271	198
Utbyggingspris	kr/kWh	4,9	5,1	6,4

Visualisering av inntaket kote 245 (Visualisering: Wichada Treepoonpon, Sweco Norge AS).

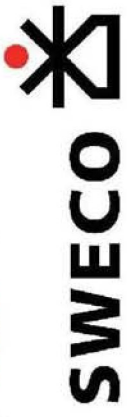






### Tegnforklaring

- Heimåsen. trafo
- Hjartås kraftstasjon
- Inntak
- Messingåga kraftstasjon
- Ørtfjell. trafo
- Utløp
- Bygninger
- Kommuneveg
- E6
- Ny kraftledning - 22 kV
- Ny kraftledning - 132 kV
- Eksisterende kraftlinje
- Kanal
- Adkomstveg
- Adkomsttunnel
- Jernbane
- Betong terskel
- Vannvei
- Gytegroper
- Restriksjonsområder
- Riggområder
- Prioriterte naturtyper
- Deponi



## Kartgrunnlag: Geodata

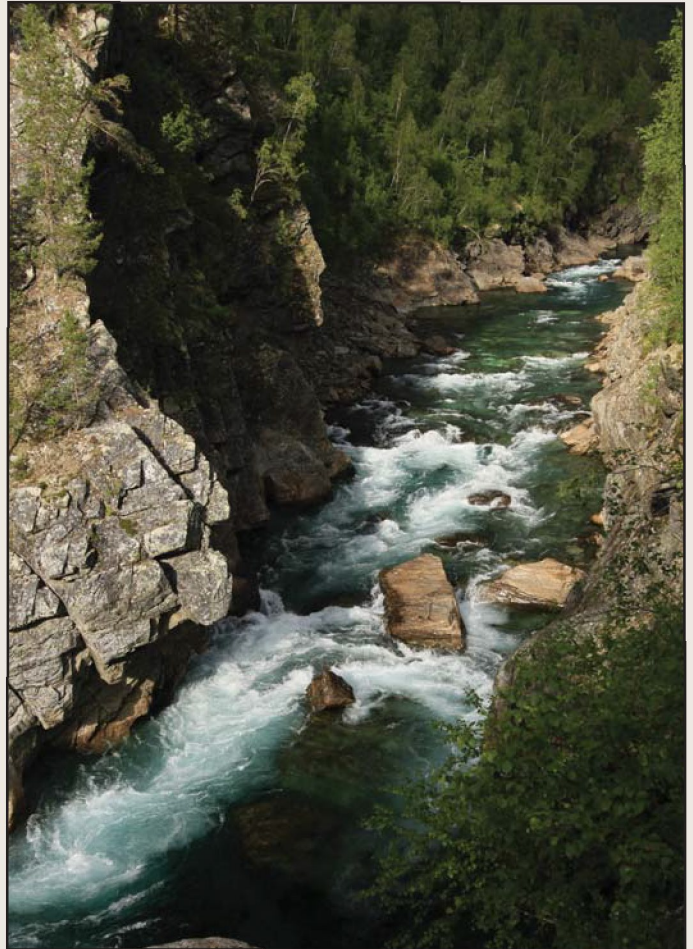
## Forholdet til offentlige planer

Hjartås kraftverk i Raufjellfossen er ikke behandlet i Samlet plan for vassdrag. Det ble derfor søkt om unntak Samlet plan i brev av 1. februar 2007. Direktoratet for naturforvaltning meddelte Hjartås kraftverk uten overføring av Bjellåga, unntak Samlet plan i brev av 7.10.2008.

Ranaelva inngår ikke i Verneplan for vassdrag. I nærheten av tiltaket finnes tre andre vernede områder (Storlia naturreservat, Saltfjellet-Svartisen nasjonal park og Lian naturreservat) men de ligger alle utenfor influensområdet.

Ranaelva er et nasjonalt laksevassdrag. I perioden 1954 -1957 ble det bygd en laksetrapp i Reinfossen. Men det har ikke vandret fisk forbi trappa siden 1987 da trappa ble stengt på grunn av lakseparasitten *G. salaris*. Det foreligger planer om å åpne laksetrappa på nytt, etter at elva ble erklært gyrofri i 2009, men planene er foreløpig ikke klare.

Åpning av laksetrappa vil øke strekningen som kan utnyttes av laks, sjørret og sjørøye med ca. 45 km og nå helt opp til Raufjellfossen. Tiltakets konsekvenser i forhold til det nasjonale laksevassdraget er vurdert i konsekvensutredningen.



I Ranaelva nedenfor samløp Bjellåga er det dårlige gyte- og oppvekstvilkår for fisk på grunn av sterk strøm og grovt bunnsubstrat (Foto: Finn R. Gravem, Sweco Norge AS).

## Sammendrag av antatte konsekvenser

Det er utarbeidet en konsekvensutredning (KU) for tiltaket. Den viktigste konsekvensen av vannkraftverk er redusert vannføring i Ranaelva mellom inntak og utløp. Dette påvirker naturtypene fossesprøytsone og bekkekløft, fuktighetskrevende flora og moser, og den anadrome strekningen i elva. Etableringen av et gyteområde i denne delen av elva anses som viktigere enn de eventuelle negative effektene av redusert vannføring på den berørte strekningen.

Nettilknytningens påvirkninger henger tett sammen med traseen og plasseringen av mastene i forhold til noen viktige naturtyper i Dunderlandsdalen og landskapet. Samlet sett er konsekvensene for terrestrisk miljø og landskap liten til middels negativ, og er liten positiv for akvatisk miljø gitt at det etableres gytegroper for anadrom fisk. Andre konsekvenser er vurdert å være liten til ubetydelig.



Utløp ved Skredmoen (Foto: Mona Mortensen, Sweco Norge AS).

<b>Fagtema</b>	<b>Konsekvensgrad/kommentar</b>
Flommer	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Vanntemp., isforhold og lokalklima	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Grunnvann	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Erosjon og sedimenttransport	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Skred	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Geofaglige forhold	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Landskap	Liten til middels negativ konsekvens pga. redusert vannføring og opplevelse av Raufjellfossen, og kraftlinje gjennom Dunderlandsdalen. Ingen forskjell mellom alternativene.
Inngrepsfrie naturområder (INON)	Liten til middels negativ konsekvens, må arealer (ca. 1-2 km <sup>2</sup> ) INON-områder i sone 1, 2 og villmark vil gå tapt. Ingen forskjell mellom alternativene.
Naturtyper, karplanter, moser og lav	Middels negativ konsekvens, hvis nettløsning går utenfor kalkskog Ørtfjellmoen. Ingen forskjell mellom de alternative utløpene.
Pattedyr	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Fugl	Liten negativ konsekvens pga. økt kollisjonsrisiko kraftledning. Ingen forskjell mellom alternativene.
Fisk, ferskvannsbiologi og ferskvannslokaliteter	Liten positiv konsekvens ved alt. B inklusive etablering av gyteområde, liten negativ konsekvens ved alt. A og C.
Kulturminner og kulturmiljø	Ubetydelig til liten negativ konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Forurensning	Liten negativ konsekvens pga. redusert vannføring i Ranaelva. Noe støy og støv i anleggsfasen. Ingen forskjell mellom alternativene.
Reindrift	Ingen vesentlig konsekvens. Ingen forskjell mellom alternativene.
Naturressurser	Liten negativ konsekvens pga. effekter på jordbruk, skogbruk og grusforekomster. Ingen forskjell mellom alternativene.
Samfunn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positiv konsekvens for næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen, ubetydelig i driftsfasen</li> <li>- Ingen påvirkning på befolkningsutvikling eller boligbygging</li> <li>- Positivt for kommunal økonomi</li> <li>- Ingen betydning for sosiale eller helsemessige forhold</li> <li>- Liten negativ konsekvens for friluftsliv og reiseliv</li> </ul> Ingen forskjell mellom alternativene.
Samlet belastning	Ingen vesentlig samlet belastning registrert



Stormdalshei gård (Foto: Mona Mortensen, Sweco Norge AS).

## Avbøtende tiltak

For å sikre miljøverdiene i influensområdet gjennomføres følgende tiltak:

- Følgende minstevannføringer foreslått sluppet fra inntaket. I vinterhalvåret (midten av oktober – april) 0,5 m<sup>3</sup>/s, og i mai 1,0 m<sup>3</sup>/s. I juni og juli økes minstevannføringen til 1,5 m<sup>3</sup>/s og fra august til midten av oktober er det foreslått å slippe 2,0 m<sup>3</sup>/s.
- Etablering av gyteområde for anadrom fisk. I alternativ B er det forutsatt at det bygges et gyteområde i Ranaelva for anadrom fisk i utløpsområdet til kraftstasjonen.
- Montering av omløpsventil. En omløpsventil skal sikre tilstrekkelig vannføring ved å forhindre stranding av livet i elva nedstrøms om det skulle bli driftsstans i kraftverket.
- Igjenfylling av gamle steinbrudd. De gamle steinbruddene etter anleggene for Nordlandsbanen vil gjenfylles med tippmasser fra tunneldriving. Tippmassene arronderes og tilpasses terrengformene i området.

I tillegg foreslås følgende tiltak i konsekvensutredningen, som tiltakshaver vurderer å gjennomføre:

- Geologisk undersøkelse. Det er viktig å utføre en ingeniørgeologisk kartlegging av bergsiden med tanke på å avdekke risiko for skred traseen.
- Miljøoppfølgingsprogram. Det foreslås å utarbeide et miljøoppfølgingsprogram (MOP) for å redusere konsekvenser for landskap og natur under bygge- og anleggsfasen. Viktige temaer er blant annet, rydding av vegetasjon og revegetering, utforming og materialbruk for terskel og bygg, rensing av drens-, spyle- og borevann, og overvåkning av vannkjemi.
- Øke minstevannføring. Fra landskaps- og naturhensyn anbefales det økt minstevannføring i sommerhalvåret for å ta hensyn til landskap og natur.
- Merk nettleddningen. Det anbefales å merke ledningen der den krysser dalen for å unngå kollisjoner med fugl.
- Detaljplanlegging nettilknytning og mastplassering. Under detaljplanlegging bør det tas hensyn til lokale naturforhold, naturressurser og landskapsopplevelse.



Visualisering av utløpet i Ranaelva kote 161 med foreslåtte gytegroper i alternativ B (Foto/visualisering: Halvard Kaasa/Samin Hindic, Sweco Norge AS).



## Videre saksbehandling

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) behandler utbyggingsaken. Behandlingen skjer i tre faser:

### Fase 1 – meldingsfasen

Tidligere har tiltakshaver gjort rede for sine planer i en melding, og beskrevet hvilke konsekvensutredninger de mente var nødvendige. Meldingen ble sendt på høring 10.11.2010. Etter å ha mottatt høringsuttalelser fastsatte NVE et konsekvensutredningsprogram.

### Fase 2 – utredningsfasen

Konsekvensene ble i denne fasen utredet i samsvar med det fastsatte programmet, og de tekniske og økonomiske planene ble utviklet videre. Fasen ble avsluttet med innsending av konsesjonsøknad med tilhørende konsekvensutredning til NVE.

### Fase 3 – søknadsfasen

Saken er nå i denne fasen. Planleggingen er avsluttet, og søknaden med konsekvensutredning er sendt til Olje- og energidepartementet (OED) ved NVE.

*Høring:* Søknaden blir kunngjort i lokalpressen og lagt ut til offentlig ettersyn i Rana kommune. Samtidig blir den sendt på høring til sentrale, regionale og lokale forvaltningsorganer og ulike interesseorganisasjoner, og i tillegg til alle som kom med uttalelse til meldingen. Søknaden med konsekvensutredning vil være tilgjengelig for nedlasting på [www.nve.no/vannkraft](http://www.nve.no/vannkraft) i høringsperioden. Alle kan komme med uttalelse. Uttalelsen kan sendes via nettsiden [www.nve.no/vannkraft](http://www.nve.no/vannkraft), på sakens side, til [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no) eller i brev til NVE – Konsesjonsavdelingen, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO. Høringsfristen er minimum tre måneder etter kunngjøringsdatoen.

Formålet med høringen av søknaden med konsekvensutredning er:

- å informere om planene
- å få begrunnede tilbakemeldinger på om alle vesentlige forhold er tilstrekkelig utredet, jamfør kravene i utredningsprogrammet
- å få begrunnede tilbakemeldinger på om tiltaket bør gjennomføres eller ikke
- å få eventuelle nye forslag til avbøtende tiltak

*Åpent møte:* I løpet av høringsperioden vil NVE arrangere et åpent folkemøte der deltakerne vil bli orientert om saksgangen og utbyggingsplanene. Tidspunkt og sted for møtet vil bli kunngjort på [www.nve.no/konsesjonsnyheter](http://www.nve.no/konsesjonsnyheter) og i lokalaviser.

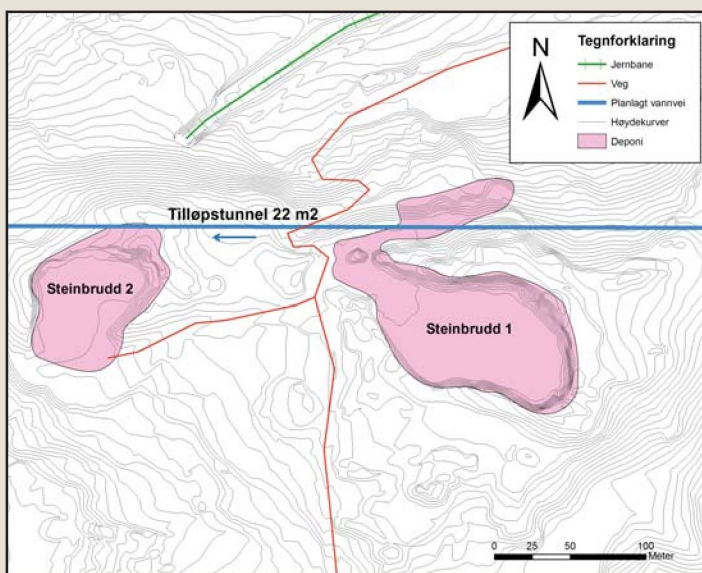
*Sluttbehandling:* Etter at høringsrunden er avsluttet vil NVE arrangere en sluttbefaring og utarbeide sin innstilling i saken. Innstillingen blir sendt til Olje og energidepartementet (OED) for sluttbehandling. Endelig avgjørelse blir tatt av Kongen i statsråd. Store eller særlig konfliktfylte saker kan bli 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.

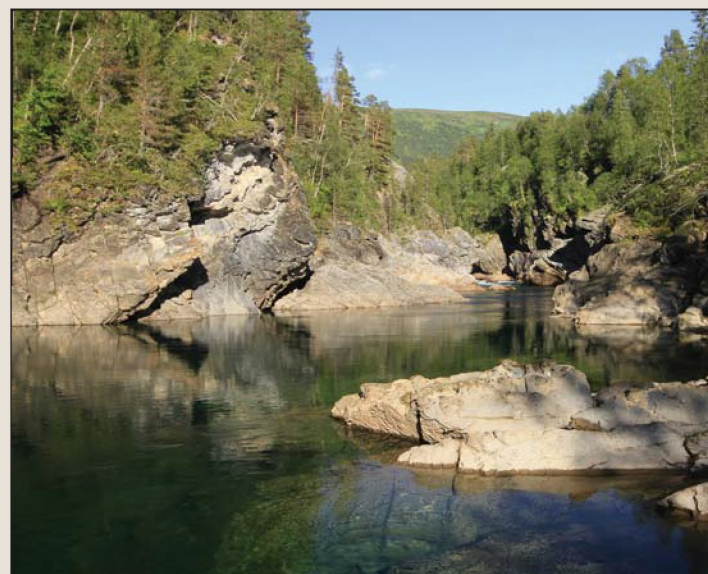
Etter bestemmelsene i §19 i vannressursloven kan grunneiere, rettighetshavere, kommuner og andre interesserte kreve utgifter til juridisk bistand og sakkyndig hjelp dekket av tiltakshaver, i den utstrekning det er rimelig. Ved uenighet om hva som er rimelig kan saken legges fram for NVE til avgjørelse. Vi anbefaler at privatpersoner og organisasjoner med sammenfallende interesser samordner sine krav, og at kravet om dekning blir avklart med tiltakshaver på forhånd.



Nedlagt steinbrudd 1 på Sølvjohaugen (Foto: Sten Hernes, Sweco Norge AS).



Kart over nedlagte steinbrudd 1 og 2 på Sølvjohaugen (Kart: Nils C. Prieur, Sweco Norge AS).



Flomskurt fjell ovenfor utløpsområde alternativ A i Ranaelva (Foto: Finn R. Gravem, Sweco Norge AS).

Forsidebilde: Terskel og jernbanebru i Ranaelva  
(Foto: Sweco Norge AS).

Utforming brosjyre: Wichada Treepoonpon, Sweco Norge AS

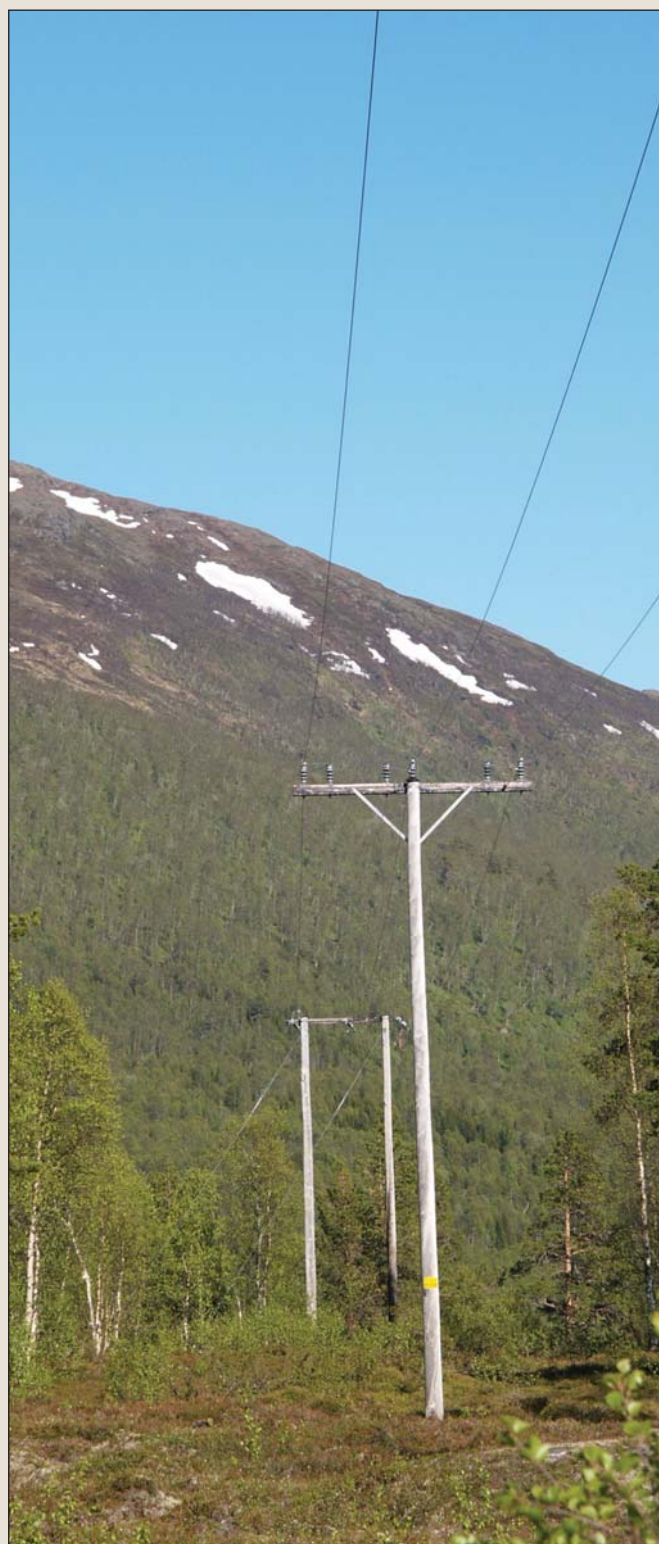
**Spørsmål om saksbehandling rettes til [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no) eller brev til**

NVE – Konesjonsavdelingen,  
Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo

Kontaktperson: Marit Carlsen, [maca@nve.no](mailto:maca@nve.no), tlf. 22 95 90 60

Spørsmål til innholdet i søknaden, konsekvensutredningen og de tekniske planene rettes til Navn MiljøKraft Nordland, Postboks 500, 8601 Mo i Rana.

Kontaktperson: Sten Hernes, [sten.hernes@sweco.no](mailto:sten.hernes@sweco.no), tlf 99 44 68 82



Høyspent distribusjonslinje 22 kV gjennom tiltaksområdet  
(Foto: Lars Johansen, Sweco Norge AS).