

MiljøKraft Nordland AS



Søknad om nettilknytning via 22 kV
jordkabel og 132 kV kraftledning for
Hjartås kraftverk

MiljøKraft Nordland AS
Postboks 500
8601 Mo i Rana

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo

Søknad om konsesjon for 132 kV kraftledning og 22 kV jordkabel for tilknytningsledninger for Hjartås kraftverk

Det vises til konsesjonssøknad av oktober 2013 der MiljøKraft Nordland AS (MKN) søker om konsesjon for bygging og drift av Hjartås kraftverk med tilhørende nettilknytning, samt samtykke til ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for bygging av Hjartås kraftverk med tilhørende nettilknytning med vedlagt konsekvensutredning.

I denne søknaden omsøkes et ytterligere nytt hovedalternativ for nettilknytning for Hjartås kraftverk. Alternativet inkluderer ny trasé for 132 kV kraftledning ved Ørtfjell og kraftledningen krysser nå Ranelva lenger sør ved Messingslett bru. Mellom Hjartås kraftstasjon og Kvannbekken transformatorstasjon legges en 22 kV jordkabel. Søknaden fra oktober 2013 opprettholdes med de presiseringer som er angitt i denne søknaden.

For det nye alternativet omsøkes tillatelser etter følgende lovverk:

- Søknad om konsesjon og drift av nevnte anlegg i medhold av lov av 29.06.90 nr.50 Energiloven, § 3-1.
- Søknad om ekspropriasjonstillatelse i medhold av lov av 23.10.59 nr. 3 Oreigningslova, § 2 pkt. 19.
- Søknad om forhåndstiltredelse i medhold av Oreigningslova, § 25.

Ekspropriasjon og forhåndstiltredelse er kun aktuelt dersom tiltakshaver ikke klarer å komme til enighet med alle grunneierne/rettighetshavere i forkant av utbyggingen.

Mo i Rana 5.desember 2014



Tore Rafdal
for

Nils Harald Øijord
Daglig leder
MiljøKraft Nordland AS

Innhold

1	Innledning.....	1
1.1	Hva søkes om	1
1.2	Forholdet til andre aktører og annet lovverk	2
1.2.1	Rana Gruber AS	2
1.2.2	Kommuneplaner	2
1.2.3	Vegloven	2
2	Beskrivelse av løsninger	3
2.1	Beskrivelse av omsøkt 22 kV kabeltrasé	3
2.2	Kvannbekken transformatorstasjon	4
2.3	132 kV luftlinjetrasé	5
2.4	Ørtfjellmoen transformatorstasjon	8
3	Anlegg som omsøkes	10
4	Arealbruk og rettigheter	11
4.1	Erstatningsprinsipper	11
4.2	Arealbehov	11
4.3	Eiendomsforhold	12
5	Elektromagnetiske felt	13
6	Kostnader	14
6.1	Kostnad luftledningsalternativ	14
7	Vurderte men ikke omsøkte alternativer	15
7.1	132 kV jordkabel	15
8	Konsekvenser for miljø og samfunn	16
8.1	Skred	16
8.1.1	Dagens situasjon	16
8.1.2	Konsekvenser	17
8.2	Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON)	17
8.2.1	Dagens situasjon	17
8.2.2	Konsekvenser	17
8.3	Naturmiljø og naturmangfold: Terrestrisk miljø	18
8.3.1	Dagens situasjon	18
8.3.2	Konsekvenser	18
8.4	Mineral og masseforekomster	19
8.4.1	Status og verdivurdering	19
8.4.2	Konsekvenser	19
8.5	Friluftsliv og reiseliv	19
8.5.1	Dagens situasjon	19
8.5.2	Konsekvenser	19

Vedlegg 1-5, delkart linjetilknytting Hjartås kraftverk.....	20
---	-----------

1 Innledning

Konsesjonssøknaden for Hjartås kraftverk med fullstendig KU-rapport ble sendt til NVE 18.10.2013. NVE presenterte søknaden på et folkemøte 21.1.2014, og innenfor høringsfristens var det kommet inn 22 høringsuttalelser.

Blant annet grunnet høringsuttalelsene, har vi utarbeidet et nytt hovedalternativ for 132 kV og 22kV tilknytningsledning i forhold til den opprinnelige søknaden fra 18.10.2013. Det nye 132kV kraftledningsalternativet krysser Ranelva lenger sør, og ligger dermed tettere mot dagens infrastruktur. Når det gjelder 22 kV tilknytting til Hjartås kraftverk forslås det lagt en 22 kV jordkabel mellom Hjartås kraftstasjon og den nye transformatorstasjonen ved Kvannbekken. Kart med de nye alternativer er vedlagt.

I denne tilleggssøknaden beskrives bare endringene med hensyn på ny 132 kV trasé og 22 kV jordkabel. Det henvises til opprinnelig søknad for Hjartås kraftverk for mer bakgrunnsinformasjon om selve kraftverk og nettilknytning.

1.1 Hva søkes om

Det søkes om følgende tillatelser for de anlegg som er beskrevet og spesifisert i kapittel 2 og 3 i denne konsesjonssøknaden:

A) Anleggskonsesjon

I medhold av lov av 29.06.90 nr. 50 «Energiloven» §3-1, søkes det om anleggskonsesjon for bygging og drift av de anlegg som er spesifisert i kapittel 3.

B) Ekspropriasjonstillatelse

MKN tar sikte på å oppnå minnelige avtaler med de berørte grunneierne. I tilfelle slike forhandlinger ikke fører frem, søkes det, i medhold av lov av 23.10.1959 nr.3 "Oreigningslova" §2, om ekspropriasjonstillatelse for alle de rettigheter som trengs for bygging og drift av de omsøkte anleggene.

C) Forhåndstiltredelse

I medhold av Oreigningslova av 23.10.59 § 25, søkes det om tillatelse til å ta rettighetene i bruk slik at anleggene kan bygges før rettskraftig skjønn er avholdt. Bakgrunnen for dette er at store samfunnsinteresser går tapt dersom de elektriske overføringsanlegg ikke blir ferdig i tide.

Liste over berørte grunneiere og rettighetshavere vises i denne søknaden (avsnitt 4.3). Det tas forbehold om eventuelle feil og mangler. Dersom det er feil i listen ber vi om at det meldes til MKN.

1.2 Forholdet til andre aktører og annet lovverk

1.2.1 Rana Gruber AS

Under detaljprosjekteringen av linjen vil det bli tatt kontakt med Rana Gruber for å finne en trasé for kraftledningen som ikke er til hinder for gruvedriften i området. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser til konsesjonssøknaden, deriblant Rana Gruber og Direktoratet for mineralforvaltning, er det utarbeidet nye trasékart for kraftlinjen som er vist i Vedlegg. For områdene rundt Ørtfjell og Rana Grubers interesseområder vises det spesielt til delkart 5.

Traséen for linjeføring vil kunne endres over tid. MiljøKraft Nordland er innstilt på dialog med Rana Gruber om tilpassing av mastepunkter for kraftledningen og Rana Grubers behov. I denne dialogen er det viktig at Rana Gruber viser et langsiktig perspektiv når det gjelder utnyttelsen av malmressursene i området. MiljøKraft Nordland ønsker å gjøre oppmerksom på at det i dag ikke er gruvedrift i flere av de partiene Rana Gruber har rettigheter til gruvedrift, og høsten 2014 er det ikke kjente planer om å starte drift i disse områdene. MiljøKraft Nordland foreslår derfor at det som en del av konsesjonsvilkårene legges inn en betingelse om at fastsettelse av endelig trasé skal gjøres i samarbeid med Rana Gruber AS.

MiljøKraft Nordland mener at det vil være uproblematisk å tilpasse vedlikeholdsarbeid av kraftlinjen i forhold til en eventuell utvidet gruvedrift ved Ørtfjell. Behov for vedlikehold av en ny 132 kV kraftledning ved Ørtfjell vil maksimalt være 1-2 ganger pr år. Dette vil kunne utføres på tidspunkt der det ikke påvirker Rana Grubers driftsområde.

1.2.2 Kommuneplaner

Gjeldende kommunedelplan er kommuneplanens arealdel 2004 – 2014. Plan- og influensområdet ligger innenfor landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF-1). Innenfor disse områdene tillates ikke fradelt tomt eller oppført bolig-, fritids- eller ervervsbebyggelse utenom stedbunden næring, dersom det ikke foreligger særskilte grunner for å dispensere.

1.2.3 Vegloven

MKN er avhengig av at man har stedsvarige rettigheter til å ha nett på annen manns eiendom. Kabeltraséer som går langs kommunale og statlige veier, kommer inn under vegloven og man vil måtte inngå avtaler Rana kommune.

Igjennom høringsprosessen av konsesjonssøknaden har flere aktører foreslått at 132 kV tilknytningsledningen bør kables i traséen langs E6. Tiltakshaver har vært i kontakt med Statens Vegvesen som har vært avvisende til dette forslaget. Veglovens § 32 sier at jordkabel ikke kan legges nærmere enn 3 m fra vegkant på offentlig veg uten tillatelse fra vegeier. Reglene i § 32 gjelder også dersom annet lovverk sier noe annet. Dette innebærer at vegeier har innsigelsesrett (veto) mot legging av kabel langs deres veger. Statens Vegvesen har som er vegeier en praksis der de ikke tillater bygging nærmere enn 3 m fra vegkant. Å legge kablene under E6 er heller ikke aktuelt fordi det da vil være nødvendig å grave opp E6 dersom det skulle være behov for tilkomst og reparasjoner. Dette vil igjen medføre at E6 må stenges, og det er svært begrensede omkjøringsmuligheter for E6 i Dunderlandsdalen.

2 Beskrivelse av løsninger

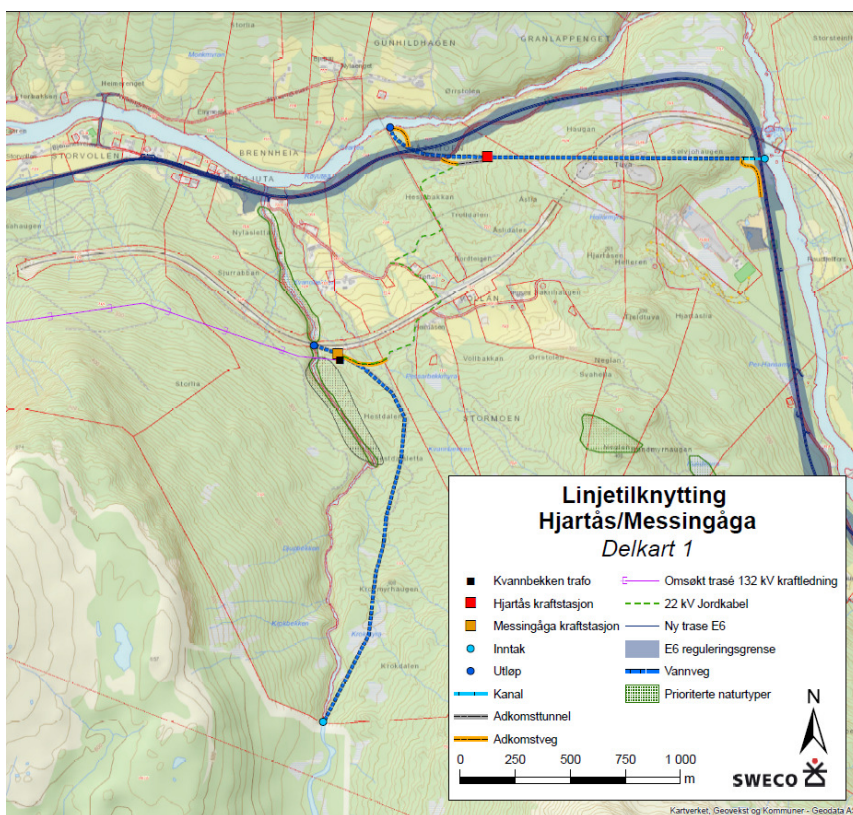
Traséen for 132 kV kraftledningen blitt endret i forhold til søknaden fra 18.10.2013. Den nye 132 kV kraftledningstraséen følger nå i grove trekk det gamle forslaget fra Statkrafts Plan 2000 for Bjellåga. I tillegg er det omsøkt noen mindre endringer av traséen for å komme høringsuttalelser i møte.

Når det gjelder 22 kV tilknytting til Hjartås kraftverk forslås det lagt en 22 kV jordkabel mellom Hjartås kraftstasjon og den nye transformatorstasjonen ved Kvannbekken. Dette imøtekommer innsigelser og motforestillinger i høringsuttalelsene vedrørende linjeføringen ved Hjartåsen.

Det er utarbeidet oppdaterte kart for ledningstraséen som er vist i Vedlegg. Dersom grunneiere ønsker at det gjøres mindre tilpasninger, vil det være mulig å gjøre mindre tilpasninger i detaljprosjekteringen gitt at man ikke berører ny eiendommer.

2.1 Beskrivelse av omsøkt 22 kV kabeltrasé

Sett i lys av de innspill som har kommet ifm høring av søknaden, ønsker Miljøkraft Nordland å endre sin søknad fra 2013 der traséen mellom Hjartås og Heimåsen ble omsøkt som 22 kV luftledning. Det omsøkes nå 22 kV jordkabel i traséen som er vist med grønt i figuren under.



Figur 2-1 Omsøkt 22 kV jordkabeltrasé

Kablene legges i tett trekant forlegning. Dette innebærer at tre enkeltkabler buntetes sammen. En enkeltkabel har en ytre diameter på ca 10 cm. Det vil si at enlederne vil ha en samlet

diameter på ca. 20 cm. Figuren under viser en illustrasjon av en fase for de kablene som ansees for å være mest aktuelle.



Figur 2-2 TSLF 630 mm²

Ved forlegning av kablene utføres dette i henhold til REN sin standard (blad 9012). Det vil blant annet si at kablene legges med 70 cm overdekking. Kablene bantes i tett trekant. Det vil bli lagt sand over og under kablene og kablene pakkes sammen med fiberduk for å hindre utvasking av sanden. Over kablene legges beskyttelsesplater slik at risikoen for graveskader reduseres. Det forsøkes å legge kablene i områder med minst mulig myr slik at behovet for masseutskiftninger reduseres.

2.2 Kvannbekken transformatorstasjon

Miljøkraft Nordland velger å flytte Heimåsen transformatorstasjon som ble omsøkt i opprinnelig søknad nærmere Messingåga og like ovenfor den omsøkte Messingåga kraftstasjon. Transformatorstasjonen omdøpes samtidig til Kvannbekken transformatorstasjon. Flyttingen medfører at 132 kV traséen blir ca 200 m kortere, og det oppnås en samling av de tekniske inngrepene mer i tråd med ønskene fra lokalbefolkningen og Rana kommune.

Plassering av Kvannbekken transformatorstasjon sammen ved Messingåga er vist i Figur 2-3. Stasjonen vil ligge i et åpent terreng som faller ned mot Ranaelva, med et plantet granskogbelte ovenfor stasjonen som strekker seg ned mot Messingåga og Hjartåsen

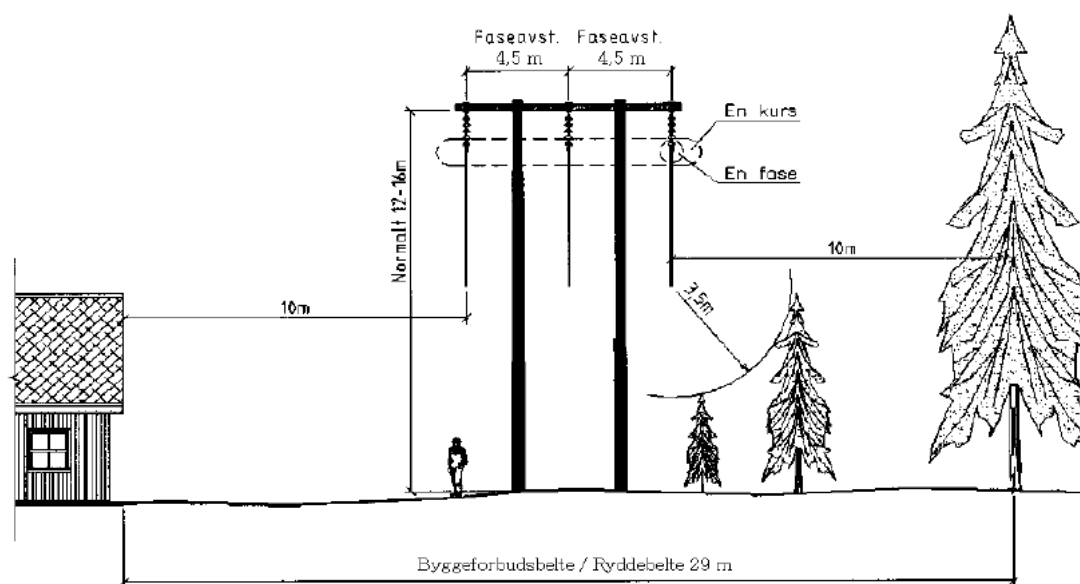
I Kvannbekken transformeres spenningen fra 22 kV til 132 kV for overføring til Ørtfjell transformatorstasjon. Kvannbekken transformatorstasjon vil bestå av en 132/22 kV 30 MVA transformator og tilhørende koblingsanlegg. Kvannbekken transformatorstasjon omsøkes med samme tekniske data som Heimåsen.



Figur 2-3 Plassering av Kvannbekken transformatorstasjon (Foto: H.Kaasa)

2.3 132 kV luftlinjetrasé

Traséen for 132 kV kraftledningen blitt endret i forhold til søknaden fra 18.10.2013. Den nye 132kV kraftledningstraséen ligner nå i grove trekk det gamle forslaget fra Statkrafts Plan 2000 for Bjellåga. Den nye traséen er lagt på sørsiden av gruveområdene ved Ørtfjell og den går utenom områdene med prioriterte naturtyper ved Ørtfjell, Litlåga og i Strandjordelva. Traséen fortsetter på vestsiden av Dunderlandsdalen og Ranelva krysses like ovenfor Messingslett bru. Ovenfor brua går traséen på østsiden av dalen men nedenfor E6 og jernbanen. Disse krysses ved Tytberget nord for eiendom 70/1. Herfra fortsetter traséen på oversiden av jernbanen frem til ny transformatorstasjon ved Kvannbekken. De prioriterte naturtypene i Messingåga krysses i et luftstrekk der mastene plasseres på hver sin side av bekkekløften. Den endrede traséen medfører at INON-områder vest for Dunderlandsdalen ikke lenger påvirkes.



Figur 2-4 132 kV H mast



Figur 2-5 Eksempel på H mast ferdig bygd



Figur 2-6 Eksisterende 132 kV ledning i Dunderlandsdalen fra Svabo til Storforshei.

2.4 Ørtfjellmoen transformatorstasjon

Plassering av Ørtfjell transformatorstasjon er vist i Figur 2-7.

Tabell 2-1 viser hvilke komponenter stasjonen må utvides med.

Tabell 2-1: Nye komponenter Ørtfjell transformatorstasjon

Komponent	Beskrivelse
132 kV bryterfelt	2 felt
132 kV samleskinne	1 stk
Kontrollanlegg	1 stk

Det er tilstrekkelig plass ved eksisterende stasjon til dette anlegget. Eksisterende stasjon og omkringliggende terreng er vist i Figur 2-7. Totalt tomteareal for utvidelsen er antatt ca. 2 dekar. Det skraverte området sør for eksisterende stasjon viser ikke det nøyaktige arealbeslaget, men plassering av nødvendig utvidelse og at det er tilstrekkelig plass.

Eksisterende bryterfelt i Ørtfjell er 132 kV, slik at utvidelsen vil være i ca. samme størrelse som eksisterende felter. Det er i Figur 2-7 også markert hvor de alternative linjetraséene kommer inn. 2A er den nordligste traséen (konsesjonssøknad 2013) som går gjennom steinbruddene og inn mot Ørtfjell. Alternativ 2B er en samling av det nye hovedalternativet sammen med de to andre sørlige traséene, som deles i vinkelpunkt A15-A17 og samles igjen i vinkelpunkt A18. Det er antatt at bryterfeltet i den eksisterende transformatorstasjonen, mot Ørtfjell, vil fortsette å være i drift.



Figur 2-7: Ørtfjell transformatorstasjon (Foto Helgelandskraft)

3 Anlegg som omsøkes

Tabellen under oppsummerer hvilke elektriske anlegg som omsøkes for nettilknytning av Hjartås kraftverk.

Tabell 3-1

Hjartås kraftstasjon, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	23
Spenning	kV	11
TRANSFORMATOR HJARTÅS KRAFTSTASJON		
Ytelse	MVA	23
Omsetning	kV/kV	11/22
NETTILKNYTNING (22 kV)		
Lengde	km	2
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel
KVANNBEKKEN TRANSFORMATORSTASJON		
Ytelse	MVA	30
Omsetning	kV/kV	22/132
Nødvendige koblingsanlegg		
NETTILKNYTNING (132 kV)		
Lengde	Km	19
Nominell spenning	kV	132
Luftlinje el. jordkabel		Luftlinje
Tremaster		
ØRTFJELLMOEN TRANSFORMATORSTASJON		
Spenningsnivå	kV	132
Nødvendige endringer i eksisterende koblingsanlegg		Se kap. 2.4

4 Arealbruk og rettigheter

4.1 Erstatningsprinsipper

Det henvises til søknad fra desember 2013.

4.2 Arealbehov

Tabellen under viser arealbeslag for de ulike delene av tiltaket når anleggene er idriftsatt.

Tabell 4-1 - Arealbeslag

	lengde [km]	Totalt byggeforbudsområde [m2]
22 kV kabeltrasé	2	10000
Kvannbekken transformatorstasjon	-	2000
132 KV ledning	19	551000
Ørtfjellmoen transformatorstasjon	-	2000
SUM		565000

4.3 Eiendomsforhold

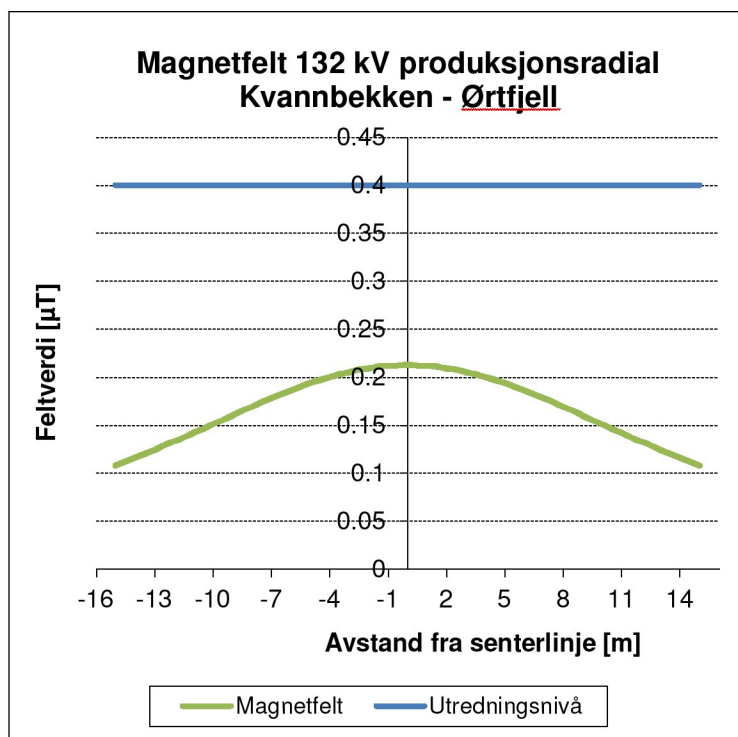
Miljøkraft Nordland har vært i løpende kontakt per brev med alle berørte grunneiere (brev er vedlagt) og har til hensikt å inngå avtale om avståelse av grunn for gjennomføring av prosjektet. Oversikt over grunneiere som blir berørt av ny kraftlinje mellom Ørtfjell og Kvannbekken er vist i Tabell 4-2.

Tabell 4-2 Oversikt eiendomsgrenser for kraftlinje Ørtfjell-Hjartås.

Eiendoms grense	Navn	Adresse
70/1	Eilertsen Arne Eivind	Ukjent
70/3	Jernbaneverket	Postboks 4350, 2308 Hamar
71/1	Johannessen Erna Dorthea	Stålgata 16, 8630 Storforshei
71/2	Opprettelse	Bjellånesveien 7, 8630 Storforshei
71/9	Jernbaneverket	Postboks 4350, 2308 Hamar
72/17	Jernbaneverket	Postboks 4350, 2308 Hamar
72/3	Bakken Gjørn	Hjartåsveien 10, 8630 Storforshei
72/3	Bakken Hilde-Mari	Hjartåsveien 10, 8630 Storforshei
72/4	Hjertås Magne	Hjartåsveien 18, 8630 Storforshei
72/7	Rødal Harald	Hjartåsveien 35, 8630 Storforshei
72/9	Erichsen Elvor Olie	Hjartåsveien 28, 8630 Storforshei
78/1	Markussen Lilly Kristianna	Fingerdalsveien 27B, 8630 Storforshei
	Pettersen Henry Eilif	8630 Dunderland
	Stormdalshei Eilif	Hauabakken 36, 8614 Mo i Rana
	Øyen Dagny Marie	8610 Mo i Rana
	Lillebø Åse Pedersen	6143 Fiskåbygd
	Pedersen Bjørg	Per Helleviks gate 10A, 8624 Mo i Rana
	Pedersen Karsten	Gaukveien 36, 8616 Mo i Rana
79/1	Statskog SF	Nordlandsveien 70, 8626 Mo i Rana
79/10	Pedersen Helge Johan	Saltfjellveien 1230, 8630 Storforshei
79/11	Storvoll Magnor Herlof	Saltfjellveien 1270, 8630 Storforshei
79/12	Storvoll Magnor Herlof	Saltfjellveien 1270, 8630 Storforshei
79/19	Rana Gruber AS	Postboks 434, 8601 Mo i Rana
79/9	Pedersen Steinar	Saltfjellveien 1210, 8630 Storforshei
82/1	Rana Gruber AS	Postboks 434, 8601 Mo i Rana
83/47	Rana Gruber AS	Postboks 434, 8601 Mo i Rana
84/5	Rana Gruber AS	Postboks 434, 8601 Mo i Rana

5 Elektromagnetiske felt

Det finnes ingen nasjonale absolutte grenseverdier for magnetfelt. Strålevernforskriften sier imidlertid. «All eksponering skal holdes så lavt som praktisk mulig.» Eksponeringsgrensen i følge internasjonale anbefalinger er satt 200 μT . Denne grensen er satt på grunnlag av kjente terskelverdier knyttet til biologiske effekter. Ved bygging av nye boliger eller høyspentanlegg anbefaler Statens Strålevern at det utredes tiltak som kan redusere magnetfeltet dersom gjennomsnittsverdien av magnetfeltet overstiger 0,4 μTesla i gjennomsnitt over året. Det er viktig å være klar over at utredningsgrensen på 0,4 μTesla skal bygge på en årsgjennomsnittlig eksponering og ikke maksimalverdier av magnetfeltet. Den anbefalte forvaltningsstrategien fra Statens Strålevern ble vedtatt av stortinget i juni 2006. MiljøKraft Nordland har gjennomført magnetfeltberegninger for både 132 kV og 22 kV luftledning og 22 kV kabel. For 132 kV ledninger vil ikke årsgjennomsnittlige magnetfeltet overstige utredningsgrensen i det hele tatt. For 22 kV kabel som nå er aktuelt, vil ikke magnetfeltet overstige utredningsgrensen utenfor båndlagt belte, 3 m fra kabelen



6 Kostnader

Kostnaden omsøkt tilknytningsalternativ.

6.1 Kostnad luftledningsalternativ

Tabellen under viser stipulert entreprisekostnad for nettilknytning av Hjartås. For at tallene fra opprinnelig søknad skal være sammenlignbare med de tall som presenteres her, refereres alle kostnader til 2012 nivå.

Kostnaden for Kvannbekken transformatorstasjon, 132 kV luftledning og tiltak i Ørtfjell transformatorstasjon vil dersom også Messingåga (5 MW) blir realisert fordeles på 2 kraftverk. Hjartås (21 MW) kraftverks andel av nettilknytningskostnadene vil være 46,3 MNOK dersom en effektfordeling legges til grunn.

Tabell 6-1 stipulerte entreprisekostnader for 22 kV jordkabel, ny transformatorstasjon i Kvannbekken, 132 kV ledning til Ørtfjell og tiltak i Ørtfjell trafo.

		Enhetspris	Sum [kk]
22 kV kabeltrasé (inkludert materiale, legging og grøftkostnader)	2	800	1 600
132 kV luftledningstrasé	19	1700	32 300
Kvannbekken transformatorstasjon	1	17300	17 300
Tiltak i Ørtfjell transformatorstasjon	1		8 000
<u>SUM</u>			<u>59 200</u>

7 Vurderte men ikke omsøkte alternativer

7.1 132 kV jordkabel

Som vanlig er det i høringsprosessen av KU for Hjartås kraftverk fremmet krav om bruk av jordkabel som alternativ til luftledning på deler av traséen i kraftledningsprosjekt. Dagens retningslinjer for høyspente jordkabler er blitt utviklet gjennom en rekke enkeltvedtak og klagebehandlinger i Olje- og energidepartementet, og det er fastsatt klare rammer gjennom NOU 1995:20, St.prp. nr. 19 (2000-2001) og St.prp nr 66 (2005-2006) vedrørende bruk av jordkabel. Her går det klart frem at det ikke tilrådes å legge jordkabel ut fra helsehensyn, verken for nye eller eksisterende ledninger, og videre at jordkabling på de høyeste spenningsnivåene først og fremst bør vurderes på kortere strekk ved sterke miljøhensyn eller store estetiske ulemper. Fordelene med jordkabel i stedet for luftledning er først og fremst av estetisk art og at jordkabel krever mindre byggeforbudsbelte. Kabling vil ikke være en miljømessig forbedring i alle tilfeller. Dette gjelder særlig for anlegg på høyere spenningsnivå som er aktuelt i Dunderlandsdalen og anlegg utenfor tettbygde områder. For kabling på høyere spenningsnivå er det behov for brede grøfter, veibygging, sprengning med mer. Dette lager åpne og varige sår i landskapet.

Tiltakshaver mener at kabling av 22 kV ledningen er et godt avbøtende tiltak som ikke utløser vesentlig merkostnad for prosjektet. Tiltakshaver derimot ikke se at det er fremkommet synspunkt som gjør at 132 kV kabling bør utføres.

8 Konsekvenser for miljø og samfunn

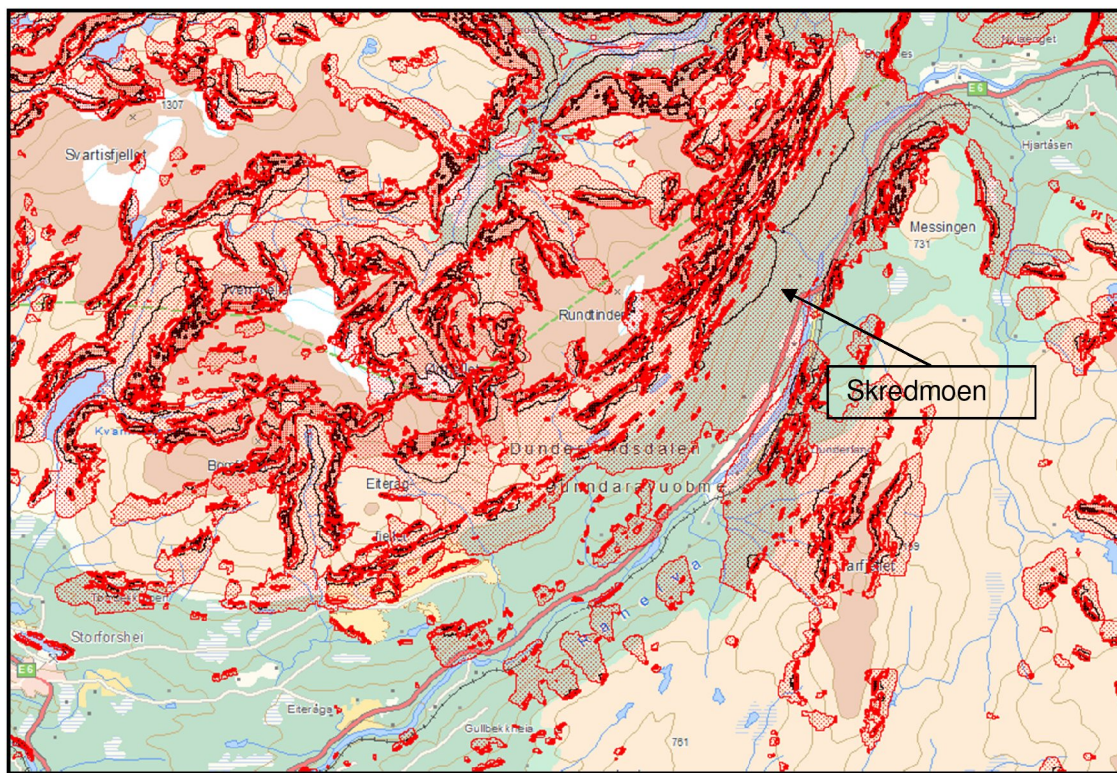
Det henvises til opprinnelig søknad av 14.11.2013 med KU datert 5.3.2013 for de fleste temaene og konsekvensene. Nedenfor beskrives bare konsekvensene av 22 kV jordkabelen og den endrete 132 kV traséen.

8.1 Skred

8.1.1 Dagens situasjon

Både østre og vestre dalside i Dunderlandsdalen er utsatt for ras. I hovedsak gjelder dette snøras mellom Skredmoen og Slåttskreen i den vestre dalsiden opp til samløpet med Tespa, og jord og steinras fra Messingen i østre dalside. Ved Asphølet har Jernbaneverket satt opp et skrednett for å beskytte jernbanen mot steinsprang.

Figur 8-1 viser aktsomhetskart for planområdet. Rød skravering viser aktsomhetsområde for snøskred, mens svart skravering viser tilsvarende for steinskred. Kartet viser at store deler av Dunderlandsdalen ligger innenfor aktsomhetssonene for snøskred. I nordre del av dalen er også deler av dalsiden innenfor et beregnet utløpsområde for steinskred.



Figur 8-1 Aktsomhetskart for området. Rød skravering viser aktsomhetsområde for snøskred, mens svart skravering viser tilsvarende for steinskred.

Det er kjent at det har gått skred i fjellsidene i dalen, men det er i denne utredningen ikke hentet inn nøyaktig informasjon om hvor stor utbredelse skredene har hatt nedover i dalsiden.. Det er imidlertid viktig å påpeke at de rasene som registreres, i hovedsak er hendelser som

fører til skade på infrastruktur eller konstruksjoner. Stedsnavnet Skredmoen langs E6 (avmerket i Figur 8-1) viser at det har vært skredhendelser i dalen, og i Statens Vegvesen sin planbeskrivelse av reguleringsplan for E6 mellom Strandjord og Messingslett er det beskrevet opprettelsen av en rasvoll i dette området. Det må derfor regnes som sannsynlig at skred i dette området kan nå helt ned til veien.

Registrerte steinsprang har i hovedsak vært i størrelsesorden mindre enn 100 m³, og antas å ha vært i tilknytning til lokale bergskjæringer langs E6 og jernbanelinja. Det er ikke registrert større steinskred i området, men skred kan ikke utelukkes der traséen ligger i eller nær modellert utløpsområde for steinsprang.

8.1.2 Konsekvenser

En 132 kV kraftledning har lengre masteavstand og høyere linjeføring enn 22 kV kraftledning. Det vil derfor være fullt mulig å tilpasse linjeføringen og dimensjonere mastene slik at kraftledningen slik at påvirkningen at fremtidige snøras på kraftlinjen blir sterkt redusert. Når det gjelder kryssingen av steinsprangområdet ved Asphølet, så kan kraftledningen krysse dette området uten å plassere master i det rasutsatte området.

MiljøKraft Nordland er innforstått med Dunderlandsdalen er rasutsatt, men mener at traséene for kraftledningen kan tilpasses slik at risikoen for skade på kraftledningen reduseres til et akseptabelt nivå. MiljøKraft Nordland vil også peke på at et utfall av kraftledningen ikke vil berøre leveringssikkerheten i området da kraftlinjen er en ren produksjonsradial for Hjartås kraftverk.

8.2 Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON)

8.2.1 Dagens situasjon

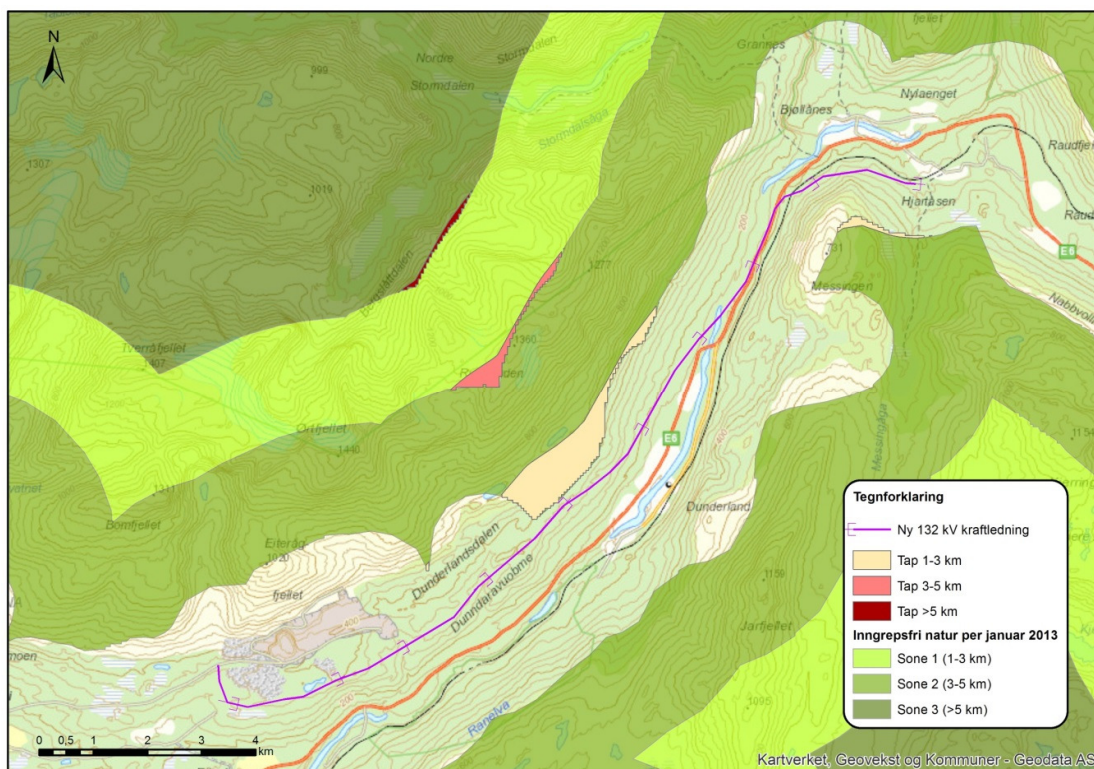
Det henvises til opprinnelig søknad for en beskrivelse av dagens situasjon.

8.2.2 Konsekvenser

Jordkabling av 22 kV ledningen reduserer påvirkning av landskapet mellom Hjartås kraftstasjon og Kvannbekken transformatorstasjon i stor grad. Fordelene med jordkabel i stedet for luftledning er først og fremst av estetisk art og at jordkabel krever mindre byggeforbudsbelte. Inngrep begrenses derfor til anleggsfasen og jordkabelen er ikke synlig i driftsfasen.

Kabling vil ikke være en miljømessig forbedring på høyere spenningsnivå som er aktuelt i Dunderlandsdalen. For kabling på høyere spenningsnivå er det behov for brede grøfter, veibygging, sprengning med mer. Dette lager åpne og varige sår i landskapet. 132 kV kraftledningen blir derfor luftledning. Men den omsøkte traséen i denne tilleggssøknaden følger E6 og Nordlandsbanen lenger sør enn tidligere alternativer, og landskapspåvirkningen reduseres dermed også.

Kraftledningen vil bidra til et lite tap og endring av eksisterende inngrepsfrie naturområder (INON). Ca. 1,5 km² INON sone 2 forsvinner, men også noe areal i sone 1 og i villmarksområder går tapt ved at områdene endres til lavere sone (se Figur 8-2 og Tabell 8-1). Konsekvensene vurderes som små negative for temaet inngrepsfrie naturområder. Det finnes store gjenværende INON-områder i nærheten.



Figur 8-2 Oversikt over tap av inngrepsfri natur som følge av en utbygging av Hjartås kraftverk med nettilknytning.

Tabell 8-1. Endringer i områdets inngrepsstatus som følge av Hjartås kraftverk med nettilknytning. Tall i km².

INON sone	Areal som endrer INON status, km ²	Areal tilført fra høyere INON soner, km ²	Netto bortfall, km ²
Sone 2: 1-3 km fra inngrep	2,00	0,47	1,53
Sone 1: 3-5 km fra inngrep	0,47	0,13	0,34
Villmark >5 km fra inngrep	0,13		0,13

8.3 Naturmiljø og naturmangfold: Terrestrisk miljø

8.3.1 Dagens situasjon

Det henvises til opprinnelig søknad for en beskrivelse av dagens situasjon.

8.3.2 Konsekvenser

Langs 132 kV kraftledningens nederste del er det registrert tre naturtyper; kalkskogene Strandjorda og Ørtfjellmoen, og gammel barskog Almlia. Kraftledningen er slik plassert at mastene står utenfor naturtypene (se delkart 4 og 5 i vedlegg) og det vil ikke være nødvendig å hogge hogstgater gjennom disse områdene. Konsekvens for disse områdene er derfor ubetydelig.

Kabling av 22 kV traséen mellom Hjartås kraftverk og Kvannbekken transformatorstasjon reduserer i stor grad kollisjonsfare for fugl. Fra den nye transformatorstasjonen i Kvannbekken

og til transformatorstasjonen ved Ørtfjell blir 132 kV kraftledningstraséen ca. 19 km lang, og dette medfører økt risiko for kollisjonsdrept fugl enn i dag. Da traséen stort sett følger dalbunnen og delvis eksisterende infrastruktur vurderes den ikke som spesielt utsatt for kollisjoner. Den nye omsøkte traséen er nå justert, og dette reduserer i stor grad konflikten med skogsfuglterrenget vest for Ranelva. Under detaljeringsfasen vil det i tillegg bli lagt vekt på å velge en trasé som ikke berører viktige områder for fugl. Det vil derfor være mulig å tilpasse traséen hvis det skulle bli oppdaget naturverdier som ikke er kartlagt, for eksempel hekkeområder.

8.4 Mineral og masseforekomster

8.4.1 Status og verdivurdering

Det henvises til opprinnelig søknad for en beskrivelse av status og verdivurdering.

8.4.2 Konsekvenser

I nettilknytningens strekning i Dunderlandsdalen finnes store jernmalmforekomster. Selv om nettilknytningen ikke har effekter på disse forekomstene i seg selv, kan nettilknytning medføre restriksjoner på utnyttelse av disse forekomstene.

I forkant av denne tilleggssøknaden har det vært tett kontakt med Rana Gruber AS om plassering av 132 kV kraftledningen. Den omsøkte traséen er plassert slik at den mest mulig unngår malmforekomstene som Rana Gruber AS har tenkt å utnytte i de neste 10 til 20 år. Der det ikke helt kan unngås, for eksempel i forbindelse med tilstedeværelse av naturtyper, vil mastene til nettilknytning plasseres på en slik måte at nettilknytningen ikke medfører restriksjoner på mulig framtidig utnyttelse av disse forekomstene. Kraftlinjen er et reversibelt inngrep og forventet levetid for en 132 kV kraftlinje anslås til 35-40 år, se NVE rapport nr 8-2005. Konsekvens er derfor satt til ubetydelig.

8.5 Friluftsliv og reiseliv

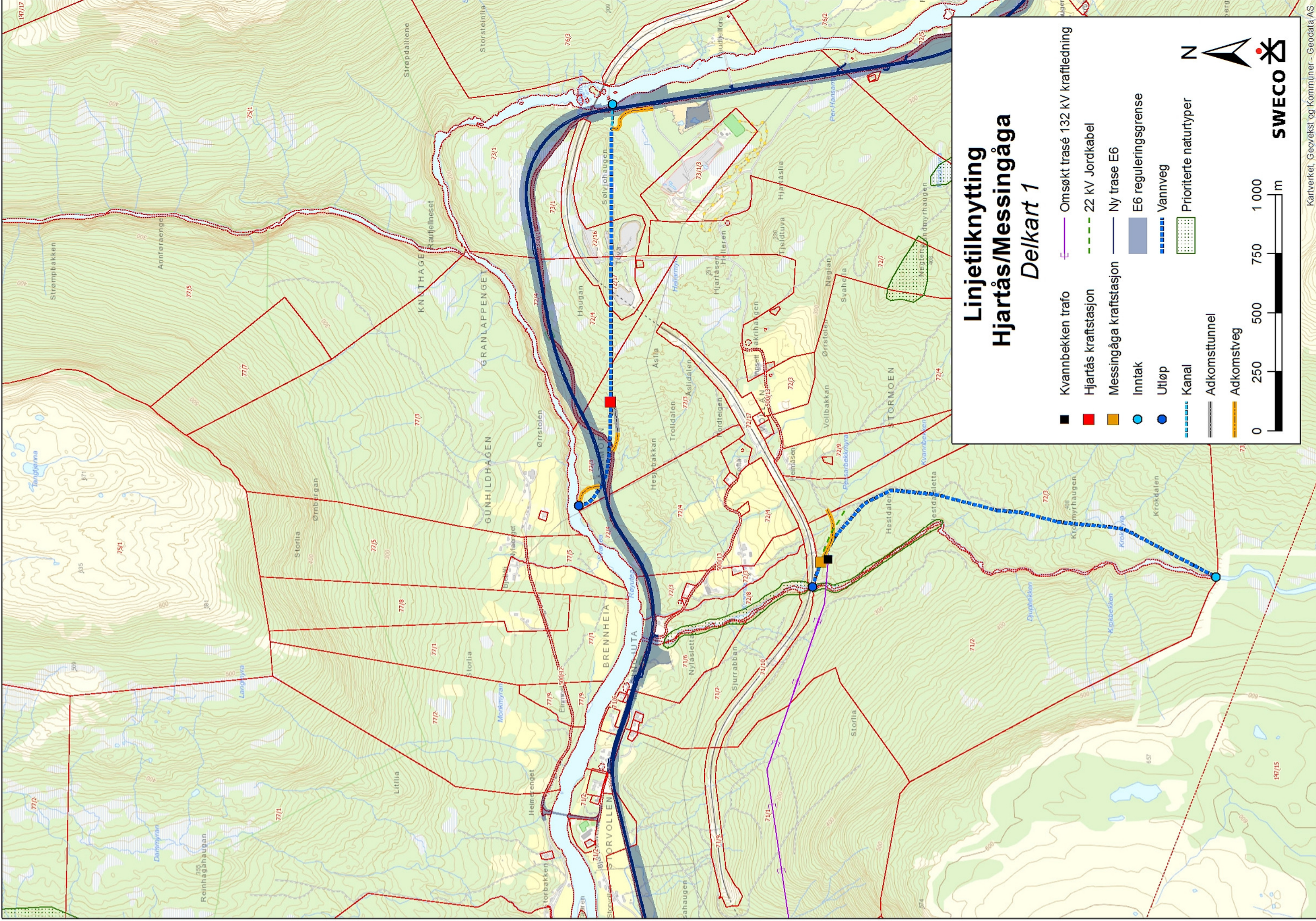
8.5.1 Dagens situasjon

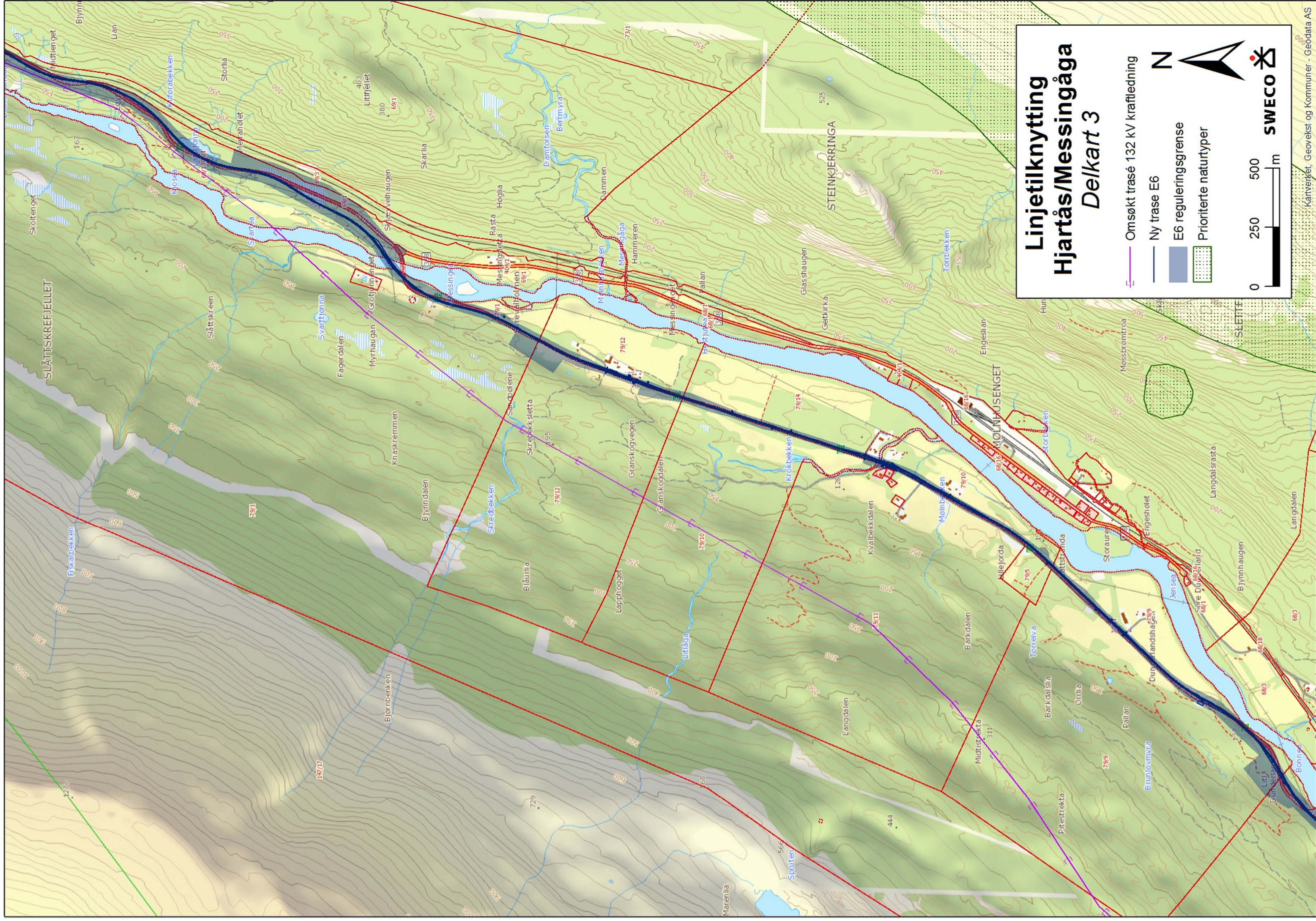
Det henvises til opprinnelig søknad for en beskrivelse av dagens situasjon.

8.5.2 Konsekvenser

Jordkabling av 22 kV ledningen reduserer påvirkning av landskapet mellom Hjørtås kraftstasjon og Kvannbekken transformatorstasjon i stor grad, noe som i tillegg reduserer konsekvenser for friluftsliv og hytteeierne i dette området. Fra den nye transformatorstasjonen i Kvannbekken og til transformatorstasjonen ved Ørtfjell følger traséen stort sett dalbunnen og delvis eksisterende infrastruktur. Den omsøkte traséen i denne tilleggssøknaden følger E6 og Nordlandsbanen lenger sør enn tidligere alternativer, og påvirkning av friluftsliv reduseres dermed også. I tillegg reduseres også konflikten med storfuglterrenget vest for Ranelva, som er et jaktområde.

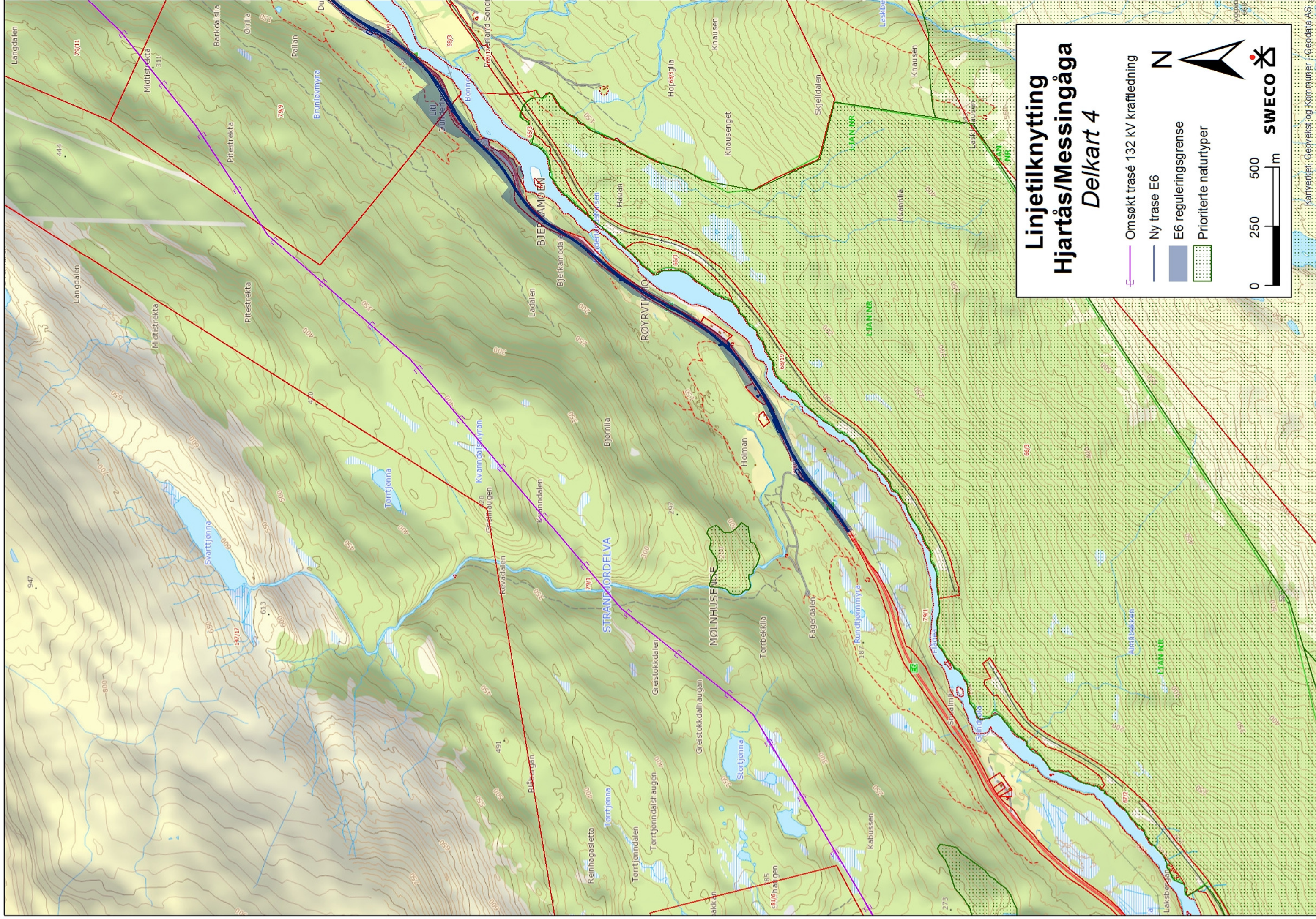
Vedlegg , delkart 1-5 linjetilknytting Hjartås kraftverk





Linjetilknytting Hjørtås/Messingåga Delkart 3

- Omsøkt trasé 132 kV kraftledning
 - Ny trasé E6
 - E6 reguleringsgrense
 - Prioriterte naturtyper
- 0 250 500 m
- N SWECO



Linjetilknytting Hjartås/Messingåga

Delkart 4

