

Repvåg Nett AS

► **Ny 132 kV kraftledning Skaidi-Smørfjord**

Melding med forslag til utredningsprogram

Oppdragsnr.: 5200868 Dokumentnr.: 01 Versjon: E03 Dato: 2020-03-11



Oppdragsgiver: Repvåg Nett AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Stein B Isaksen
Rådgiver: Norconsult AS, Vikemyra 1, NO-6065 Ulsteinvik
Oppdragsleder: Marius Skjervold
Fagansvarlig: Per Reidar Hagen, Jon Arne Øren
Andre nøkkelpersoner: Oline Kleppe

E03	2020-03-11	Til behandling NVE	MS/OK	OK/PRH/JAØ	MS
D02	2020-03-03	Utkast til kunde	MS/OK	OK/PRH/JAØ	MS
A01	2020-01-16	Utkast	MS/OK	PRH/JAØ	MS
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Presentasjon av Repvåg Nett AS (RNAS)	6
1.2	Formål og innhold	6
2	Begrunnelse for tiltaket	7
3	Saksbehandling og formelle forhold	8
3.1	Lovbestemmelser	8
3.2	Tillatelser etter annet lovverk	8
3.3	Saksbehandlingsprosessen	8
3.4	Forarbeider og informasjon	9
3.5	Fremdriftsplan	9
4	Beskrivelse av tiltaket	10
4.1	Teknisk løsning	10
4.1.1	<i>Luftledning</i>	10
4.1.2	<i>Jordkabel</i>	11
4.1.3	<i>Transformatorstasjoner</i>	12
4.2	Saneringer	15
4.3	Kostnader	15
4.4	Trasebeskrivelser	16
4.4.1	<i>Nybygging</i>	16
4.4.2	<i>Riving</i>	16
5	Andre vurderte løsninger	18
6	Virkninger for areal og miljøinteresser	19
6.1	Arealbruk og arealplaner	19
6.2	Skred- og flomfare	19
6.3	Landskap og opplevelsesverdi	19
6.4	Kulturminner og kulturmiljø	19
6.5	Friluftsliv og ferdsel	20
6.6	Naturmangfold	20
6.7	Nærings- og samfunnsinteresser	20
6.7.1	<i>Verdiskaping og lokalt næringsliv</i>	20
6.7.2	<i>Reindrift</i>	20
6.7.3	<i>Luftfart og kommunikasjonssystemer</i>	21
6.8	Elektromagnetiske felt og helse	21
6.9	Forurensning	21
6.9.1	<i>Støy</i>	21
6.9.2	<i>Utslipp og avrenning</i>	21

6.10	Sanering eksisterende 66 kV	22
7	Forslag til utredningsprogram	23
7.1	Innhold i utredningsprogram	23
7.1.1	Landskap og visualiseringer	23
7.1.2	Kulturminner og kulturmiljø	23
7.1.3	Friluftsliv	24
7.1.4	Naturmangfold	24
7.1.5	Nærings- og samfunnsinteresser	25
7.1.6	Arealbruk	26
7.1.7	Elektromagnetiske felt	27
7.1.8	Forurensing	27
8	Referanser	28

VEDLEGG:

Meldingskart, Skaidi-Smørfjord – Nybygging

Meldingskart, Skaidi-Smørfjord - Riving

1 Innledning

1.1 Presentasjon av Repvåg Nett AS (RNAS)

Repvåg Kraftlag AL ble stiftet i 1948 av kommunene Nordkapp, Måsøy og Porsanger. I 2010 ble kraftlaget omdannet til et samvirkeforetak (SA) med kunder i forsyningsområdet som medlemmer av samvirket. Fra 1.1.2020 er nettselskapet Repvåg Nett AS (RNAS) etablert som et datterselskap til kraftlaget, og det er dette foretaket som melder tiltaket. Konesjonsområdet dekker Nordkapp, Måsøy samt deler av Porsanger og Hammerfest kommuner.

Hovedkontoret ligger i Honningsvåg

Org nr: 923 993 355

1.2 Formål og innhold

Formålet med meldingen er å gjøre kjent at Repvåg Nett AS har startet planlegging av en ny 132 kV-ledning mellom Skaidi og Smørfjord transformatorstasjoner i henholdsvis Hammerfest og Porsanger kommuner.

Kunngjøringen skal bidra til at berørte interesser får muligheten til å påvirke prosessen og endelig løsningsvalg gjennom å komme med høringsuttalelser til planen slik den er presentert i dette dokumentet. Interessenter har også mulighet til å komme med innspill til hvilke forhold som skal vurderes gjennom de lovpålagte konsekvensutredningene (KU) som må gjennomføres for å kunne fremme en søknad om anleggskonsesjon etter energiloven. Repvåg Nett AS har utarbeidet et forslag til utredningsprogram. Endelig utredningsprogram fastsettes av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) basert på dette forslaget og innkomne høringsuttalelser til dette dokumentet.

Meldingen oversendes NVE som står som ansvarlig planmyndighet, og som vil avholde den nødvendige høringen av meldingen med tilhørende forslag til utredningsprogram (offentlig ettersyn). Alle innspill til saken skal adresseres NVE og ikke tiltakshaver, Repvåg Nett AS.

2 Begrunnelse for tiltaket

Smørfjord trafostasjon er hovedstasjonen i tiltakshavers nett, der to 66 kV ledninger fra henholdsvis Skaidi og Lakselv sørger for redundant innmating.

Eksisterende 66 kV-forbindelse Smørfjord-Lakselv når snart teknisk levealder og er klar for en reinvestering i 2028/2029. Forbindelsen er på drøyt 62 km. Mellom Skaidi og Smørfjord er det drøyt 18 km. Som en følge av at Statnett nå etablerer et sterkt nytt punkt i transmisjonsnettet ved Skaidi vurderer Repvåg Nett at en fremtidig forsyning til Smørfjord bør baserer på Skaidi og ikke Lakselv. Det vil si at når dagens Smørfjord-Lakselv skal reinvesteres bør det bygges en ny forbindelse ut fra Skaidi fremfor å bygge en ny kraftledning fra Lakselv. Forsyningsområdet-området vil da fremdeles ha redundans, men da basert på to forbindelser fra Skaidi.

I 2010 meldte Statnett en ny 420 kV-ledning mellom Skaidi og Varangerbotn. Denne ledningen har de siste to årene vært under utredning med tanke på å fremme en konsesjonssøknad i 2020. Mellom Lakselv og Skaidi er to områder vurdert som krevende plassmessig for å fremføre den nye 420 kV-ledningen. Dette gjelder der den nye 420 kV-ledningen krysser Stabbursdalen og området ved Rahppafossen ca. 2 km nordvest for Lakselv. Ved Rahppafossen gjør hensynet til eksisterende bebyggelse, eksisterende masseuttak og rasområder at Statnett har fremmet et forslag om å kable deler av dagens 66 kV-ledning på denne strekningene for å frigi plass for en ny 420 kV-ledning.

Repvåg Nett finner det ikke samfunnsøkonomisk rasjonelt å bruke kostnader på å kable deler av forbindelsen Smørfjord-Lakselv da det planlegges en reinvestering i nettet om 8-9 år. Repvåg Nett ønsker derfor at kostnadene til kabling heller blir et bidrag til å forskuttere planlagte investeringer mellom Skaidi og Smørfjord, slik at dagens 66 kV-forbindelse kan rives på den strekningen Statnett ønsker tilgang til.

Repvåg Nett har ikke 132 kV driftsspenning i Smørfjord per i dag, men planlegger for dette spenningsnivået på sikt. Reinvesteringer i Smørfjord må derfor forberedes for dette spenningsnivået. Den nye forbindelsen fra Skaidi dimensjoneres og bygges for 132 kV, med en nedtransformering til 66 kV i Smørfjord. Installerte transformatorer i Smørfjord vil være omkoblbare (132/66 kV) slik at man på sikt kan transformere 132 kV når øvrige nett inn til stasjonen er reinvestert til 132 kV.

Med økt elektrifisering ser RNAS behov for større kapasitet i dette område, og det er derfor vurdert som fremtidsrettet og hensiktsmessig å bygge den nye ledningen som en 132 kV-ledning.

Forsyningssikkerhetsmessig og samfunnsøkonomisk vil en ny 132 kV-ledning til Skaidi være bedre enn en ny 132 kV-forbindelse til Lakselv.

3 Saksbehandling og formelle forhold

3.1 Lovbestemmelser

Bygging av kraftledninger forutsetter tillatelser og saksbehandling etter bl.a. følgende lovverk:

- ❖ Energiloven §2-1
- ❖ Plan- og bygningsloven (PBL), kapittel 14 - Konsekvensutredninger for tiltak og planer etter annet lovverk
- ❖ Oregningsloven - Ekspropriasjonstillatelse dersom minnelig avtale ikke oppnås med berørte grunneiere og rettighetshavere

Energilovens §2-1 stiller krav til saksbehandling i forbindelse med søknad om konsesjon for et nytt ledningsprosjekt.

Plan og bygningslovens kap. 14 med tilhørende forskrift om konsekvensutredninger klargjør blant annet at formålet med konsekvensutredninger er å få klarlagt virkningene av tiltak som kan ha vesentlige konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Konsekvensutredningssystemet skal sikre at disse virkningene blir tatt i betraktning under planleggingen av tiltaket, og når det blir tatt stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, tiltaket kan gjennomføres.

Denne meldingen, med forslag til utredningsprogram, er utformet slik at den skal tilfredsstillere kravene i de nevnte lovverk.

3.2 Tillatelser etter annet lovverk

Ut over tillatelser etter lovverk nevnt i kapittel 3.1 vil tiltaket ofte kreve avklaringer mot andre sektorlover som:

- ❖ Naturmangfoldloven
- ❖ Kulturminneloven
- ❖ Veiloven

3.3 Saksbehandlingsprosessen

Som nevnt i kapittel 1.2 er NVE ansvarlig myndighet i saksbehandlingen av denne saken.

Normalt vil NVE sende meldingen ut på høring til sentrale, regionale og lokale myndigheter. Andre interessenter som kan ventes å bli særlig berørt vil normalt også bli inkludert. Meldingen vil normalt også bli lagt ut til offentlig ettersyn i berørte kommuner og kunngjort gjennom lokale aviser.

Høringsuttalelser skal sendes til NVE, som på basis av mottatte innspill, fastsetter et endelig konsekvensutredningsprogram. I høringsfasen arrangerer NVE enkelte ganger offentlige møter.

Basert på et fastlagt utredningsprogram fra NVE vil Repvåg Nett utarbeide en konsesjonssøknad med tilhørende konsekvensutredning av tiltaket. Konsesjonssøknaden med konsekvensutredningen sendes NVE for behandling, og en ny runde med offentlig ettersyn. Etter at høringsperioden er over skal NVE avgjøre om det er behov for tilleggsutredninger, eller om søknaden og de utførte konsekvensutredningene skal godkjennes. Et eventuelt konsesjons- og ekspropriasjonsvedtak fra NVE vil bli sendt til alle berørte parter med anledning til å klage på vedtaket. Eventuelle klager blir behandlet av Olje- og Energidepartementet (OED).

Meldt tiltak omfatter kommuner som inngår i Statens konsultasjonsavtale med Sametinget.

3.4 Forarbeider og informasjon

Repvåg Nett AS har gjennomført flere møter med reindriftsnæringen (sammen med Statnett) i forkant av denne meldingen. Møtene ble avholdt den 11. og 12. februar i Kautokeino og Karasjok. Representanter fra reinbeitedistrikt 22, 16 deltok på møtene.

Den 13. februar ble det avholdt møte med Sametinget. Møte med Porsanger kommune, Finnmarkseiendom og Lakselv grunneierlag ble avholdt den 16. mars.

Møter med Hammerfest kommune, Fylkesmannen i Trom og Finnmark og Troms og Finnmark fylkeskommune planlegges i løpet av mars 2020.

3.5 Fremdriftsplan

I Tabell 3-1 angis en mulig fremdriftsplan for prosjektet. En konsesjonssøknad planlegges innen utgangen av 2020. Men byggestart i Q2/Q3 2022 kan tiltaket tidligst være bygd i løpet av 2023.

Tabell 3-1. Mulig fremdriftsplan for ny 132 kV Skaidi-Smørfjord

Aktivitet	2020				2021				2022				2023	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
Melding														
Høring med fastsatt utredningsprogram														
Konsesjonssøknad med KU														
Høring av søknad														
Anleggskonsesjon														
Detaljplanlegging														
Kontrahering og bygging (ut 2023)														

4 Beskrivelse av tiltaket

4.1 Teknisk løsning

Tiltaket er kartfestet og vist i vedlagt trasekart, Vedlegg 1.



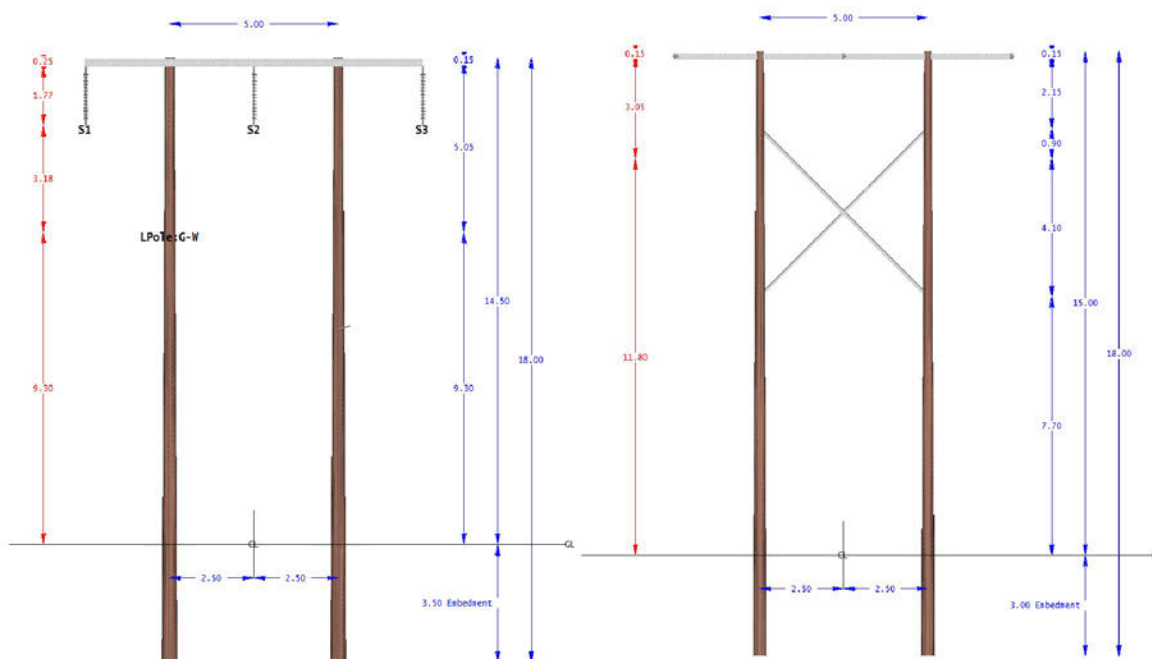
Figur 4-1. Ny ledning mellom Skaidi og Smørfjord (blå), nedgradering av eksisterende ledning mellom Smørfjord og Stabbursdalen (lilla) og riving av eksisterende ledning fra Stabbursdalen til Lakselv (sort stiplet).

4.1.1 Luftledning

Omsøkt ledning vil bestå av kreosotimpregnerte trestolper med traverser i galvanisert stål og glassisolatorer. Øvrige spesifikasjoner er omtalt i Tabell 4-1 under. Forbindelsen dimensjoneres for 132 kV. Foreløpig vurdering av linetverrsnitt er basert på et fremtidig forventet behov på 160 MW. Dette vil bli vurdert nærmere i forbindelse med konsesjonssøknaden.

Tabell 4-1. Teknisk beskrivelse luftledning

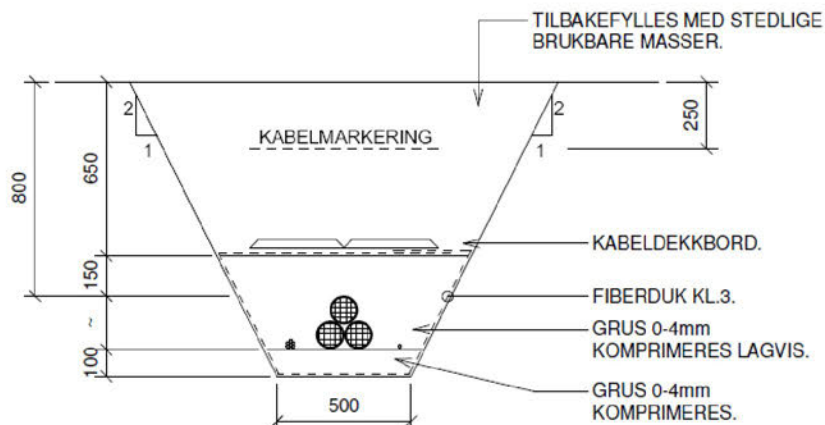
Komponent	Beskrivelse
Spenning	132 kV (isolert for 145 kV)
Linetype	FeAl 253-54/7
Innføringsvern/toppline	2 x Fe 50
Mastetype	H-mast med trestolper og galvaniserte ståltraverser
Faseavstand	Normalt 5 meter
Mastehøyde	Normalt 13 – 18 meter
Isolatortype	Hengeisolatorer i glass (ca. 2,0 meter)
Spennlengder	Normalt 100 – 250 meter
Bygge/ryddeforbudsbelte	Ca. 10 meter ut fra ytterfase, totalt ca. 30 meter.



Figur 4-2. Standard bæremast (venstre) og H-mast med innvendig kryssavstiving (høyre).

4.1.2 Jordkabel

Inn mot begge transformatorstasjonene vil forbindelsen avsluttes med en jordkabel på noen hundre meter. Ved overgangen fra luftledning til jordkabel etableres en kabelendemast, se Figur 4-4. Herfra graves det en kabelgrøft frem til tilkoblingspunktet i transformatorstasjonen.



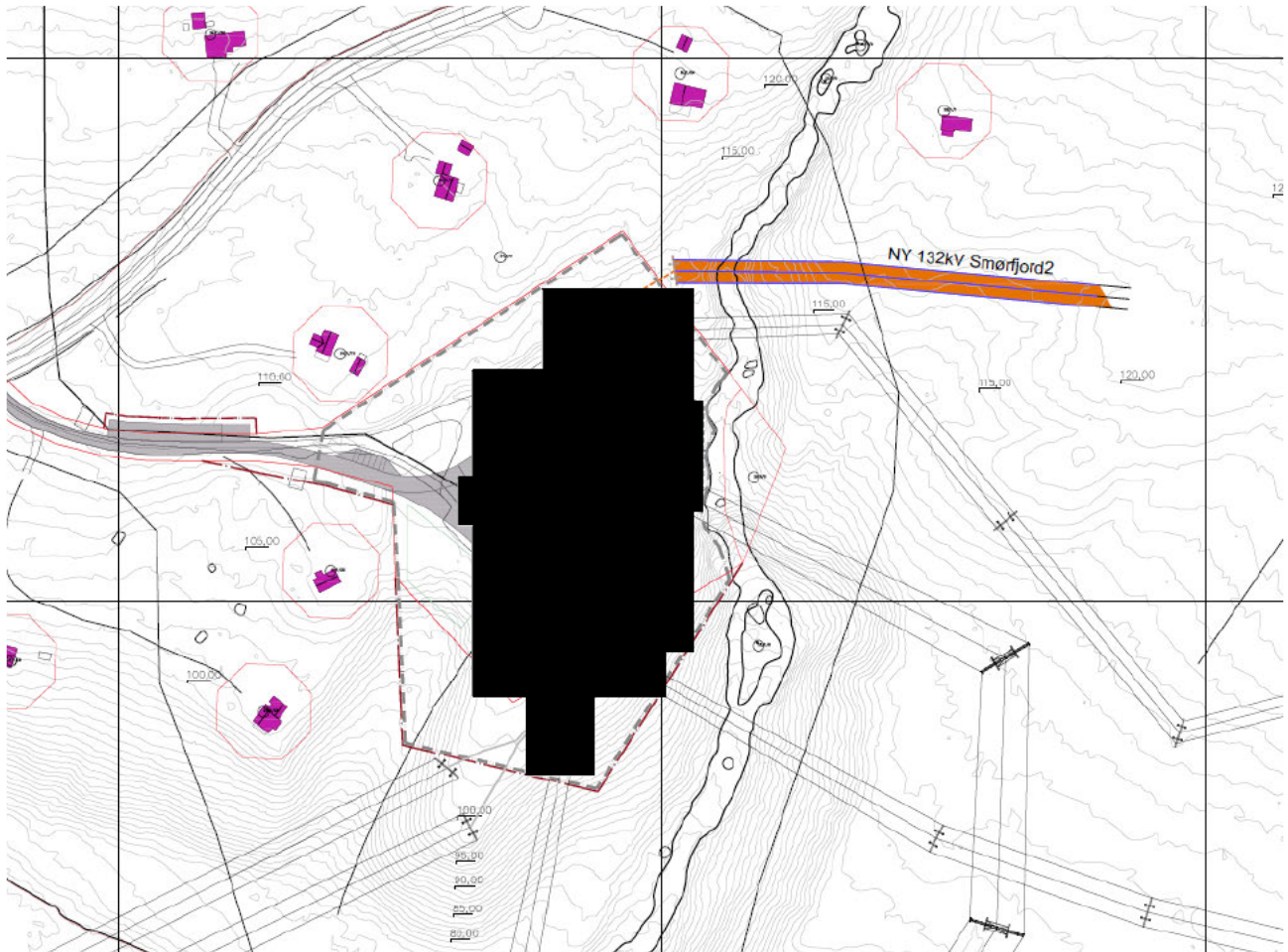
Figur 4-3. Prinsippskisse kabelgrøft med 132 kV



Figur 4-4. Eksempel på 3A kabelendemast. Foto Norconsult.

4.1.3 Transformatorstasjoner

Tilkobling i Skaidi vil skje mot eksisterende 132 kV-anlegg i Statnetts sentralnettstasjon. Tilkoblingen vil trolig ta i bruk et eksisterende ledig 132 kV-felt, slik at det ikke vil være behov for arealmessige utvidelser i Skaidi. Detaljene rundt dette er imidlertid ikke endelig avklart med Statnett. Den nye forbindelsen vil trolig bli kablet et stykke ut fra Skaidi transformatorstasjon før den går over som luftledning videre mot Smørfjord. Også dagens 66 kV må flyttes noe for å få plass til Statnetts nye innføring (420 kV)

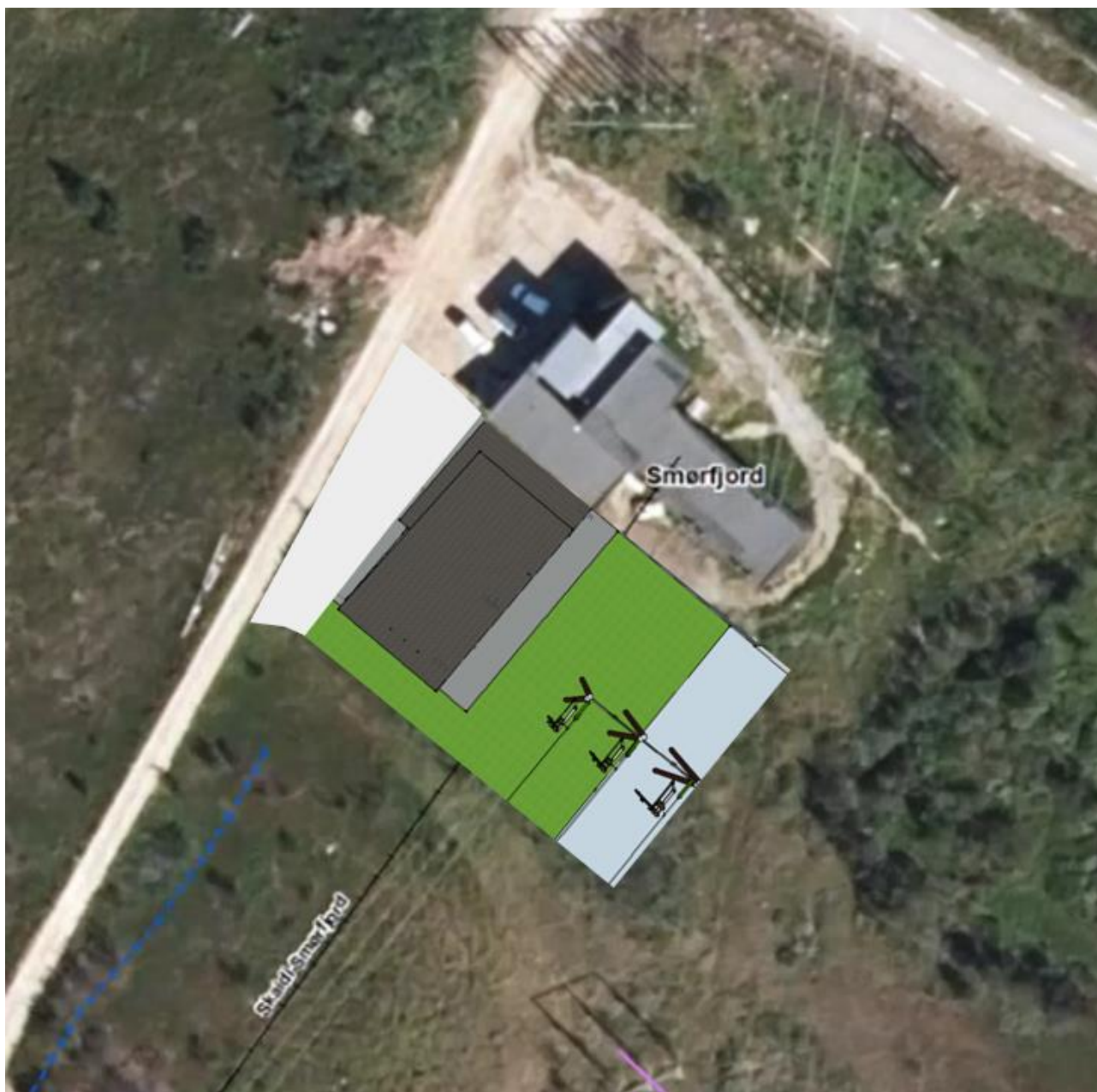


Figur 4-5.. Prinsippskisse for ny 420 og 132 kV Skaidi transformatorstasjon med innføringer. Statnett 2020

Ved Smørfjord vil det være behov for å utvide dagens stasjon med et nytt koblingsanlegg og ny 132 kV transformator. Stasjonsutvidelsen vil skje mot sør, og kreve et areal på ca. 40 x 60 meter. På grunn av klimatiske forhold planlegges det en innebygd stasjonsløsning basert på gassisolerte bryterfelt. Foreløpige vurderinger tilsier at stasjonen bestykses med følgende komponenter:

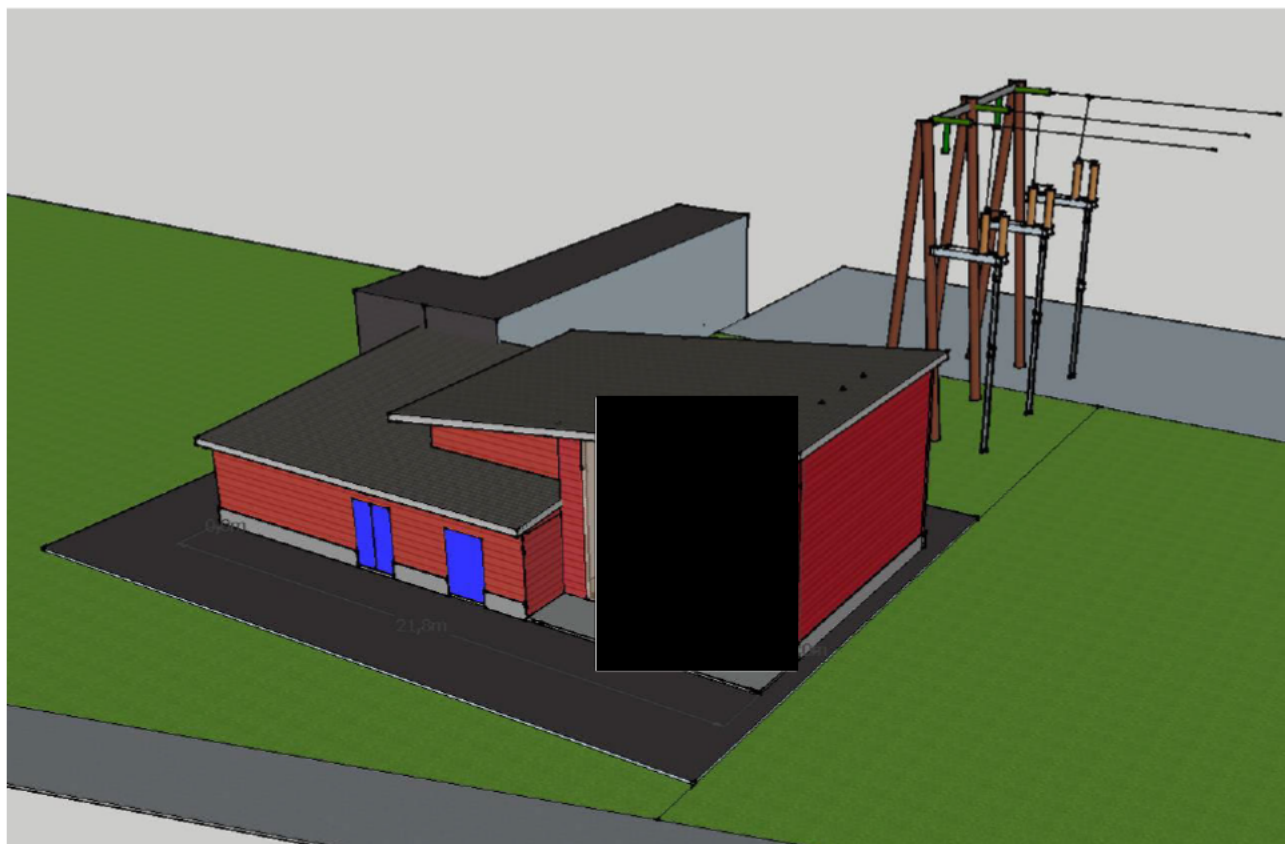
- 132 kV bryterfelt
- Avsatt plass til ytterligere 132 kV felt
- Plass til 132 kV transformatorer
- Nødvendig kontroll og hjelpeanlegg

For å få plass til stasjonsutvidelsen vil det være behov for mindre ombygginger av dagens ledning mellom Skaidi-Smørfjord.



Figur 4-6. Den nye forbindelsen avsluttes med en kabelendemast og det legges en jordkabel frem til koblingsanlegget. Utvidelsen ved Smørfjord planlegges sør for dagens stasjon.

Det settes av plass til en eventuell utvidelse av stasjonen [REDACTED]
Utvidelsesmulighetene vil være mot sør/vest (parallelt med veien), se Figur 4-6.



Figur 4-7. Prinsippskisse av nødvendig stasjonsutvidelse ved Smørfjord. [redacted]
[redacted] Tilbygget vil komme fra skissert endevegg og mot sør.

4.2 Saneringer

Som beskrevet i kapittel 2 vil etableringen av en ny forbindelse mellom Skaidi og Smørfjord gjøre dagens forsyning fra Lakselv til Smørfjord overflødig. Repvåg Nett planlegger å drifte forbindelsen som en 22 kV utledningens tekniske levetid på strekningen fra Smørfjord til et punkt nord for Stabbursdalen. Mellom dette punktet og frem til Lakselv transformatorstasjon vil dagens ledning kunne rives. Rivingsarbeider innebærer at liner, traverser og isolatorer demonteres. Stolpene kuttes under bakkenivå og fraktes ut.

4.3 Kostnader

Investeringskostnadene som er angitt under er foreløpige grove anslag med en usikkerhet på ca. 30%. Kostnadene dekker materialkostnader, anleggsarbeider, prosjektering og grunnavståelse. Utgifter til egen prosjektadministrasjon er ikke medtatt.

Tabell 4-2. Estimerte investeringskostnader for bygging av en ny 132 kV-forbindelse Skaidi-Smørfjord samt nødvendige stasjonsutvidelser.

Komponent	Kostnad (i MNOK)
Ny 132 kV Skaidi-Smørfjord	60,5
Ny Smørfjord transformatorstasjon	35,5
Riving 66 kV Stabbursdalen-Lakselv	3,5
SUM	99,5

4.4 Trasebeskrivelser

4.4.1 Nybygging

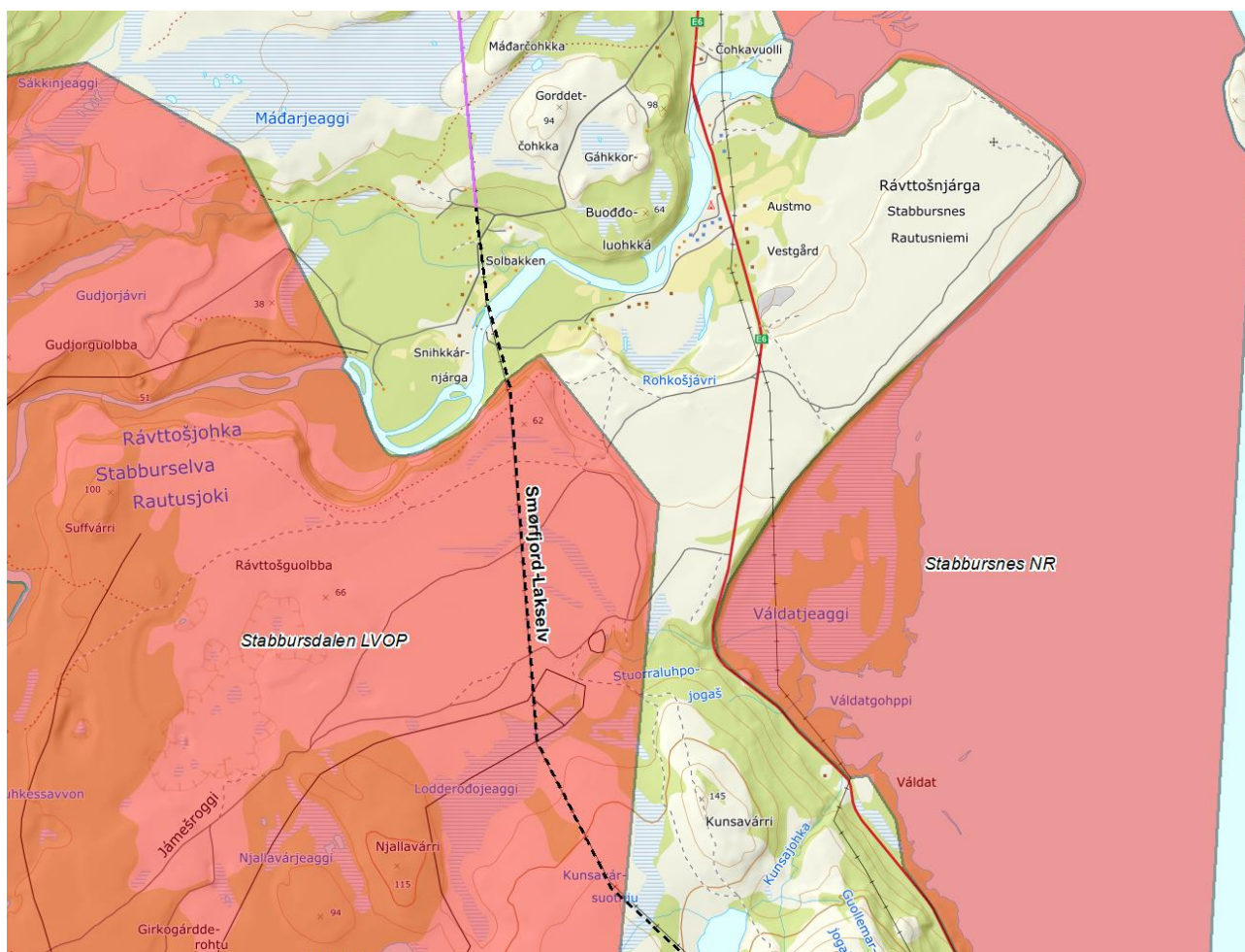
Ut fra Skaidi transformatorstasjon kables den nye forbindelse noen hundre meter frem til en ny kabelendemast. Den nye luftledningen bygges parallelt med dagens 66 kV, Skaidi-Smørfjord, på hele strekningen frem til Smørfjord. Bortsett fra utføringen fra Skaidi (2-300 meter) vil traseen følge nord/vest for dagens ledning. Avstanden mellom ledningen vil normalt være mellom 10 og 20 meter (ytterfase-ytterfase).

Luftledningen avsluttes med en ny kabelendemast ved Smørfjord transformatorstasjon og jordkabel noen hundre meter inn til tilkoblingspunktet inne i stasjonen.

4.4.2 Riving

Når en ny forbindelse mellom Skaidi og Smørfjord er etablert vil dagens Lakselv-Smørfjord være overflødig som forsyning ut til Smørfjord. I prinsippet kan Lakselv-Smørfjord da rives på hele strekningen. Repvåg Kraft vurderer imidlertid at denne forbindelse kan tjene som en distribusjonsforbindelse og driftes videre på 22 kV mellom Smørfjord og til et punkt nord for Stabbursdalen. På denne strekningen vil derfor dagens luftledning bli stående som i dag ut levetiden til luftledningen.

Mellom Stabbursdalen og Lakselv vil dagens ledning bli revet i sin helhet. På strekningen Rahppaområdet til Skjørtenes vil det da bli frigjort en trasekorridor som kan gjenbrukes til Statnett sitt transmisjonsnett. På resterende strekning vil rivningen bidra til at utbygde arealer blir frigitt.



Figur 4-8. Dagens forbindelse fra Smørfjord til Lakselv planlegges nedskalert til 22 kV frem til et punkt nord for Stabbursdalen (lilla). Traseen videre mot Lakselv kan da bli revet (sort stiplet).

5 Andre vurderte løsninger

0-alternativet vil være at Statnett kabler dagens 66 kV-forbindelse, Lakselv-Smørfjord, gjennom Stabbursdalen og ved Rahppaområdet for å lage plass for en ny 420 kV. Kostnadene ved dette er beregnet til ca. 38 MNOK. Restlevetiden til denne forbindelsen er anslått til å være 8/9 år med en estimert reinvesteringskostnad på ca. 30-40 MNOK.

Når kostnaden ved denne kabelløsningen vurderes opp mot samfunnsnyten, gitt den korte restlevetiden på forbindelsen, anser Repvåg Nett dette som en dårlig løsning. Dersom Statnett skulle bli pålagt å kable eksisterende 66 kV gjennom Stabbursdalen (verneområdet) for å fremføre egen trase der vil kostnadene bli vesentlig høyere.

Som et alternativ til å etablere transformering i Smørfjord er det vurdert å utvide Skaidi transformatorstasjon med 132 kV-transformering. Dette vil medføre behov for å introdusere et nytt spenningsnivå i transformatorstasjonen (66 kV) med tilhørende elektriske anlegg. Dette vil også medføre behov for en arealmessig utvidelse ut over det arealet Statnett har lagt opp til med kun 420 og 132 kV. Det er høyst usikkert om en slik utvidelse er realistisk. Kostnadene med å etablere et 132 kV-anlegg i Skaidi er vurdert å være ca. 30 MNOK.

Med tanke på fremtidig vekst og økt elektrifisering er dagens kapasitet inn til Smørfjord for liten. Repvåg Nett AS mener det vil være samfunnsøkonomisk mest rasjonelt å bygge en ny forbindelse mellom Skaidi og Smørfjord fremfor å bruke ressurser på kabling av dagens Lakselv-Smørfjord. Videre vurderes etablering av en 132 kV-forbindelse, med transformering i Smørfjord som en mer robust og fremtidsrettet løsning enn om man etablerer transformering i Skaidi og fremfører en 66 kV til Smørfjord.

6 Virkninger for areal og miljøinteresser

6.1 Arealbruk og arealplaner

Forbindelsen Skaidi – Smørfjord er ca. 18,2 km og vil medføre ryddebelte og byggeforbudsbelte i en bredde på 30 m langs hele strekningen. Rydde- og byggeforbudsbeltet vil beslaglegge et areal på 546 daa, mens det reelle arealbeslaget vil være mye mindre og være knyttet til mastefundament, samt utvidelsen av Smørfjord transformatorstasjon på ca. 40 x 60 m.

Tiltaksområdet for den nye kraftledningen ligger innenfor nedbørfeltene til Smørfjordelva og Repparfjordelva. Smørfjordelva ble i 1980 vernet etter Verneplan II for vassdrag, mens Repparfjordelva ble vernet gjennom Verneplan III for vassdrag i 1986. Verneplanene for vassdrag gjelder utnyttelse av vassdragene til kraftutbygging, og legger ikke restriksjoner for øvrig arealbruk i nedbørfeltene.

Innenfor både Porsanger kommunes og Hammerfest kommunes grenser vil ny ledning bygges i områder avsatt til Landbruks-, natur- og friluftsområder i gjeldende kommuneplaner (Porsanger kommune 2000, Kvalsund kommune 2004)

6.2 Skred- og flomfare

Tiltaksområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområder for snøskred, steinsprang, jordskred eller flomfare iht. NVEs aktsomhetskart.

6.3 Landskap og opplevelsesverdi

Ved Skaidi ligger tiltaksområdet i landskapsregion «Kystbygdene i Vest-Finnmark», før den går gjennom «Gaissane i Finnmark» til Smørfjord som ligger i landskapsregion «Fjordbygdene i Finnmark» iht. Nasjonalt referansesystem for landskap (Puschman 2005).

Landskapet på strekningen består av langstrakte åsrygger med enkelte markerte topper. Avstanden mellom toppene er stor, noe som gir fjellandskapet en dimensjon av storhet til tross for toppenes relativt beskjedne høyder. Vegetasjonen består av småvokst bjørkeskog i de lavereliggende delene, med overgang til rishei og snaumark oppover i høyden.

Tiltaket vil medføre at det bygges en ny 132 kV kraftledning parallelt med eksisterende 66 kV, slik at det vil gå to ledninger der det i dag går en. Den nye ledningen vil også ha noe større mastebenavstand, faseavstand og noe høyere master, noe som medfører at den blir litt mer synlig i landskapet enn eksisterende ledning. Økningen i antall ledninger, og at ledningene har ulik størrelse, kan påvirke landskapsopplevelsen i tiltaksområdet.

6.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert noen kulturminner eller kulturmiljøer langs den meldte forbindelsen, men kulturminner er generelt dårlig registrert mange steder i Finnmark, spesielt samiske kulturminner. Det er derfor et potensial for nye funn på strekningen.

Kulturminner fra før år 1537 og samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk fredet jfr. kulturminnelovens § 4. Mastepunkt og transportveier kan komme i direkte konflikt med kulturminner, men slik direkte konflikt kan i de fleste tilfeller unngås ved tilpassing av traséer og masteplasser. Selv om direkte konflikt unngås, kan kraftledninger medføre visuelle forstyrrelser ved kulturminner.

6.5 Friluftsliv og ferdsel

Friluftsliv og rekreasjon i Finnmark er ofte knyttet opp mot fotturer, bærplukking, jakt og fiske. Om vinteren er det særlig snøscooterkjøring langs etablerte/regulerte løyper, i tillegg til tradisjonelle skiturer, som preger friluftslivet. DNT har en merket sommerrute som krysser tiltaks- og influensområdet.

Kraftledninger vil kunne forringe opplevelsesverdiene for friluftinteressene, særlig i områder som fra før er lite berørt av tekniske inngrep. En kraftlednings påvirkning på landskapet avhenger også av landskapets karakter og i hvor stor grad traseføringen er tilpasset landskapet.

6.6 Naturmangfold

Det er ingen registrerte viktige naturtyper iht. DN-håndbok eller NiN på utbyggingsstrekningen. Registrerte rødlistede arter i området er i hovedsak liryte (NT) og større rovdyr som jerv (EN) og gaupe (EN). I tillegg er den våtmarkstilknyttede arten brushane (EN) registrert i influensområdet, samt ansvarsarter som vandrefalk og fjellvåk (begge LC). Norske ansvarsarter er arter der den norske bestanden står for over 25 % av den europeiske bestanden.

Kraftledninger kan påvirke naturmangfold dersom ledningen går gjennom viktige leveområder for planter, dyr eller fugl, eller dersom traséen medfører rydding av vegetasjon i viktige biotoper.

Kraftledninger utgjør en kollisjonsrisiko for noen fuglearter. Generelt er det fugler med dårlig manøvreringsevne og ungfugl som er mest utsatt for å kolliderer med kraftledninger. Fugledød som en følge av strømgjennomgang når fugl kommer bort i to strømførende linjer, er ikke et problem med linjer av denne størrelsen.

Anleggsarbeidet kan virke forstyrrende for både enkelte vilt- og fuglearter. Tilpassing av anleggsperioden kan redusere påvirkningen på vilt og fugl i sårbare perioder som ved hekking og kalving.

6.7 Nærings- og samfunnsinteresser

6.7.1 Verdiskaping og lokalt næringsliv

Kraftledninger kan gi økt skatteinngang til kommuner, medføre positive virkninger for lokale entreprenører under bygging eller være en ulempe i tilknytning til lokalt næringsliv som reiselivsbedrifter eller landbruk. Interessene knyttet til landbruk, reiseliv og utmarksnæring utenom reindrift er vurdert å være små i dette området.

6.7.2 Reindrift

Tiltaksområdet omfatter følgende reinbeitedistrikt:

- 22 Fiettar
- 21 Gearretnjárga
- 16 Kárašjoga oarjjabealli/Karasjok vestre

Det er hovedsakelig sommerbeite og høstbeite i tiltaksområdet, og det er flere gjerder og flyttleier som krysser ledningen.

Kraftledninger kan medføre direkte og indirekte tap av beiteland. De direkte tapene av beiteland som følge av mastefundament og transformatorstasjoner er som oftest begrenset. De indirekte tapene av beiteland som følge av menneskelig aktivitet og forstyrrelser vil være langt mer omfattende, men vil i størst grad være knyttet til anleggsperioden. Ved menneskelig forstyrrelser vil reinen bli stresset, flykte og vil ikke kunne

utnytte beiteressursene like effektivt som vanlig. Simle med kalv om våren vil være spesielt sårbare for forstyrrelser, men også flytting av rein, eller konsentrerte trekk, kan være vanskelig å gjennomføre med omfattende forstyrrelser i nærområdet.

6.7.3 *Luftfart og kommunikasjonssystemer*

Kraftledninger kan være et luftfarthinder og medføre fare for kollisjoner der linene henger høyt over bakken. De kan også påvirke navigasjonsanlegg og inn- og utflyvingsprosedyrer til flyplasser. Hindringer og kollisjonsfare kan reduseres med tilpasninger av traséer og merking av spenn der det kan være kollisjonsfare.

Kraftledninger kan i visse tilfeller påvirke kommunikasjonssystemer.

6.8 Elektromagnetiske felt og helse

Rundt alle elektriske anlegg i drift oppstår det lavfrekvente elektromagnetiske felt. Disse blir delt inn i magnetfelt og elektriske felt. Elektriske felt er avhengig av spenninga på anlegget og blir målt i volt per meter (V/m). Slike felt blir effektivt stoppa av metall, jord og bygningsdeler, og har dermed ikke vært knyttet til negative helseeffekter, og blir derfor ikke ytterligere omtalt her.

Magnetfelt oppstår når det går strøm gjennom en ledning og blir målt i mikrottesla (μT). Størrelsen på magnetfeltet er avhengig av strømstyrken gjennom ledningen eller anlegget, avstanden til anlegget og hvordan flere feltkilder virker sammen. Magnetfelt trenger gjennom vanlige byggematerialer og er vanskelig å skjerme.

De helsemessige virkningene av magnetfelt har vært gjenstand for omfattende undersøkelser og forskning gjennom mange år. Det har vært gjennomført såkalte epidemiologiske undersøkelser, dvs. statistiske analyser hvor sykdomsregistre er koblet mot bosted nær kraftledninger eller spesiell yrkeseksponering.

Temaet har på grunnlag av dette vært behandlet i en rekke offentlige utredninger. I Statens stråleverns rapport fra 2005 «*Forvaltningsstrategi om magnetfelt og helse ved høyspentanlegg*» anbefales det å videreføre praksisen med at man velger alternativet som gir lavest mulig magnetfelt når dette kan forsvares i forhold til merkostnader eller andre ulemper av betydning. Ved bygging av nye boliger eller nye høyspentanlegg, anbefales det å vurdere tiltak som kan redusere magnetfelt for bolighus med permanent opphold innenfor en magnetfeltstyrke på $0,4 \mu\text{T}$. Det blir bare stilt krav om tiltak der disse enkelt kan gjennomføres med små kostnader, og det er ikke et generelt forbud mot bolighus innenfor denne grensen.

6.9 Forurensning

6.9.1 *Støy*

Større kraftledninger og transformatorstasjoner medfører en viss form for støy, men for kraftledninger er det normalt bare 300 kV og 420 kV ledninger som produserer hørbar støy (Miljødirektoratet T-1442/2016). Det er dermed ikke ventet hørbar støy fra den meldte ledningen.

6.9.2 *Utslipp og avrenning*

Ledningen vil bygges med master av kreosotimpregnerte trestolper. En liten mengde av kreosoten vil kunne svette av og bli vasket bort i løpet av den første tiden etter montering. Kreosot blir raskt bundet opp av humus i jorda, og i områder med jordoverdekning vil kreosoten bare bli transportert noen få titalls centimeter ut fra stolpene. Mastene bør likevel ikke plasseres i umiddelbar nærhet til drikkevannskilder.

Transformatorene vil være oljefylte, og vil bygges med oppsamling for eventuelle oljelekkasjer.

Koblingsanlegget er planlagt som GIS-anlegg fylt med en gass som isolasjonsmedium i brytere og koblingsanlegg. SF₆ benyttes som isolasjonsgass i de fleste GIS-anlegg i dag. Dette er en svært potent klimagass. En viss mengde gass (svært liten) vil normalt lekket ut av anlegget over tid. Basert på anleggets størrelse og antall bryterfelt vil det gjøres en beregning av totale utslipp gjennom anleggets levetid. Muligheten for å benytte mer miljøvennlige gasser som isolasjonsmedium vil bli omtalt.

6.10 Sanering eksisterende 66 kV

Eksisterende 66 kV ledning blir sanert fra Stabburselva til Lakselv transformatorstasjon i Porsanger kommune. Ledningen som skal saneres er ca. 20 km lang. Med et byggeforbudsbelte på ca. 26 m vil saneringen frigi 520 daa.

Ca. 3 km av ledningen som skal saneres går innenfor grensene til Stabbursdalen landskapsvernområde. Ledningen krysser Stabburselva som ble vernet i Verneplan I for vassdrag i 1973, og Lakselva som ble vernet i Verneplan III i 1986.

Ledningen går gjennom LNF-områder og områder båndlagt av forsvaret (Porsanger kommune 2000, Porsanger kommune 1992).

Ledningen som saneres følger fjellsida mellom Stabburselva og Lakselv, langs en hylle under Nuorttat Njeaiddan og videre over elvesletta langs Lakselva.

Ved Solbakken like nord for Stabburselva, i området der saneringen starter, ligger sporene av en automatisk fredet kystsamisk bosetning.

Områdene i tilknytning til Stabbursdalen landskapsvernområde gir mange muligheter for friluftsliv. Langs og i nærheten av ledningen som skal rives har Finnmark Friluftsråd bl.a. turforslag til Nuorttat Njeaiddan, Rappafossen og Folkestien i Lakselv.

Ledningen som skal saneres passerer like ved en naturtype med kalkrike områder i fjellet med verdi lokalt viktig (C), samt et område langs Lakselva med evjer, bukter og viker med stor verdi for naturmangfold. Ledningen med tilhørende ryddebelt passerer i dag bl.a. gjennom tre avgrensede naturtypelokaliteter med verdi svært viktig (A).

Størstedelen av ledningen som skal saneres ligger innenfor østre del av reinbeitedistriktene Karasjok vestre. Ledningen går også innenfor beiteområdene til Spierttagáisá. De høyereliggende områdene ved Njeaiddán bli benyttet til beite både vår, sommer og høst.

7 Forslag til utredningsprogram

7.1 Innhold i utredningsprogram

7.1.1 Landskap og visualiseringer

- Det skal gis en beskrivelse av landskapet som anlegget berører.
- Det skal gjøres en vurdering av landskapsverdiene og hvordan anlegget visuelt kan påvirke disse verdiene. Vurderingen skal ta hensyn til eksisterende inngrep i landskapet.
- Anlegget skal visualiseres. Visualiseringene skal gi et representativt bilde av utredede traséer og utvidelse av Smørfjord transformatorstasjon.

Fremgangsmåte:

De overordnende trekkene ved landskapet beskrives i henhold til Nasjonalt referansesystem for landskap (www.nibio.no). Det anbefales en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert. Verdier i landskapet og påvirkning av tiltaket skal beskrives og vurderes.

Tekst, bilder og kart skal benyttes for å støtte beskrivelsene av landskapsvirkningene.

Det skal utarbeides visualiseringer for å vurdere de visuelle virkningene av anlegget best mulig. Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer. Det kan vurderes å bruke 3D bilder/animasjon fra standplassene i tillegg til fotomontasjer. Tiltakshaver skal vurdere representative fotostandpunkter. Aktuelle områder kan være dal- og elvekryssinger, ved tett bebyggelse, ferdselsårer, særlig viktige friluftsområder og kulturmiljøer mm. Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart. Utredningen for landskap skal ses i sammenheng med vurderingene for "samiske og norske kulturminner og kulturmiljø" og "friluftsliv".

7.1.2 Kulturminner og kulturmiljø

- Kjente automatisk fredete kulturminner, vedtaksfredete kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljø i traséene og influensområdet skal beskrives og vises på kart. Influensområdet vil ofte være betraktelig større enn selve tiltaksområdet.
- Kulturminnene og kulturmiljøenes verdi skal vurderes og vises på kart.
- Potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner skal beskrives og vises på kart.
- Direkte virkninger og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og vurderes. Dette skal gjøres både for tiltaksområdet og influensområdet. Tiltaksområdet omfatter de omsøkte traséene med tilhørende tekniske inngrep (transformatorstasjoner, veier, etc.).
- Det skal redegjøres kort for hvordan eventuelle negative virkninger for kulturminner kan unngås ved plantilpasninger.

Fremgangsmåte:

Utredningen skal bygge på eksisterende kunnskap, og relevant dokumentasjon skal gjennomgås, for eksempel Askeladden kulturminnedatabase (www.ra.no). Kulturminnemyndighetene og relevante regionale og lokale myndigheter/informanter skal kontaktes. De regionale kulturminnemyndigheter er fylkeskommunen og Sametinget. For strekninger eller områder hvor gjennomgang av dokumentasjonen og kontakten med myndigheter eller lokalkjente viser at potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner er stort, skal vurderingene i nødvendig grad suppleres med befaring av personell med samisk og norsk kulturminnefaglig kompetanse.

Riksantikvarens "Rettleiar: Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar" (2003) og NVEs veileder 2/2004 "Hensynet til kulturminner og kulturmiljøer ved etablering av energi- og vassdragsanlegg", kan

benyttes i vurderingen. For å vurdere de visuelle virkningene kan NVEs veileder 3/2008 "Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø" benyttes. Databasen "Askeladden" (oversikt over fredete kulturminner og kulturmiljøer) og SEFRAK-registeret (register over eldre bygninger og andre kulturminner) kan benyttes til utredningsarbeidet. Utredningen for samiske og norske kulturminner og kulturmiljø skal ses i sammenheng med vurderingene for "landskap og visualisering" og "friluftsliv".

7.1.3 Friluftsliv

- Det skal redegjøres for viktige friluftsområder som kan bli berørt av anlegget. Dagens bruk av friluftsområdene skal beskrives.
- Det skal vurderes hvordan anlegget vil kunne påvirke dagens bruk av områdene.

Fremgangsmåte:

Informasjon om dagens bruk av området skal innhentes fra lokale myndigheter, aktuelle interesseorganisasjoner og andre lokalkjente. Direktoratet for naturforvaltnings håndbøker nr. 18 "Friluftsliv i konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven" (2001) og nr. 25 "Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder" (2004) kan benyttes i utredningen. Viktige områder skal vises på kart. Utredningen for friluftsliv skal ses i sammenheng med vurderingene for "landskap og visualisering" og "samiske og norske kulturminner og kulturmiljø".

7.1.4 Naturmangfold

For dette temaet skal fagutredningen forekomme i en offentlig og en ikke-offentlig versjon. Dette for å sikre at sensitive opplysninger skjermes i tråd med retningslinjer for håndtering av stedfestet informasjon om biologisk mangfold og offentlighetsloven § 24.

Naturtyper og vegetasjon

- Det skal utarbeides en oversikt over verdifulle naturtyper, jf. Direktoratet for naturforvaltnings håndbok nr. 13 og Direktoratet for naturforvaltnings naturbase over kjente kritisk truede, sterk truede og sårbare arter, jf. gjeldende versjon av Norsk rødliste for arter, som kan bli berørt av anlegget.
- Potensialet for funn av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. Norsk rødliste for arter 2015, skal vurderes.
- Virkningen av kraftledningen på verdifulle arter skal vurderes

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal konsentreres til areal som vil bli fysisk berørt, så som veg, masteplassering, oppstillingsplasser osv., og bygge på eksisterende dokumentasjon. Der eksisterende dokumentasjon er mangelfull skal det gjennomføres feltbefaring. Informasjon om naturtyper og vegetasjon som kan bli vesentlig berørt av anlegget skal vises på kart. Sensitive opplysninger skal merkes "unntatt offentlighet".

Fugl

- Det skal utarbeides en oversikt over fugl som kan bli vesentlig berørt av anlegget, med spesielt fokus på arter i Norsk Rødliste, ansvarsarter og jaktbare arter.
- Det skal vurderes hvordan anlegget kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter jf. nyeste versjon av Norsk rødliste for arter, gjennom forstyrrelser, påvirkning av trekkruiter, områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde (herunder hekkeområder).

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Der eksisterende dokumentasjon av fugl er mangelfull skal det gjennomføres feltbefaring. Informasjon om fugl som kan bli vesentlig berørt av anlegget skal vises på kart. Sensitive opplysninger, skal merkes "unntatt offentlighet".

Andre dyrearter

- Det skal utarbeides en oversikt over dyr som kan bli vesentlig berørt av anlegget, med spesielt fokus på arter oppført i Norsk rødliste for arter, ansvarsarter og jaktbare arter.
- Det skal vurderes om viktige økologiske funksjonsområder i og i (nær) tilknytning til traseen for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. gjeldende versjon av Norsk rødliste for arter, kan bli vesentlig berørt av anlegget.

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende kunnskap, dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Informasjon om dyr som kan bli vesentlig berørt av anlegget skal vises på kart. Sensitive opplysninger, skal merkes "unntatt offentlighet".

Utredningene for naturmangfold skal ses i sammenheng med vurderinger av inngrepsfrie naturområder og verneområder under temaet "arealbruk".

Samlet belastning jf. Naturmangfoldloven §10

- Det skal gjøres en vurdering av om kraftledningen og andre eksisterende eller planlagte vassdrags- og energiltak i området samlet kan påvirke forvaltningsmålene for en eller flere truede eller prioriterte arter og/eller verdifulle, truede eller utvalgte naturtyper.
- Det skal vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på kjent og tilgjengelig informasjon om andre planer (jfr. forholdet til andre planer, se avsnitt om "Arealbruk" i utredningsprogrammet) og utredede virkninger for naturmangfold. I vurderingen skal det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av verdifulle naturtyper jf. Direktoratet for naturforvaltnings Håndbok 13, truede naturtyper i gjeldende versjon av Norsk Rødliste for naturtyper, utvalgte naturtyper utpekt jf. nmfl § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i gjeldende versjon av Norsk rødliste for arter og prioriterte arter utpekt jf. nmfl § 23.

7.1.5 Nærings- og samfunnsinteresser

Verdiskaping og lokalt næringsliv

- Det skal beskrives hvordan anlegget kan påvirke økonomien i berørte kommuner, herunder sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt.
- Eventuell virkninger for lokalt næringsliv, utmarksnæring (ut over reindrift), reiseliv og landbruk beskrives

Reindrift

- Reindriftnæringens bruk av områder langs traseene skal beskrives.
- Direkte beitetape som følge av kraftledningen skal vurderes. Det skal også gjøres en vurdering av beitetape hvor det tas hensyn til samlet virkning av inngrep, eksempelvis der det foreslås parallellføring med eksisterende ledning, ved veganlegg, hyttefelt og lignende.

- Det skal vurderes hvordan tiltaket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriftens bruk av området gjennom bl.a. barrierevirkning, skremsel/støy, økt ferdsel og driftsulempet for reindrifta (for eksempel økt innsats av menneskelige ressurser, luftfartshinder for reinsamling med helikopter med mer).
- Det skal gis en kortfattet oppsummering av eksisterende kunnskap om kraftledninger og rein, herunder om valg av mastetyper eller elektromagnetiske felt kan ha innvirkning på reindriften.

Fremgangsmåte:

Utredningen skal gjøres på bakgrunn av eksisterende informasjon om vegetasjon, trekk- og flytteleier, bruksomfang mv. gjennom året. og eksisterende kunnskap om kraftledninger og reindrift, eventuelt supplert med befaringer. Det skal opprettes et samarbeid med reindriftsnæringen og reindriftsforvaltningen skal kontaktes. Utredningen for reindrift skal sees i sammenheng med vurderinger for "samiske kulturminner og kulturmiljø", "arealbruk", "friluftsliv", "utmarksnæring" og de overordnede vurderinger av alternativer og eventuelle saneringsmuligheter.

Luftfart og kommunikasjonssystemer

- Det skal gjøres rede for anleggets virkninger for omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten.
- Anleggets virkninger for inn- og utflyvningsprosedyrene til omkringliggende sivile og militære flyplasser skal vurderes.
- Det skal vurderes om anlegget utgjør andre hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflyvende fly og helikopter.
- Virkninger for andre kommunikasjonssystemer skal vurderes.
- Det skal redegjøres for hvilke luftstrekk som antas at bør merkes etter forskrift om merking av luftfartshinder. Muligheter for dispensasjon eller valg av type merking skal beskrives.

Fremgangsmåte

Avinor, ved flysikringsdivisjonen, skal kontaktes. Aktuelle operatører av lavtflyvende fly og helikopter skal også kontaktes.

7.1.6 Arealbruk

- Areal som båndlegges skal beskrives. Eventuelle virkninger for eksisterende og planlagte tiltak som for eksempel hyttefelt, masseuttak og lignende skal vurderes.
- Forholdet til andre offentlige og private planer og eventuelle krav til endring av gjeldende planer etter plan- og bygningsloven skal beskrives.
- Eksisterende og planlagt bebyggelse langs det nye anlegget kartlegges i et område på 100 meter fra senterlinjen. Det skal skilles mellom bolighus, skoler/barnehager, fritidsboliger og andre bygninger og vises avstand til senterlinjen.
- Områder som er vernet etter naturvernloven (nå naturmangfoldloven), kulturminneloven, og/eller plan- og bygningsloven, herunder vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag, foreslåtte verneplan for myrer og våtmarker i Finnmark, som blir berørt av anlegget skal beskrives og vises på kart. Det skal vurderes hvordan tiltaket eventuelt vil kunne påvirke verneverdiene og verneformålet.
- Tiltakets eventuelle reduksjon av inngrepsfrie naturområder skal kartfestes. Eventuelt tap av inngrepsfrie naturområder skal også oppgis i prosent for berørte kommuner og Troms og Finnmark fylke.

Fremgangsmåte:

Disse punktene må sees i sammenheng med andre utredningskrav om for eksempel "landskap", "reindrift", "naturmangfold" og "kulturminner og kulturmiljøer". Sametingets retningslinjer kan benyttes for vurdering av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark.

7.1.7 *Elektromagnetiske felt*

- Bygg som ved gjennomsnittlig årlig strømbelastning kan bli eksponert for magnetiske felt over 0,4 μT , skal kartlegges. Typer bygg, antall bygg og magnetfeltstyrken skal beskrives. Beregningene skal inkludere eventuelle eksisterende ledninger som parallellføres med planlagte tiltak.
- Det skal gis en oppsummering av eksisterende kunnskap om kraftledninger og helse. Det skal tas utgangspunkt i gjeldende forvaltningsstrategi for kraftledninger og magnetfelt, nedfelt i St. prp. Nr. 66 (2005-2006), og i strålevernets anbefalinger på www.nrpa.no.
- Dersom bygg blir eksponert for magnetfelt på over 0,4 μT skal det vurderes tiltak som kan redusere feltnivå.

7.1.8 *Forurensing*

Støy

- Støy fra kraftledningen og aktuelle transformatorstasjoner skal beskrives.

Utslipp og avrenning

- Mulige kilder til forurensning fra anlegget skal beskrives og risiko for forurensing skal vurderes. For transformatorstasjoner skal mengden av olje angis.
- Teoretiske utslipp av SF_6 -gass eller andre klimagasser skal beregnes basert på erfaringstall og konsekvensene omtales.

Drikkevann

- Virkninger for eventuelle drikkevanns- og reservevannkilder skal beskrives.

8 Referanser

1. NVE 2016, Veileder for utforming av melding om bygging av kraftoverføringsanlegg.
2. Kvalsund kommune 2004. Kommuneplanens arealdel. Ikrafttredelsesdato 15.06.2004.
3. Porsanger kommune 2000. Kommuneplanens arealdel 1998 – 2008. Vedtatt i kommunestyret 26.04.2000.
4. Porsanger kommune 1992. Porsanger kommuneplan 1990 – 2000. Delplan for Lakselv med omegn. Vedtatt av Porsanger kommunestyre 7.12.1992.
5. Puschman, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landsakp – beskrivelse av Norges 45 landsakpsregioner. NIJOS rapport 10/2005.