

Detaljplan 420 kV ledning Skaidi - Hyggevatn

Februar 2024



INNHold

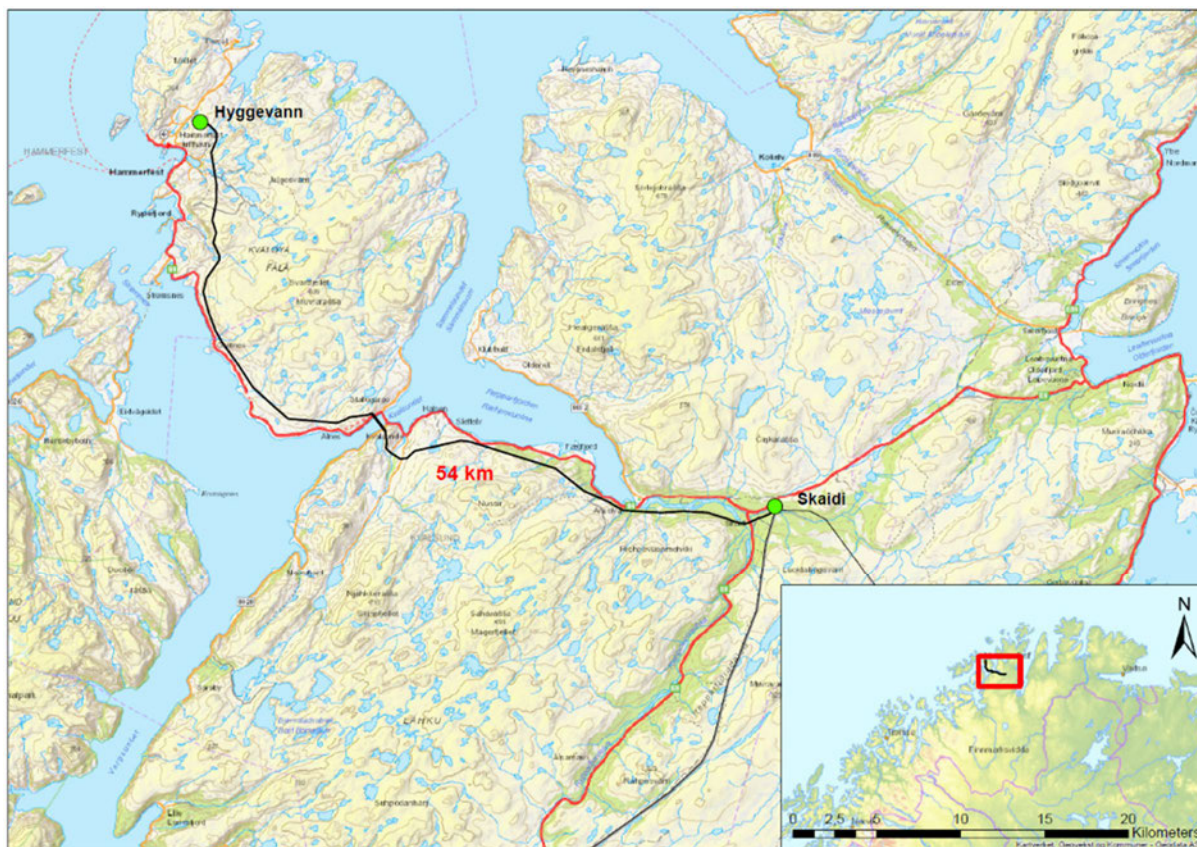
1. INNLEDNING	4
1.1. Kort beskrivelse av prosjektet	4
1.2. Bakgrunn og innholdet i planen	4
1.3. Formål med Detaljplanen	5
2. ANLEGGET, KONSESJONÆREN OG ORGANISERING	5
2.1. Om anlegget og organisering	5
2.2. Miljøstyring i prosjektet	6
2.2.1. Implementering og oppfølging av detaljplanen	6
2.2.2. Varslingsrutiner og endringshåndtering	6
3. KONSESJONSVILKÅR	7
3.1. Oppsummering av konsesjonsvilkår	7
3.2. Milepæler i prosjektet	9
3.3. Involvering ved utarbeidelse av detaljplanen	9
3.4. Vilkår om samordning	12
4. AVVIK MELLOM KONSESJON OG DETALJPLAN	12
5. KUNNSKAPSGRUNNLAGET OG KRAV ETTER ANDRE LOVVERK	13
5.1. Oppdatert kunnskapsgrunnlag	13
5.1.1. Vurdering av naturfare	13
5.2. Krav etter andre lovverk	14
5.2.1. Forurensningsloven	14
5.2.2. Reindriftsloven	14
5.2.3. Kulturminneloven	14
5.2.4. Naturmangfoldloven	14
5.2.5. Veglova	15
5.2.6. Luftfartsloven	15
5.2.7. Havne- og farvannsloven	15
6. GJENNOMFØRING AV ARBEIDENE	15
6.1. Innledning	15
6.2. Tekniske planer	15
6.2.1. Ledningsbygging	15
6.2.2. Ombygging eksisterende ledninger	16
6.2.3. Transport	19
6.2.4. Anleggsplasser	20
6.2.5. Helikoptertransport	20
6.2.6. Skogrydding	20
6.3. Fundamenter	21
6.3.1. Nye fundamenter	21

6.3.2. Fjerning av fundamenter	21
6.4. Luftfartsmerking	21
6.5. Kart og tegninger	22
6.6. Beskrivelse av anleggsarbeidet – terrenginngrep og istandsetting.....	22
6.6.1. Motorferdsel utenfor offentlig veg	22
6.6.2. Istandsetting	23
6.7. Avbøtende tiltak i anleggsperioden.....	23
6.8. Reindrift.....	24
6.8.1. Reindriftsrestriksjoner	26
6.9. Kulturminner.....	28
6.10. Kamouflasje og merking av ledningene	29
6.11. Naturmangfold	29
6.11.1. Naturtyper	29
6.11.2. Fugl	30
6.11.3. Planter.....	30
6.11.4. Verna vassdrag	30
6.12. Friluftsliv.....	31
6.13. Forurensninger og avfall	31
6.13.1. Drikkevann	32
7. PROSJEKTTILPASSET KONTROLLPLAN	32
8. REFERANSER	33
VEDLEGG 1.1 DETALJPLANKART	35
VEDLEGG 1.2 OVERSIKTSKART	36
VEDLEGG 2. TRANSPORTVEIER.....	37
VEDLEGG 3. BASEPLASSER	42
VEDLEGG 4. KULTURMINNER	45

1. INNLEDNING

1.1. Kort beskrivelse av prosjektet

Prosjektet gjelder bygging av 54 km ny 420 kV ledning for strekningen Skaidi til Hyggevatn i Hammerfest kommune. Bygging av 420 kV ledningen inngår som en del av 420 kV prosjektet Skaidi-Hyggevatn som også omfatter bygging av ny 420 kV stasjon på Skaidi og på Hyggevatn. Prosjektet er utløst av Equinor sine planer om elektrifisering av gassanlegget på Melkøya.



Figur 1 Oversiktskart for 420 kV ledning Skaidi - Hyggevatn

1.2. Bakgrunn og innholdet i planen

Det henvises til tidligere oversendt konsesjonssøknad for 420 kV – ledningen Balsfjord – Hammerfest av mai 2009, tilleggssøknader og tilleggsutredninger av mai og desember 2011, januar 2015, juni 2017 og februar 2021.

Statnett fikk i 2012 konsesjon for bygging av ny 420 kV kraftledning mellom Balsfjord og Hammerfest. Siste delstrekning fra Skaidi til Hammerfest ble i konsesjonssøknaden begrunnet i Equinor sine daværende planer om utbygging av et trinn II på Snøhvit-anlegget, som ville gi betydelig økt kraftforbruk i Hammerfest.

Konsesjonsvedtaket fra 2012 ble påklaget av berørt reinbeitedistrikt 22 Fiettar, og sendt til Olje- og Energidepartementet (OED) for behandling. Departementet ga i mai 2015 endelig konsesjon for strekningen fra Balsfjord til Skaidi. Klageavgjørelsen for strekningen Skaidi-Hammerfest ble satt på vent til konseptvalgutredningen for

kraftforsyningen i Nord-Norge ble behandlet og behovet for ny kraftledning til Hammerfest var avklart. Med bakgrunn i at Equinor i 2019 planla elektrifisering av LNG anlegget på Melkøya, gjenopptok Statnett prosjektet Skaidi–Hammerfest.

Før OED tok klagen opp til behandling ba de Statnett oppdatere foreliggende konsekvensutredning med tilhørende fagrapporter, se avsnitt 5.1.

Statnett sendte i februar 2021 en tilleggssøknad til konsesjonen for strekningen Skaidi–Hammerfest. Søknaden omfattet endringer på Skaidi transformatorstasjon og ny Hyggevatn transformatorstasjon. For deler av Hyggevatn transformatorstasjon søkte Statnett konsesjon på vegne av Equinor som operatør for Snøhvit Future-prosjektet.

Det ble søkt om en mindre justering av ledningstrasé ved Kvalsunddalen, bygging av ny alternativ adkomstveg til Hyggevatn stasjon og to permanente anleggsveier på Skaidi. Det ble også søkt om fornyet ekspropriasjonstillatelse. NVE innstilte i september 2022 på bygging av ny transformatorstasjon på Hyggevatn og Skaidi og bygging av ny 420 kV ledning mellom stasjonene.

Endelig konsesjonsvedtak fra OED ble gitt 8. august 2023. OED sitt vedtak ble påklaget til "Kongen i statsråd" av berørte reinbeitedistrikter. Klagen ble ikke tatt til følge, og det ble fattet et endelig vedtak 12. januar 2024.

Prosjektet planlegges gjennomført med en byggetid på 3 år i perioden 2024-2027.

Kopi av konsesjonssøknader og tilhørende dokumenter er tilgjengelig på Statnetts hjemmesider www.statnett.no.

1.3. Formål med Detaljplanen

Detaljplanen beskriver aktiviteter som skal gjennomføres som en del av prosjektet, dvs. anleggsaktiviteter, transport, arealbruk og utforming av anlegg, samt en beskrivelse av hvordan det skal tas hensyn til de ulike miljøfaktorer som berøres av anleggsarbeidet.

Innholdet i detaljplanen baserer på seg på NVE sine retningslinjer for detaljplaner (NVE, 2023). I tillegg er konkrete vilkår fra anleggskonsesjon og notatet "Bakgrunn for innstilling" lagt til grunn for detaljplanen.

2. ANLEGGET, KONSESJONÆREN OG ORGANISERING

2.1. Om anlegget og organisering

Opplysninger om anlegget, anleggseier og organisering er vist i tabell 1.

Tabell 1 Opplysninger om konsesjonæren og organisering av bygginga

Navn på konsesjonen:	420 kV kraftledning Skaidi - Hammerfest
Kommune(r):	Hammerfest kommune
Fylke(r):	Troms og Finnmark
NVE ref.:	Frode Berntin Johansen

Konsesjonær:	Navn: Statnett SF	Tlf. 23 90 30 00
	Prosjektleder: Jacob Grønn	Tlf. 908 76205
Organisasjonsnummer:	962986633	
Adresse:	Postboks 4904 Nydalen, 0432 Oslo	
Kontaktinformasjon byggefase:	Byggeleder: Morten Hansen	Tlf. 90 02 08 83
	Grunnerverver: Espen Vali Viken	Tlf. 99 21 72 05
	Fagkompetanse miljø og landskap: Svein Gunnar Barbo	Tlf. 913 41641
	Fagkompetanse skogrydding:	

2.2. Miljøstyring i prosjektet

Oppfølging av miljømål er en del av mål- og resultatstyringen i Statnett, der natur og miljø vektlegges på linje med tekniske og økonomiske hensyn i beslutninger. I energilovforskriften stilles det krav om at konsesjonæren skal sørge for å innføre og praktisere internkontroll knyttet til miljø og landskap.

Som følge av Statnetts egen miljøstyring og kravene stilt gjennom energilovforskriften, gjennomføres det en systematisk planlegging, rapportering og miljøoppfølging av bygging og drift av anleggene. Det gjøres nødvendige risikoanalyser av de ulike aktivitetene forbundet med utbyggingsprosjekter. Detaljplanen er en konkretisering av denne internkontrollen.

Regelmessig kommunikasjon med berørte er vesentlig for et vellykket anleggsarbeid. Statnett vil informere omgivelsene under anleggsarbeidet. Statnett klausulerer rettigheter til å bygge på området der det skal bygges. Grunnerverver vil være hovedkontakt mot grunneiere, og det vil være en egen reindriftskoordinator i prosjektet.

Informasjon om prosjektet og den mest oppdaterte versjonen av detaljplanen vil være offentlig tilgjengelig under en egen prosjektside på www.statnett.no.

2.2.1. Implementering og oppfølging av detaljplanen

Statnett, som konsesjonær, har ansvar for at detaljplanen følges. Detaljplanen inngår og følges opp som en del av kontrakt mellom Statnett og entreprenørene.

Etterlevelse av kravene i konsesjon/detaljplan kontrolleres gjennom Statnetts eget internkontrollsystem "Miljøkontroll i prosjekt" (IK-Energi), der det gjennomføres både løpende dokumentkontroll, kontroller av pågående og kontroll av utførte arbeider. Omfanget av kontrollaktiviteten vurderes ut fra arbeidenes art og risiko.

Statnett har et eget avvikshåndteringssystem som benyttes for å registrere og følge opp avvik og uønskede hendelser. Statnett stiller også krav om at entreprenøren har egne avvikshåndteringssystemer som en del av sin internkontroll.

2.2.2. Varslingsrutiner og endringshåndtering

Utarbeidelse av detaljplanen er et konsesjonsvilkår og planen skal være godkjent av NVEs miljøtilsyn før anleggsarbeidet starter. Ved behov for endringer i detaljplanen, skal Statnett innhente eventuelle tillatelser fra relevante myndigheter og berørte grunneiere før saken sendes over til NVE for behandling.

3. KONSESJONSVILKÅR

3.1. Oppsummering av konsesjonsvilkår

I anleggskonsesjon er det stilt konkrete vilkår. Disse er oppsummert i tabell 2. I tabellen er det vist til de kapitler senere i detaljplanen der temaet er utdypet. Planen er utarbeidet i samsvar med NVEs veileder for utarbeiding av detaljplan.

Tabell 2 Oversikt over konsesjonsvilkår

Vilkår	Innhold i vilkåret	Kommentar / avbøtende tiltak	Relevant kap. / vedlegg i detaljplan
Reindrift	Statnett skal tilpasse anleggsvirksomheten til reindriften bruk av arealene, særlig knyttet til kalving og flytting av rein, og andre aktuelle tiltak for å avbøte ulemper for reindriften. Dette gjelder spesielt: - Kalvings- og flyttemrådene til distrikt 22 og brunstområdet til distrikt 20 mellom Fæg fjord og Kvalsundet - Kalvings- og flyttemrådene til distrikt 20 øst for Kvalsundet og fra Kvalsundet til Tyven på Kvaløya - Distrikt 20s oppsamlings- og gjerdeanlegg ved trekk- og flytteleiene ved Nuorevarri. - Området rundt Skaidi transformatorstasjon Statnett skal involvere berørte reinbeitedistrikter i arbeidet med detaljplanen i viktige funksjonsområder for reindriften. Dette gjelder spesielt følgende områder: - Miilletmuotki/Hyggevaann - Oppstigningen fra Mollstrand til fjellet - Nuorevarri - Kvalsunddalen - Mellom Fæg fjord og Aresjogat Statnett skal bidra til et forskningsprosjekt som undersøker virkninger av den nye 420 kV-ledningen ved trekklei ved Fæg fjord	Det ble avholdt møter med berørte reinbeitedistrikter i 2010 og 2011 i forbindelse med konsesjonsprosessen før NVEs vedtak i 2012. Det er gjennomført møter i 2020, 2021 og 2022 og invitert til dialog og møter i 2023 for å informere om prosjektstatus og planlagt gjennomføring av 420 kV prosjektet Skaidi-Hyggevatn (Hammerfest). Statnett vil søke å oppnå minnelige avtaler med berørte reinbeitedistrikter som regulerer behov for anleggstans og andre avbøtende tiltak Statnett vil igangsette forskningsprosjekt for å se på 420 kV ledningens effekt på trekklei ved Fæg fjord	Kap. 6.8 Figur 2.
Naturmangfold Truede/sårbare arter og verdifulle naturtype	Det skal gjennomføres supplerende undersøkelse av hekkelokaliteter for rovfugl langs kraftledningstraséen. Det skal gjennomføres undersøkelse for å avdekke om det forekommer syngende lappsanger ved Skaidi transformatorstasjon. Det skal gjennomføres en supplerende undersøkelse av evt. forekomst av den	Det er gjennomført supplerende undersøkelser av naturmangfold barmarksesongen 2023 som gjelder vilkår i konsesjonen.	Kap. 6.7

Merking av liner for å unngå fuglekollisjoner	rødlistearten dvergsyre i nærheten av Hyggevatn stasjon. Equinor fikk vilkår om supplerende undersøkelser om evt. forekomst av rødlisteartene dvergsøleie og tvillingsiv ved Hyggevatn stasjon. Ledningen vil merkes med fugleavvisere på definerte seksjoner iht. vilkår i konsesjonen	Montering av fugleavviser inngår som en del av kontrakten	Kap. 6.11.2 og 6.11.3 Kap. 6.7.1
Terrengbehandling. Tilbakeføring av kjørespor og anleggsplasser Terrengskader	Statnetts terrenghåndbok og NVEs veileder for terrengbehandling ved bygging av energianlegg (2/2021) skal ligge til grunn ved terrenginngrep Terrengskader i områder med dårlig bæreevne skal forebygges. Eventuelle kjøreskader må forsterkes umiddelbart. Viftekjøring skal unngås.	Det vil være krav om terrengforsterking på enkelte områder	Kap. 6.6.2
Kulturminner	Avklare behov for § 9 undersøkelser etter kulturminneloven	Det er utført § 9 undersøkelser etter kulturminneloven. Kulturminner vil merkes i marka	Kap. 6.9
Kamuflerende tiltak	Det skal benyttes mattede liner på og refleksdempende isolatorer på definerte seksjoner		Kap. 6.10
Begrenset skogrydding	Det vil gjennomføres begrenset skogrydding Rydding av skog utføres i henhold til NVE sin veileder om skogrydding i kraftledningstraseer.	Da det er begrenset behov for skogrydding i dette prosjekter inngår dette som en del av kontrakten til ledningsentreprenør	Kap. 6.2.6
Kantvegetasjon langs vassdrag	Kantvegetasjon langs elver og vann skal søkes bevart nærmere 20 meter fra vassdraget.		
Fritidsbebyggelse	Beskrive tiltak for å redusere støy og synlighet for fritidsboliger ved Skaidi transformatorstasjon	Ved skogrydding av tomta og ved bygging av vei rundt stasjonsgjerdet skal skogen bevares i mest mulig grad	Beskrevet i detaljplan for Skaidi transformatorstasjon kap. 6.5.3



Figur 2. Illustrasjon fra Fægjfjord som blant annet viser omtalt trekklei for rein.

3.2. Milepæler i prosjektet

I tabell 3 er det gitt en oversikt over milepæler i prosjektet og frister/bestemmelser i konsesjonen.

Tabell 3 Oversikt over milepæler i prosjektet.

Tema	Frist
Konsesjonens varighet	2053 (30 år)
Bygging	2024
Planlagt ferdigstilling	2027
Frist for idriftsettelse	Jan 2028
Frist for istandsetting/rydding	2029 (2 år etter idriftsettelse)

3.3. Involvering ved utarbeidelse av detaljplanen

Statnett har gjennom planleggingen av prosjektet involvert parter som Hammerfest kommune (sammenslått med Kvalsund kommune), aktuelle myndigheter, grunneiere, rettighetshavere og andre brukere av berørte og tilstøtende arealer. Det vil gjennomføres åpne folkemøter og åpne kontordager før prosjektet igangsettes. I tabell 4 er listet opp parter som er involvert i forbindelse med utarbeiding av detaljplanen.

Reindrift

Statnett har i tidligfase av prosjektet i forbindelse med konsesjonsprosess i 2010 - 2012 og i forbindelse med tilleggssøknad til konsesjonen i 2021 gjennomført informasjonsmøter med de berørte reinbeitedistriktene 20 Fálá – Kvaløya, 21 Gearretnjárga og reinbeitedistrikt 22 Fiettar hvor reinens arealbruk og gjensidige tilpasninger relatert til anleggsperioden har vært sentrale temaer.

Reinbeitedistriktene har valgt å ikke medvirke til dialog med Statnett i etterkant av NVE sin innstilling (sept. 2022).

I mars 2023 oversendte Statnett forslag til anleggsrestriksjoner av hensyn til berørte reinbeitedistriktene til distriktenes advokat. Distriktene ga ikke tilbakemelding på forslaget og begrunnet det med at det pågikk konsultasjoner og at saksbehandlingen ikke var ferdigstilt.

I etterkant av OED sitt konsesjonsvedtak (8. aug. 2023) inviterte Statnett igjen til dialog og møter for å involvere distriktene i arbeidet med utarbeiding av detaljplanen, særlig med tanke på anleggsgjennomføring. Formålet er å begrense eventuelle ulemper for reindriften gjennom passende anleggsrestriksjoner og andre relevante avbøtende tiltak i samråd med distriktene. OED sitt vedtak ble påklaget til Kongen i statsråd av berørte reinbeitedistrikter. Klagen ble ikke tatt til følge, og det ble fattet et endelig vedtak 12. januar 2024.

Statnett inviterte, etter klagebehandlingen, på nytt til dialog med de berørte distrikter og siidaer i arbeidet med utarbeiding detaljplanen. Reindriften ville heller ikke nå å medvirke i arbeidet med detaljplanen.

Statnett har god erfaring med dialog og involvering av de berørte reinbeitedistriktene i forbindelse med alle tidligere kraftledningsprosjekter siden 2010. Det har vært en omfattende dialog om anleggsgjennomføring og utarbeiding av detaljplan. Det har resultert i mange minnelige avtaler som har regulert anleggsgjennomføringen og avbøtende tiltak.

Som følge av manglende medvirkning fra de berørte reinbeitedistrikter har Statnett vært nødt til å bruke kunnskap innhentet fra distriktene gjennom tidligere dialog knyttet til reinens bruk av området. I tillegg har Statnett benyttet distriktsplaner, bruksregler og reindriftens arealbrukskart som viktige kilder til å klargjøre arealbruken i området. De aktuelle restriksjonene hensyntar reindriftens bruk av områdene. Anleggsrestriksjoner og distriktenes områdebruk er nærmere beskrevet i kap. 6.8.

Tabell 4. Involvering ved utarbeidelse av detaljplan

Hvem	Type involvering (møte, befaring, skriftlig uttalelse)	Dato	Referanse til vedlegg i Detaljplanen
Kvalsund kommune	Møter, dialog på e-post, telefonsamtaler	30.08.2019	
Hammerfest kommune	Det er avholdt møter med Hammerfest kommune i 2020, 2021, 2022 og 2023. Det har vært jevnlig dialog med Hammerfest kommune i 2023	23.09.2020 24.03.2021 14.01.2022 04.12.2023	
Grunneiere, jf. konsesjonsvedtak	Det planlegges folkemøte på Skaidi og i Hammerfest. Det søkes å inngå minnelige avtaler med berørte grunneiere		
Reinbeitedistrikt 20 Fálá - Kvaløya	Det ble avholdt møter med distriktet i 2010 i forbindelse med konsesjonsprosessen før NVEs vedtak i 2012. Informasjonsmøte om 420 kV prosjektet Skaidi-Hyggevatn Det har også vært orientert om prosjektet i forbindelse med informasjonsmøter om Skillemoen-Skaidi prosjektet. Invitert til informasjonsmøte gjentatte ganger etter at klagebehandlingen på konsesjonen for delstrekningen Skaidi-	06.07.2010 14.08.2020 2022	

	Hammerfest ble gjenopptatt av OED. Informasjon tilsendt distriktet per epost. Møteinvitasjon med forlag til anleggsrestriksjoner i detaljplan oversendt distriktet ved deres advokat. Invitasjon til dialog er gjentatt flere ganger	Mars 2023	
Reinbeitedistrikt 21 Gearretnjårga	Det ble avholdt møter med reinbeitedistrikt 21 Gearretnjårga i forbindelse med konsesjonsprosessen i 2010/2011 Det har også vært orientert om prosjektet i forbindelse med informasjonsmøter om Skillemoen-Skaidi prosjektet. Det er avholdt informasjonsmøte etter at klagebehandlingen på konsesjonen for delstrekningen Skaidi-Hammerfest ble gjenopptatt av OED. Møteinvitasjon med forlag til anleggsrestriksjoner i detaljplan oversendt distriktet ved deres advokat. Invitasjonen til dialog er gjentatt flere ganger.	04.01.2011 13.12.2011 2021 14.01.2022 Mars 2023	
Reinbeitedistrikt 22 Fiettar	Det ble avholdt møter med reinbeitedistrikt 22 Fiettar i forbindelse med konsesjonsprosessen i 2011 Det har også vært orientert om prosjektet i forbindelse med informasjonsmøter om Skillemoen-Skaidi prosjektet. Det er avholdt informasjonsmøte etter at klagebehandlingen på konsesjonen for delstrekningen Skaidi-Hammerfest ble gjenopptatt av OED. I forbindelse med avtaleinngåelse med Rassa siida på Skillemoen – Skaidi prosjektet ble det diskutert konkrete avbøtende tiltak relatert til Skaidi-Hyggevatn prosjektet Møteinvitasjon med forlag til anleggsrestriksjoner i detaljplan oversendt distriktet ved deres advokat. Invitasjonen til dialog er gjentatt flere ganger.	04.01.2011 13.12.2011 2021 14.01.2022 2021 Mars 2023	
Statsforvalteren i Troms og Finnmark	Det er avholdt møte om vilkår i konsesjonen vedrørende naturmangfold og reindrift	12.10.2023	
Finnmark fylkeskommune	Strekningen er tidligere undersøkt 2010/2011. Rapport foreligger. Det er avholdt flere møter med Fylkeskommunen. Det har vært dialog vedrørende behov for evt. tilleggsundersøkelser.	2010/2011 2022	

	Tilleggsutredning/utgraving av kulturminne ID-nr. 15070 fangstlokalitet utført i 2022		
Sametinget	Strekningen er tidligere undersøkt 2010/2011. Rapport foreligger. Det er avholdt flere møter med Sametinget. Det er avholdt eget møte med Sametinget om hvilke kulturminner som skal merkes i marka. I forbindelse med tilleggssøknad 5 til konsesjonen for strekningen Skaidi-Hyggevatn har det vært dialog vedr. behov for ytterligere kulturminneundersøkelser	2010-2012 2022	
Luftfartstilsynet	Statnett vil søke om dispensasjon fra luftfartsloven om kravet til konsesjon for helikopterlandingsplasser med varighet over 1 år	2024	
Statens vegvesen	Statnett vil søke Statens vegvesen om midlertidige og utvidet bruk av avkjørsler	2024	
Kystverket	Statnett vil gjøre nødvendige avklaringer med Kystverket med hensyn til strekking av ledning over Kvalsundet	2024	
Avinor	Statnett har gjennom korrespondanse med Avinor avklart risikoer mht til anleggsaktivitet og etablering av 420 kV ledning inn mot Hyggevatn stasjon	2022	

3.4. Vilkår om samordning

420 kV ledningen fra Skaidi-Hyggevatn vil bygges i parallell med Lucerna sine 132kV ledninger (Skaidi-Hammerfest 1 og 2) fra Skaidi frem til eksisterende Hyggevatn stasjon.

Statnett har gjennomført flere møter Lucerna for å innhente erfaringer fra deres bygging og drift av ledning på denne strekningen.

Deler av nye Hyggevatn stasjon vil eies av Equinor. Statnett og Equinor har i hele planfasen hadde jevnlig møter for å planlegge og avklare grensnitt inn på stasjonsområdet med hensyn til gjennomføring av prosjektet. Statnett og Equinor vil ha felles møter for å samordne prosjektet i gjennomføringsfasen. Det har også vært egne møter og kommunikasjon med hensyn til konsesjonsvilkår og utarbeiding av detaljplanen.

4. AVVIK MELLOM KONSESJON OG DETALJPLAN

Sammenlignet med konsesjongitt løsning er det gjort noen mindre endringer/tilføyelser i detaljplanen. Det er lagt inn 2 strekkeplasser (B131e og B132d) i området ved Skaidi for kabling av 132 kV ledningene Hammerfest 1 og 2 tilhørende Lucerna. Det er også lagt inn 2 strekkeplasser i forbindelse med ombygging av 420 kV Skillemoen-Skaidi (B131f og B132g). Ombyggingen av Lucerna sine ledninger er beskrevet i kap. 6.2.2.

5. KUNNSKAPSGRUNNLAGET OG KRAV ETTER ANDRE LOVVERK

5.1. Oppdatert kunnskapsgrunnlag

Med bakgrunn i at det er gått lang tid siden konsekvensutredningen med fagrapporter ble utarbeidet i 2008-2009 med tilleggsutredninger i 2011, ba OED om at konsekvensutredningen ble gjennomgått og oppdatert før klagesaken og konsesjonen ble tatt opp til endelig behandling (jfr. kap. 1.2).

Statnett har oppdatert konsekvensutredningen for temaene reindrift, landbruk, naturmangfold, kulturarv og samisk utmarksbruk, friluftsliv og reiseliv. Oppdateringen av konsekvensutredning er utført av Multiconsult, og er tilpasset ny metodikk i henhold til håndbok V712 fra 2018.

Statnett har ikke avdekket ny kunnskap hverken gjennom søk i sentrale databaser eller gjennom dialog med involverte parter, som medfører ytterlig negativ miljø- eller landskapspåvirkning, eller medfører ytterlig negativ påvirkning for involverte parter, i perioden fra konsesjonsvedtak til byggestart.

Med bakgrunn i vilkår i konsesjonen er det utført supplerende undersøkelser av naturmangfold relatert til rødlistede naturtyper, hekkelokaliteter for rovfugl, kartlegging av evt. forekomst av dvergssyre ved Hyggevatn stasjon og lappsanger ved Skaidi stasjon. De supplerende undersøkelsene er beskrevet i kap. 6.11. Supplerende undersøkelse av naturmangfold er unntatt offentlighet, og er oversendt NVE særskilt.

5.1.1. Vurdering av naturfare

I etterkant av konsesjonsvedtak fra 2012 og i forbindelse med tilleggssøknad 5 for 420 kV Balsfjord-Hammerfest av februar 2021 har Statnett gjennomført flere undersøkelser som er relatert til naturfare (snøskred, flom osv.).

Norges geotekniske institutt (NGI) gjennomførte i 2020 en skredfarevurdering for mastepunkter langs ledningstraséen mellom Skaidi og Hammerfest. Basert på vurderingen er det gjort en mindre justering av ledningstrasé og flytting av 3 mastepunkter i Kvalsund for å redusere risikoen for at ledningen blir utsatt for snøskred.

Statnett har gjennomført en vurdering av grunnforholdene for alle mastepunkter fra Skaidi til Hyggevatn. Om lag 80 % av mastepunktene vil fundamenteres på fjell, mens resterende punkter fundamenteres på stabile løsmasser. Det vurderes på nåværende tidspunkt ikke behov for særskilte tiltak med tanke på ras eller utglidning i forbindelse med byggingen av kraftledningen.

Statnett planlegger ikke bygging av midlertidige eller permanente veier eller baseplasser som medfører fare for utglidning eller ras. Ingen midlertidige tiltak er planlagt i områder med ustabil grunn. Områder for massedeponering og naturfare for Skaidi og Hyggevatn transformatorstasjon er omtalt i de respektive detaljplanene for stasjonene.

Relevante rapporter og utredninger med hensyn til naturfare, og som er relatert til 420 kV prosjektet Skaidi-Hyggevatn er oversendt NVE særskilt.

5.2. Krav etter andre lovverk

Statnett har innhentet rettigheter etter annet lovverk, for å kunne bygge og drifte energianlegget. Konkrete lovverk der det er innhentet tillatelser er vist under, med referanse til sted.

5.2.1. Forurensningsloven

Det er ikke innhentet egen tillatelse etter forurensningsloven i dette prosjektet.

5.2.2. Reindriftsloven

Tiltaket berører reinbeitedistrikt 20 Fálá /Kvaløya, reinbeitedistrikt 21 Gearretnjárga og reinbeitedistrikt 22 Fielttar. Det er ikke aktuelt med noen søknader om eksempelvis gjerder eller lignende i forbindelse med utbyggingen.

5.2.3. Kulturminneloven

Virksomheten knyttet til anleggsarbeidet skal planlegges og gjennomføres slik at skade på kulturminner unngås.

Alle kulturminner fra før 1537 er automatisk fredet i henhold til kulturminneloven. Samiske kulturminner er fredet hvis de fra før 1917. Nyere tids kulturminner kan også ha verneverdi, og Statnett samarbeider med kulturminnemyndighetene for å beskytte kjente kulturminner fra skade under utbyggingen. Det er gjennomført §9-undersøkelser langs hele ledningstraseen samt langs adkomstveier.

Statnett vil avklare med kulturminnemyndigheten nødvendig behov for merking av kulturminner i marka.

Det skal utvises stor forsiktighet i områder med kulturminner og kulturmiljøer. Byggherren stiller krav om at all transport, lagring av materiale og opphold av personal skal foregå utenom kulturminner og kulturmiljøer. Kulturminner som ligger i traseen eller nær transportveier vil bli avmerket fysisk i terrenget av byggherren for å unngå skade.

Den geografiske plasseringen av kjente kulturminner er avmerket i detaljplankartene i vedlegg 1 og 2. Disse er også listet opp i tabell i vedlegg 4.

Dersom det oppdages ukjente kulturminner underveis, skal byggherren omgående varsle kulturminnemyndighetene (Fylkeskommunen/Sametinget) som vurderer om det er behov for tiltak.

5.2.4. Naturmangfoldloven

Det er ikke behov for særskilt tillatelse etter naturmangfoldloven for tiltaket. I forbindelse med NVEs behandling av konsesjonssøknaden kom det merknader fra Statsforvalteren i Troms og Finnmark og privatpersoner om behov for supplerende kartlegging av den rødlistede arten dvergssyre i området ved Hyggevatn stasjon og den rødlistede fuglen lappsanger ved Skaidi stasjon. Basert på krav fra NVE og vilkår i konsesjonen ble det i løpet av barmarssesongen 2023 gjort en supplerende kartlegging av naturmangfold. Rapporten er unntatt offentlighet, og oversendt NVE særskilt. Utredningen er nærmere beskrevet i kap. 6.11.2 og 6.11.3.

5.2.5. Veglova

Statnett vil med hjemmel i vegloven søke om tillatelse til utvidet og midlertidig bruk av avkjørsler fra offentlig veg inn til baseplasser og transportveier inn til ledningstrasé.

5.2.6. Luftfartsloven

Statnett vil søke Luftfartstilsynet om dispensasjon fra luftfartsloven om kravet til konsesjon for landingsplasser. Søknaden vil omfatte alle baseplasser man forventer høy frekvens på bruken, og at plassen vil benyttes mer enn 1 år.

Det er laget egen risikoanalyse i dialog med Avinor med hensyn til høyderestriksjoner og flysikkerhet inn til Hammerfest lufthavn.

Merkepliktige spenn eller master som faller inn under bestemmelsene i lov om luftfart med tilhørende forskrifter er beskrevet i kap. 6.4.

5.2.7. Havne- og farvannsloven

Statnett vil avklare med Kystverket hvordan kryssingene av Kvalsundet vil utføres. Det ligger ikke an til at det vil være behov for å legge linene ned på flåte på sjøen når man strekker ledningen over sundet.

6. GJENNOMFØRING AV ARBEIDENE

6.1. Innledning

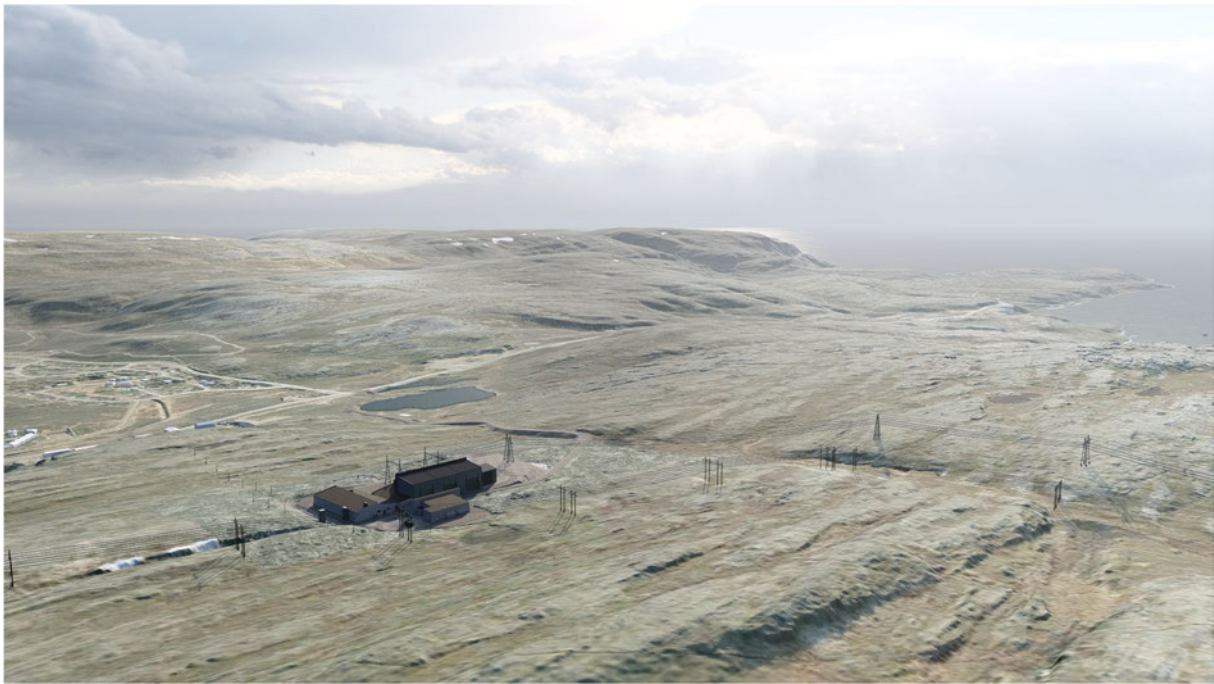
Kartene i vedlegg 1 viser arealbruksgrenser for anleggsarbeidet. I tillegg til de planlagte anlegget, viser kartene også hva som er midlertidige hjelpeanlegg og hva som er konsesjonsgitte permanente hjelpeanlegg i konsesjonen. Kartene viser også restriksjoner i form av områder der det skal tas spesielle hensyn. Restriksjonene er også angitt og beskrevet i kap. 6.8.1 og tabell 8.

6.2. Tekniske planer

6.2.1. Ledningsbygging

Tiltaket omfatter bygging av 54 km ny 420 kV kraftledning fra Skaidi transformatorstasjon til ny Hyggevatn transformatorstasjon. Kraftledningen går gjennom Hammerfest kommune i Finnmark fylke. Traséen vil i stor grad gå parallelt med eksisterende 132 kV ledninger tilhørende Lucerna (132 kV Hammerfest 1 og 2).

Fra Skaidi transformatorstasjon vil ledningen gå parallelt med eksisterende 132 kV ledninger fram til Kvalsund transformatorstasjon. Etter kryssingen av Kvalsundet når ledningen kommer over på Kvaløya ved Nuorevarri vil den nye ledningen fravike parallell om lag 2 km. Den nye ledningen er lagt litt lenger bak av hensyn til reinbeitedistrikt 20 sitt gjerde og oppsamlingsområde ved svømmeplassen over til fastlandet. Fra Hanselv/Nuorreværri går ledningen parallelt med Lucerna sine ledninger frem til Akkarfjorddalen hvor ledninga følger en ny trasé på om lag 5,5 km over Tverrfjellet. Dette traséalternativet ble tilleggssøkt i desember 2011 med bakgrunn i at det ville skjerme reinsens trekk- og drivleie forbi området. Siste strekning på om lag 2,5 km går den nye ledninga parallelt med Hammerfest 1 og 2 inn til Hyggevatn transformatorstasjon. Ledningsinnføring mot Hyggevatn transformatorstasjon er vist i figur 3.



Figur 3. Ledningsinnføring mot Hyggevatn transformatorstasjon.

Ledningsbygging består av tre hoveddeler; mastefundamentering, mastemontering og linestrekking. Det er 166 master på strekningen Skaidi - Hyggevatn. Det vil benyttes Statnetts standard portal master. Planlagte mastetyper er vist i konsesjonssøknaden (tilgjengelig på www.statnett.no og www.nve.no).

Statnett benytter to hovedtyper av fundamenter til ledningsbygging, løsmassefundament og fjellfundament, eller en kombinasjon av disse. I tillegg kan det benyttes prefabrikkerte stålfundamenter. I dette prosjektet vil det benyttes løsmassefundament og fjellfundament i betong. Fordelingen mellom løsmassefundament og fjellfundament er om lag 40/60. Endelig valg av fundamenttype gjøres enten etter en prøvegraving på mastepunktet, eller etter at mastepunktet er gravd ut. Håndtering av avgravde masser og tilbakeføring følger prinsippene i Statnetts håndbok i terrengbehandling.

Jording etableres innenfor klausulert areal. På partier der jordingen ikke kan graves ned, festes den til fjell slik at den følger terrenget frem til der den kan graves ned.

Tilkomst fra veg og frem til ledningstraséen er vist i detaljplankartene i vedlegg 1. Der ikke annet er vist, vil transport mellom mastepunktene følge ett spor innenfor klausulert areal.

6.2.2. Ombygging eksisterende ledninger

Ledningen fra Skillemoen til Skaidi ble satt i drift november 2022. Ledningen er bygget som 420 kV ledning, men driftes i dag på 132 kV spenningsnivå frem til ny 420 kV transformatorstasjon er bygget på Skaidi. Ny 420 stasjon skal realiseres i forbindelse med 420 kV Skaidi-Hyggevatn. Ombyggingene rundt Skaidi transformatorstasjon er vist i figur 4.

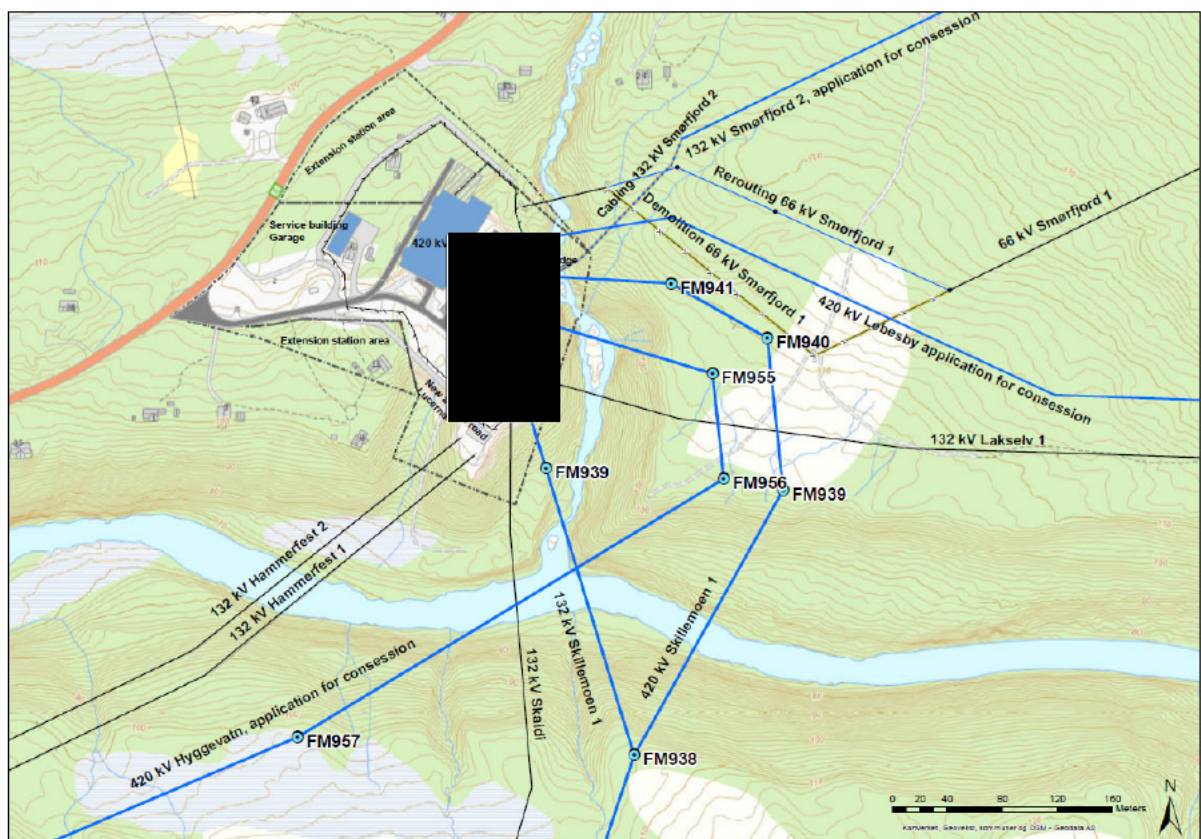
6.2.2.1.1. Ombygging og riving av 132 kV (420 kV) Skillemoen-Skaidi

Ombygging av eksisterende 132 kV (420 kV) linje Skillemoen-Skaidi til Skaidi transformatorstasjon omfatter riving av ledning fra mast FM938 til monomast på 132 kV stasjon på Skaidi og riving av FM939.

Fra mast FM938 skal det bygges 3 nye master (FM 939, FM 940, FM 941) med innstrek til ny 420 kV GIS (gassisolert) stasjon på Skaidi. Arbeidet med omleggingen kan ikke utføres før 66 kV Smørfjord - Skaidi er bygd om (se kap. 6.2.2.1.2). Ombyggingsarbeidet er vist i figur 4.

6.2.2.1.2. Ombygging og riving av 66 kV Smørfjord 1

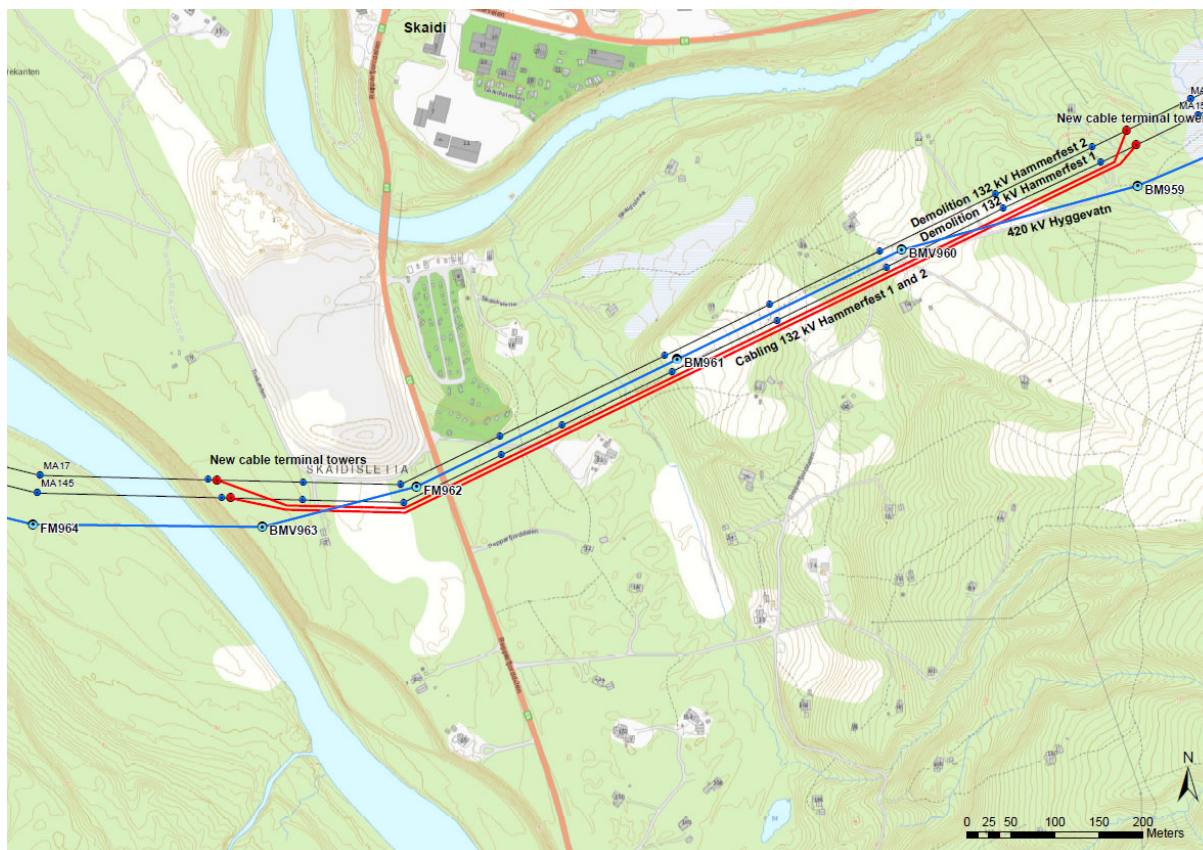
Ombygging av eksisterende 66 kV linje Smørfjord 1 (tilhørende NettiNord) ved Skaidi transformatorstasjon omfatter riving av 4 eksisterende trestolper. Ombyggingen må utføres før 132 kV (420 kV) Skillemoen-Skaidi kan bygges om. Ombyggingen av 66 kV Smørfjord 1 skal også gi plass til konsesjonssøkt 420 kV Skaidi – Lebesby. Ombygging av Smørfjord 1 ledningen er vist i figur 4.



Figur 4. Kart som viser ombygginger og ledningsinnføringer inn mot Skaidi transformatorstasjon.

6.2.2.1.3. Riving og kabling av 132 kV Skaidi-Hammerfest 1 og 2

For å gi plass til 420 kV Skaidi-Hyggevatn skal om lag 1150 m av 132 kV ledningene Skaidi-Hammerfest 1 og 2 rives (tilhørende Lucerna). Rivingen omfatter 17 master i området fra ledningene krysser Repparfjordelva og videre mot Skaidi transformatorstasjon. For å unngå å rive fritidsboliger skal den nye 420 kV ledningen bygges i traséen for 132 kV Hammerfest 1 og 2 som kables forbi aktuelle område inkludert kryssing under E6. Ombyggingen er vist i figur 5.

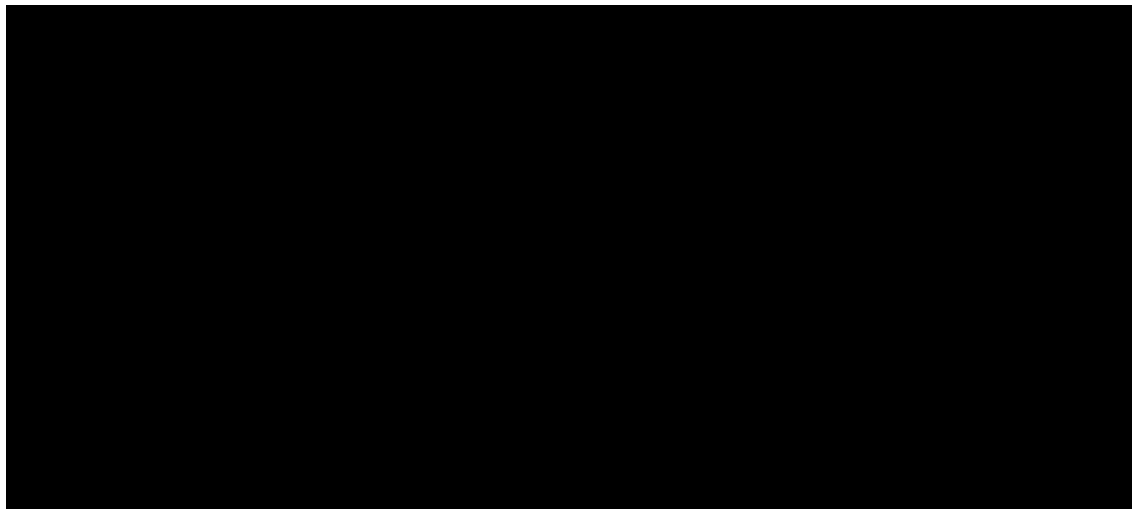


Figur 5. Kart som viser kabling av 132 kV Hammerfest 1 og 2 som tilhører Lucerna.

Kabelgrøftene skal plasseres innenfor byggeforbudsbeltet for eksisterende ledninger som skal rives. Grøft plasseres på sørsiden av masterekke som skissert med rød linje som vist i figur 5. Planlagt grøftesnitt for kabling av 132 kV ledningene er vist i figur 6.

Det vil kunne være behov for å benytte noe areal utenfor byggeforbudsbeltet i anleggsperioden, til midlertidig anleggsvei, og massehåndtering.

Kryssing av E6 kan gjennomføres på flere måter. Aktuelle metoder er rørkryssing, enten ett rør pr kabel (gir 12 rør), eller ett stort rør pr trekant (gir 4 rør) evt. en eller annen form for kulvertløsning. Endelig metode må besluttes i samråd med Statens vegvesen.



6.2.3. Transport

Transportvirksomhet skal foregå så skånsomt som mulig for omgivelsene, og ikke medføre vesentlig fare for ferdsel i området. Bruk av eksisterende veger og parkeringsplasser skal ikke være til vesentlig ulempe for allmenn ferdsel.

Transportveier er listet opp med vei-ID i vedlegg 2 *Transportveier* med beskrivelse av behov for tiltak som terrengforsterking, opprusting eller tilbakeføring. Alle transportveier er vist i detaljplan-kartene med vei-ID. Midlertidige anleggsveger tilbakeføres. Det planlegges ikke bygget noen permanente anleggsveier i prosjektet.

Statnett er ansvarlig for alle avtaler med grunneiere med hensyn på bruk av transportveier.

De godkjente transportrutene for bakketransport er delt inn i fire kategorier i Detaljplan-kartene:

- Vei og skogsbilvei (V) referer til offentlige eller private veier som kan brukes til transport med tunge kjøretøy. Der det er nødvendig med opprusting er dette angitt.
- Traktorvei (TV) har ulik standard og er beregnet for bruk av ATV, UTV, gravemaskin og eventuelle andre kjøretøy.
- Barmarksløype (TK) er enten eksisterende kjørespor eller traséer for etablering av nye kjørespor i terrenget. Det vil bli stilt krav til kjøretøy som kan brukes i disse traséene for å unngå unødige kjørespor og skader i terrenget. Barmarksløypene vil benyttes til beltekjøretøy samt ATV. Beltekjøretøy tillates til transport av nødvendig utstyr. I hellende terreng, der beltegående gravemaskin ikke er egnet, tillates bruk av hjulgående gravemaskin ("edderkoppgraver"). Erfaringsmessig gir slike maskiner mindre terrenginngrep enn beltegående maskiner som ellers ville krevd skjæringer/opparbeiding av kjørespor.

Mindre avvik fra kjøresporene kan forekomme der disse ikke følger allerede etablerte kjørespor, dersom det viser seg at andre tilkomstveier er bedre egnet enn de som allerede er inntegnet i detaljplan-kartene. Slike endringer krever tillatelse fra berørt grunneier. Nye adkomstveier som kommer i tillegg til, og ikke i stedet for, planlagte adkomstveier, skal søkes NVE.

- Vintervei (VV) angir traseer der transport med terrengkjøretøy (snøscooter eller beltegående kjøretøy) og transport av tyngre materiell kun kan benyttes om vinteren på frossen snødekt mark.

Barmarksløyper og veier avmerket i detaljplan-kartene kan benyttes som vintervei på frossen snødekt mark under forutsetning av at traseen er fremkommelig/forsvarlig ut fra HMS-hensyn.

Ved bruk av vinterløyper eller andre anviste transportveier om vinteren må entreprenørene forsikre seg om at transport kan foregå på sikker måte.

6.2.4. Anleggsplasser

Statnett har planlagt anleggsplasser for rigg, lager, premontasje, vinsj/brems, helikopter med mer i tilknytning til aktuelle veier i nærheten av traséen. En del plasser er eksisterende fra tidligere ledningsprosjekter eller andre prosjekter, og brukes som de er. Andre plasser må opparbeides i nødvendig grad, og fjernes etter bruk.

Planlagte anleggsplasser er vist i detaljplan-kartene vedlegg 1 og listet opp i vedlegg 3.

Etter anleggsperioden skal alle anleggsplasser istandsettes etter prinsippene i [Statnetts håndbok i terrengbehandling](#) (se kap. 6.6.2).

6.2.5. Helikoptertransport

Statnett har behov for å kunne lande med helikopter i nærheten av alle master som ikke har tilkomst med veg. Der det er skog/vegetasjon på landingssteder vil dette bli fjernet fra nødvendig landingsareal og håndtert som ved normal hogst (se kap. 6.2.6).

I områder der helikopterstøy antas å ha en vesentlig negativ påvirkning på tredjepart, er det etablert egne overflyvningskorridorer. I områder med reindriftsrestriksjoner skal helikopterflyging tilknyttet prosjektet foregå over 1000 fot. Reindriftsrestriksjonene er vist i detaljplan-kartene i Vedlegg 1.1 DetaljPLANkar

I tillegg vil det være mulig for helikopter, ved behov, å lande på alle anleggsplasser knyttet til konsesjonen dersom det ikke foreligger konkret restriksjon mot lavflygning med helikopter.

Da ledningen ligger nært vei vil transport av betong og materiell for ledningsbygging foregå med helikopter der hvor det ikke er eksisterende veier inn til ledningstraséen.

6.2.6. Skogrydding

En del tiltak krever at Statnett gjennomfører nødvendig hogst. Der nedlagt virke ikke fører til vesentlig ulempe for folk og natur, eller det ikke kan fjernes uten vesentlig kostnad for Statnett, vil nedfelt skog kappes opp i rundt to meters lengder og legges bakkenært. Hogstavfall skal ikke legges i eller langs bekker eller bekkefar. Eksisterende turstier og dyretråkk skal opprettholdes.

Det vil også være behov for å hugge mindre busker og trær i forbindelse med adkomst til enkelte mastepunkter.

I dette prosjektet er det begrenset behov for skogrydding, og nødvendig skogrydding vil utføres av ledningsentreprenør.

6.3. Fundamenter

6.3.1. Nye fundamenter

Statnett har som mål å begrense inngrep ved etablering av nye fundamenter. Utgraving og tilbakefylling av masser vil ellers skje i henhold til krav gitt i kapittel 6.6.2 (istandsetting) for å begrense unødig skade på terreng.

6.3.2. Fjerning av fundamenter

Demontering av ledninger og fjerning av fundamenter skal foregå på en slik måte at terrenginngrep begrenses så langt praktisk mulig, og alle rester fra mastene skal ryddes opp. Kreosotimpregnerte trestolper skal behandles som spesialavfall.

Fundamenter fjernes med følgende forutsetninger:

- Fjellfundament. Den delen av fundamentet som ligger over terreng fjernes. Armeringsjern kappes ved overflaten og rundes av for å unngå skade på mennesker og dyr. Bolter fjernes fra overflaten.
- Jordfundamenter fjernes ned til 20 cm under bakkenivå (70 cm på dyrka mark). Mastepunktet gjenfylles og revegeteres. Ren og knust betong vil kunne benyttes som stedlige fyllmasser, men skal ikke ligge på overflaten.
- Jording kappes under bakkenivå. Synlig jordtråd som er klamret på fjell skal fjernes.

6.4. Luftfartsmerking

Luftspenn med en kontinuerlig høyde på 60 meter eller mer over 100 meter, ansees som merkepliktige. Merkepliktige spenn med en høyde på inntil 150 meter skal merkes med markører på luftspennet, samt farge på endemastene. Dersom høyden på spennet er 150 meter eller mer, utløser dette i tillegg krav om lysmerking av endemastene.

Strekk med luftfartsmerking er vist i tabell 6, samt i kartseriene i vedlegg 1. Deler av merkepliktig spenn over Kvalsundet er vist i figur 7.

Tabell 6. Oversikt over ledningsseksjoner med flymerking på strekningen Skaidi og Hammerfest.

<i>Lokalitet</i>	<i>Mast nr</i>	<i>Lengde (m)</i>	<i>Maks h.o.h.</i>	<i>Merking mast</i>	<i>Flymarkør på line (antall)</i>
Kvalsundet	1036 til 1037A, 1037B, 1037C	1300		Maling	11



Figur 7. Illustrasjon fra Kvalsundet hvor det vil være luftfartsmerking av ledningen.

6.5. Kart og tegninger

Detaljplan-kartene i Vedlegg 1.1 DetaljPLAN karviser de arealer som stilles til rådighet (arealbruksgrense) for tiltaket, hensynsområder og planlagte transportruter. I kartene vises også hva som er planlagt permanent arealbruk og hvilke arealer som skal tilbakeføres til opprinnelig bruk.

6.6. Beskrivelse av anleggsarbeidet – terrenginngrep og istandsetting

Det skal ikke gjennomføres arbeid utenfor de definerte arealbruksgrensene i detaljplan-kartene. Arealbruk er regulert både i tid og rom, og gjennom restriksjoner. Ved terrenginngrep skal vegetasjonslaget tas av og sikres der det er mulig slik at terrenget kan tilbakeføres ved istandsetting.

Der det gjennomføres terrenginngrep, skal det sikres at vann ikke danner nye vannveier, eller at avrenning medfører utilsiktede negative konsekvenser for naturmiljø.

6.6.1. Motorferdsel utenfor offentlig veg

Godkjente transportruter fra offentlig/privat veg til ledningen er vist som transportruter/kjørespor i Vedlegg 1.1 DetaljPLAN kar. Ved transport i utmark skal eksisterende kjørespor i utgangspunktet følges. Dersom de stedlige forholdene tilsier at et avvik fra eksisterende kjørespor vil gi mindre terrengskade, kan transporten avvike med inntil 100 meter til begge sider fra eksisterende spor etter avtale mellom entreprenør og Statnett. Endelig kjørespor skal merkes med stikker

For å unngå viftekjøring skal aktuelle kjørespor over bløte partier merkes med stikker, og disse skal følges uavhengig av forholdene for øvrig. Dersom sporene blir uegnet for transport, skal terrengforsterkende tiltak utføres før kjøring tillates.

Ved forflytting fra mastepunkt til mastepunkt vil man i hovedsak benytte eksisterende kjørespor. Enkelte steder vil man forflytte seg i konsesjonsbeltet. Målsettingen om minst

mulig terrengslitasje vil avgjøre om konsesjonsbeltet eller avmerkede kjørespor skal benyttes.

Ved kryssing av elver/bekker vil elvebredder/bekkeside sikres mot erosjon. Det vil bli valgt krysningspunkter som gir minst mulig skade på randvegetasjon så lenge dette ikke går ut over personsikkerheten.

For terrengtransport kan det iverksettes tiltak tilsvarende [Landbruksforskriftens definisjon av ubetydelige terrenginngrep](#). Tiltakene skal ikke føre til endring i vannveier eller medføre fare for varig negativ påvirkning på sårbare naturressurser.

Aktuelle kjørespor der det kan være nødvendig å iverksette tiltak for å redusere terrengskade er beskrevet i vedlegg 2 *Transportveier*.

Alle kjøreskader og terrenginngrep istandsettes etter prinsippene i Statnetts håndbok i terrengbehandling. I områder med myr eller våtmark der det er avmerket kjørespor vil Statnett i samråd med entreprenør vurdere terrengforsterkende tiltak som klopplugging el.l.

6.6.2. Istandsetting

Anleggsarealer istandsettes etter prinsippene i [Statnetts håndbok i terrengbehandling](#) og [NVEs veileder for terrengbehandling \(2021:2\)](#).

Midlertidige arealer tilbakeføres til opprinnelig bruk, med naturlig revegetering. Arealer der en kan forvente så langsom revegetering at det oppstår erosjonsfare, vil en vurdere tiltak som tilsåing med stedstilpasset frøblanding.

Alle objekter som ikke inngår som en del av konsesjonen fjernes. Arealer der det er gjennomført midlertidig terrengforsterkning der forsterkningen ikke fjernes, landskapstilpasses og tildekkes med naturlige masser. Arealene merkes i Statnetts interne kart som terrengforsterkede arealer, slik at de kan benyttes ved under eventuelle driftsutfall og ved en fremtidig sanering.

6.7. Avbøtende tiltak i anleggsperioden

Tabell 7 Avbøtende tiltak i anleggsperioden

Konflikt/hensyn	Restriksjonsområde	Kartnr	Tiltak
Reindrift	Reinbeitedistrikt 20 Kvaløya/Fala		Det er lagt inn anleggsrestriksjoner av hensyn til kalving, flytting, samling og merking av dyr. Se kap. 6.8.1
Reindrift	Reinbeitedistrikt 21 Gearretnjárga		Det er lagt inn anleggsrestriksjoner av hensyn til samling og flytting og bruk av gjerdeanlegg. Se kap. 6.8.1
Reindrift	Reinbeitedistrikt 22 Fiettar		Det er lagt inn anleggsrestriksjoner av hensyn til kalving, flytting, samling og merking av dyr. Se kap. 6.8.1
Kulturminner	Kulturminner er markert i detaljplankart		Kulturminner merkes i marka. Se kap. 6.9
Kamuflasje			Refleksdempende isolatorer. Se kap. 6.10

<i>Naturmangfold</i>	<i>Strekninger med fugleavvisere er vist i detaljplankartene</i>		<i>Montering av fugleavvisere på ledning. Se kap. 6.11.2</i>
<i>Naturmangfold</i>	<i>Aktuelt med anleggsrestriksjoner dersom det påvises hekking av rovfugl</i>		<i>Evt. anleggsrestriksjoner på helikopterflyging som fastsettes i samråd med statsforvalteren. Se kap. 6.11.2</i>
<i>Terrengforsterking</i>	<i>Aktuelle kjørespor hvor det er aktuelt med terrengforsterkning er beskrevet i vedlegg 1</i>		<i>En del bløte partier hvor det vil foregå terrengkjøring vil terrengforsterkes. Se kap. 6.6.1</i>
<i>Skogrydding</i>	<i>Det skal gjennomføres begrenset skogrydding</i>		<i>Skogrydding er beskrevet i kap. 6.2.6</i>

6.8. Reindrift

I anleggsgjennomføringen skal det tas behørig hensyn til reindriften og særlig den sesongmessige bruken knyttet til kalving og flytting i de ulike reinbeitedistriktene.

Det drives samisk tamreindrift langs hele av ledningsstrekningen fra Skaidi til Hyggevatn, og virksomheten er beskyttet av nasjonale og internasjonale regler om urfolk og deres rett til å bevare og videreutvikle sin kultur. Reindriften er en arealkrevende næring som baserer seg på flytting mellom forskjellige årstidsbeiter. Innenfor de ulike årstidsbeitene er det en del særverdiområder som flyttveier, kalvings- og brunstland med videre. Statnett har i en tidlig fase hatt dialog med berørte reinbeitedistrikter for å kunne gjennomføre anleggsarbeidene på en slik måte at ulempene for reindriftnæringen begrenses mest mulig. Det er i forbindelse med transport av utstyr og personell, arbeide med mastefundamentering, mastereising og linjestrekking at reinen kan oppleve forstyrrelser. Virkningene av eventuelle forstyrrelser vil variere ut fra hvilket årstidsbeite som påvirkes, om det gjelder reinflytting, samling av rein for merking/uttak av slaktedyr med mer. Type anleggsaktivitet er også avgjørende for i hvilken grad reinen kan sies å bli påvirket.

Dialog

Gjennom arbeidet med melding, konsesjonssøknad og utvidet dialog/møter med berørte reinbeitedistrikter er driftsmønsteret i stor grad blitt klarlagt. Informasjon om hvilke tidsrom og områder hvor flytting, kalving og annen virksomhet vil foregå har blitt kartlagt. Det vises for øvrig til kapittel 3.3 der dialogen er beskrevet.

I det følgende gis en kort presentasjon av de enkelte berørte reinbeitedistriktene:

Reinbeitedistrikt 21 Gearretnjárga

Skaidi transformatorstasjon – Repparfjorderelva (mast 963)

Rbd 21 flytter vanligvis inn i kalvings- og sommerbeiteområdet og langs flyttevei øst for Skaidi. Hovedkalvingen skjer hovedsakelig i den nordlige delen av distriktet. Distrikt 21 blir berørt av prosjektet i forbindelse med samling for merking og flytting ut av distriktet om høsten. Distriktet har sitt merkeanlegg for uttak av slaktedyr og merking av kalver øst for Skaidi stasjon. Dyrene tas puljevis inn i beitehage og gjennom anlegget, vanligvis i løpet av oktober måned. Etter at dyrene har vært gjennom anlegget krysser dyrene Skaidielva øst for Skaidi transformatorstasjon og trekker sørover inn i høstbeiteområdet.

Reinbeitedistrikt 22 Fiettar

Skaidi transformatorstasjon – Kvalsundet (mast 1036)

Ledningen berører distrikt 22 Fiettar sine vår-, sommer og høstbeiter. Trekk- og flyttleier og oppsamlingsområder blir berørt av ledningen.

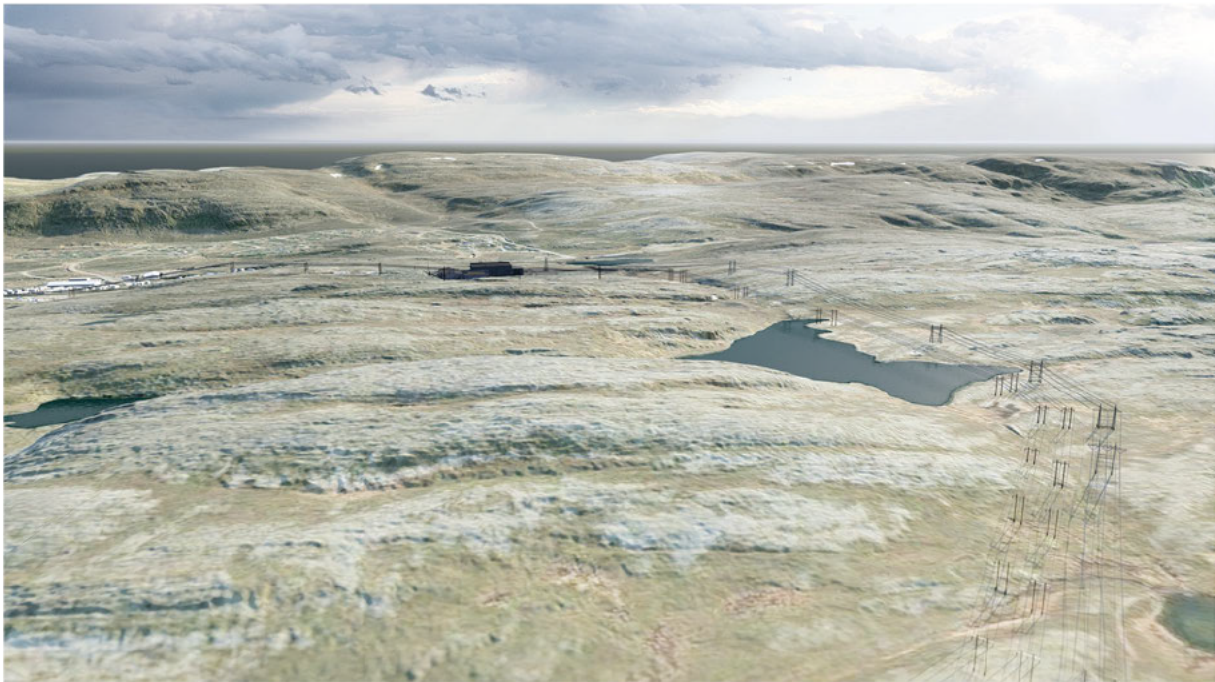
Distrikt 22 Fiettar flytter vanligvis inn i kalvingsområdene i slutten av april - begynnelsen av mai måned. Hovedkalvingsområdene for den delen av distriktet (Rassa siida og Skum siida) som benytter området vest for Repparfjordelva er hovedsakelig i området fra Repparfjorden og vestover. Områdene langs kysten er viktige for distriktet med tilgang til grøntbeite for dyrene i vår- og sommermånedene. Kalvemerking foregår i Kvalsunddalen i første halvdel av juli. Oppsamling og utflytting fra områdene fra Kvalsund til Skaidi foregår i september måned.

Reinbeitedistrikt 20 Fálá - Kvaløya

Reinbeitedistrikt 20 Kvaløya/Fala er berørt av prosjektet fra Repparfjordelva (mast 964) – og helt frem til Hyggevatn transformatorstasjon i Hammerfest.

Ledningen berører store deler av distriktets flyttevei vår og høst fra Repparfjordelva frem til Kvalsundet. På Kvaløya berøres vårbeite og kalvingsområder, sommerbeite, høstbeite, flytteveier og oppsamlingsområder av den planlagte ledningen. Hyggevatn stasjon berører ytterkanten av flyttevei vår og høst mot Mylingen nord på Kvaløya, samt årstidsbeiter vår, sommer og høst.

I området ved ledningen foregår vårflyttingen i slutten av april. Dyrene kommer vanligvis til Kvalsund i månedsskiftet april/mai hvor de svømmer over sundet til Kvaløya. Flytteveien om våren går fra Aisaroaivi over høyfjellsområdet til kysten til svømmeplassen ved Kvalsundet. Etter kryssingen av Kvalsundet sprer reinen seg utover vårbeitet og trekker mot de ulike kalvingsområdene på øya. Reinen benytter hovedflyttevei på vestsiden av øya nordover til Mylingen som beskrives som et av flere kalvingsområder. Reinen beiter spredt på Kvaløya i sommermånedene. I begynnelsen av september starter oppsamling av dyr, og rundt midten av september svømmer reinen over til fastlandet. På fastlandet blir reinen tatt gjennom gjerdeanlegget ved Fiskelvvatn hvor det foretas kalvemerking og uttak av slaktedyr. Etter at dyrene har vært gjennom gjerdeanlegget samles dyrene opp før det foretas en samlet flytting ut av området Kvalsund - Aisaroaivi rundt midten av oktober.



Figur 8. Ledningen inn mot Hyggevatn transformatorstasjon i parallell med Lucerna sine ledninger. På illustrasjonen ser man nordover i retning Mylingen.

6.8.1. Reindriftsrestriksjoner

Det viktigste avbøtende tiltaket i forhold til reindriften er fullstendig anleggsstans innenfor bestemte områder og perioder. Dette dreier seg primært om områder som benyttes i forbindelse med flytting og kalving, samt enkelte områder der det foregår samling av rein for merking av kalv og/eller uttak av slaktedyr.

Restriksjonsperiodene og områdene vil kunne forskyves noe i begge retninger som følge av årstidsvariasjoner, siden reinsdyrene kalver og forflytter seg avhengig av vær-, snø- og beiteforhold. Det vil også kunne bli behov for kortere, midlertidig stans av arbeidene.

Det legges opp til at reinbeitedistriktene varsler Statnett senest tre dager i forkant av flytting av rein gjennom området, hvor da Statnett straks varsler entreprenøren. Reindriftsutøverne er avhengig av vær og vind knyttet til virksomheten, så det kan ikke forventes tidligere varsel enn dette.

For å kunne ta tilstrekkelig hensyn til reindriften i området er det nødvendig med tett dialog mellom byggherre, reindriftsutøvere og entreprenører. Byggherren ivaretar denne kommunikasjonen og vil ha en egen reindriftskoordinator som skal sikre kommunikasjonen.

Tabell 8. Reindriftsrestriksjoner

ID	Reinbeitedistrikt 21 Gearretnjårga mast 955-959	Beskrivelse av restriksjon	Restriksjonsperiode	Mast
R-R1		Restriksjon av hensyn av til høstflytting/oppsamling og bruk av gjerdeanlegg	Anleggsstans 1.10 –20.10	955 - 959

ID	Reinbeitedistrikt 22 Fiettar mast 955 - 1036	Beskrivelse av restriksjon	Restriksjonsperiode	Mast
R-R2		Restriksjon av hensyn til høstflytting	Anleggsstans 20.09 – 10.10	964 - 988
R-R4		Restriksjon av hensyn til vårflytting og kalving	Anleggsstans 01.05 – 01.07	990 - 1036
R-R4		Restriksjon av hensyn til oppsamling for merking	Anleggsstans 01.07 – 15.07	990 - 1036
R-R4		Restriksjon av hensyn til ordinært høstbeite og oppsamling	Anleggsstans 01.09 – 20.09	990 - 1036
ID	Reinbeitedistrikt 20 Fálá - Kvaløya mast 1037 - 1122	Beskrivelse av restriksjon	Restriksjonsperiode	Mast
R-R3		Restriksjon av hensyn til høstflytting	Anleggsstans 10.10 – 15.10	964 - 1017
R-R5		Restriksjon av hensyn til høstflytting og oppsamling	Anleggsstans 01.10 – 10.10	1017 - 1036
R-R6		Restriksjon av hensyn til vårflytting og kalving	Anleggsstans 01.05 – 01.07	1037 - 1063
R-R7		Restriksjon av hensyn til høstflytting og oppsamling	Anleggsstans 15.09 – 10.10	1037 - 1073
R-R8		Restriksjon av hensyn til vårflytting og kalving	Anleggsstans 01.05 – 01.07	1080-1090
R-R9		Kortere anleggsstans (inntil 2 ganger) for hver periode i intensive arbeidsperioder for reinflytting. Med kortere stans menes om lag 1 dag	05.05 – 17.05 15.09 – 05. 10	1110 - 1122



Figur 9. Kvalsundet hvor ledningen kommer over på Kvaløya. Svømme plass reinbeitedistrikt 20 Fálá – Kvaløya til venstre i illustrasjonen.

Restriksjonsområdene på delstrekningen Skaidi - Hyggevatn er angitt i tabell 8. Restriksjonsområdene er også vist i kartseriene i vedlegg 1.

I tillegg til anleggsstans i gitte restriksjonsperioder vil det kunne gjennomføres avbøtende tiltak i form av støtte til oppgradering av sperregjerder og/eller tilskudd til ekstra gjeting/merarbeid. Støtte til mobile gjerder kan også være et aktuelt tiltak. Slike avbøtende tiltak vil være en del av eventuelle drøftelser mellom reinbeitedistriktene og Statnett.

På nåværende tidspunkt er det ikke fremforhandlet noen minnelige avtaler med berørte reinbeitedistrikter.

6.9. Kulturminner

Virksomheten knyttet til anleggsarbeidet skal planlegges og gjennomføres slik at skade på kulturminner unngås.

Alle kulturminner fra før 1537 er automatisk fredet i henhold til kulturminneloven. Alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk fredet. Nyere tids kulturminner kan også ha verneverdi, og Statnett samarbeider med kulturminnemyndighetene for å beskytte kjente kulturminner fra skade under utbyggingen. Det er gjennomført §9-undersøkelser langs hele ledningstraseen samt langs flere adkomstveier.

Det skal utvises stor forsiktighet i områder med kulturminner og kulturmiljøer. Byggherren stiller krav om at all transport, lagring av materiale og opphold av personal skal foregå utenom kulturminner og kulturmiljøer. Kulturminner som ligger i traseen eller nær transportveier vil bli avmerket fysisk i terrenget av byggherren for å unngå skade.

Den geografiske plasseringen av kjente kulturminner er avmerket i kartseriene i vedlegg 1. Disse er også listet opp i tabell i vedlegg 4.

Dersom det oppdages ukjente kulturminner underveis, skal byggherren omgående varsle kulturminnemyndighetene (Fylkeskommunen/Sametinget) som vurderer om det er behov for tiltak.

Høsten 2022 ble det utført supplerende kulturminneundersøkelser og dokumentasjon av kulturminne (Askeladden ID 150790 – fangstanlegg) i området ved mast 1118 ved Hyggevatn stasjon. Kulturminnet er gravd ut og dokumentert av UiT Norges arktiske universitetsmuseum. Statnett har søkt om dispensasjon fra kulturminnelovens §8 for bygging av mastefundament og oppføring av mast på deler av det registrerte kulturminnet. Finnmark fylkeskommune har i vedtak datert 02.05.2022 innvilget søknaden om bygging og oppføring av fundament og mast.

6.10. Kamouflasje og merking av ledningene

Negative estetiske virkninger av en kraftledning kan reduseres ved å kamuflere ledningskomponentene. De viktigste tiltakene er farging/matting av liner, bruk av ikke-reflekterende isolatorer og farging av master.

Konsesjonen angir at det skal benyttes mattet line på hele strekningen fra Balsfjord til Skaidi.

Master og seksjoner hvor det skal monteres refleksdempende isolatorer fremgår av tabell 9.

Tabell 9. Oversikt over ledningsseksjoner med refleksdempende isolatorer.

Lokalitet	Mast nr	Total strekning
Skaidi-Ariselva	955 – 984	9 km
Fæg fjord-Gargu	1003 – 1009	2km
Skjáholmen-Molstrand	1066 - 1086	6 km
Freidigvann-Svartvannet	1105 - 1110	2 km

6.11. Naturmangfold

Statnett har som mål å begrense skade på naturverdier. Det er kartlagt verdifulle områder for naturmangfold og naturverdier som kan påvirkes av anleggsarbeidet.

Ingen verneområder blir direkte berørt av 420 kV ledningen.

6.11.1. Naturtyper

Det er påvist fire rødlistede naturtyper: fjellhei, leside og tundra (NT – nært truet), snøleie (VU – sårbar), boreal hei (VU – sårbar) og naturbeitemark (VU – sårbar), jf. Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018). Disse naturtypene dekker det meste av anleggsområdet langs ledningen, og rødlistingen er i all hovedsak forklart med pågående klimaendringer og redusert beitebruk.

6.11.2. Fugl

Det er gjennomført supplerende rovfuglundørsøkelser for å dokumentere evt. hekking av rovfugl langs ledningstraséen.

Det ble sommeren 2023 observert ett voksent individ av havørn ved antatt hekkelokalitet. Statnett vil utføre årlig overvåking av lokalitet i anleggsfasen for å dokumentere evt. hekking. Dersom det påvises hekking vil det være aktuelt med anleggsrestriksjoner på helikopterflyging. Utstrekning og tidsrom for anleggsrestriksjon vil fastsettes i samråd med statsforvalteren. Dersom det ikke påvises hekking ved aktuelle hekkelokalitet, vil restriksjonen bli opphevet i det enkelte året.

Det er også gjennomført en undersøkelse for å kartlegge evt. tilstedeværelse av den rødlistede fuglearten lappsanger ved Skaidi transformatorstasjon uten at det ble gjort noen observasjoner.

For å redusere sannsynligheten for at trekkende fugl skal kollidere med ledningen er et avbøtende tiltak å merke linene med fugleavvisere i de mest sårbare områdene. Aktuelle strekninger hvor det skal monteres fugleavvisere er vist i detaljplan-kartene i vedlegg 1 og i tabell 10.

Tabell 10. Seksjoner hvor det skal monteres fugleavvisere på topline.

Navn	Type	Mastepunkt
Kryssing Repparfjordelva	Merking av line	963 - 964
Store Halsevatn	Merking av line	1019 - 1022
Kvalsundet	Merking av line	1036 - 1037

6.11.3. Planter

Det er gjennomført tilleggsutredning for å kartlegge evt. lokalitet av de rødlistede artene dvergsyre, tvillingsiv og dvergsøleie ved Hyggevatn stasjon. De to sistnevnte artene ble kartlagt på vegne av Equinor med bakgrunn i krav om tilleggsutredning i deres konsesjonsvedtak for tilknytning og elektrifisering av Hammerfest LNG. Dvergsøleie og tvillingsiv er tidligere registrert langs stien i brekket opp mot Hyggevatn øst for tomten til Hyggevatn trafo. Begge artene er knytte til snøleier og andre fuktige og forstyrrede områder i fjellet.

Det foreligger ingen funn av dvergsyre i direkte tilknytning til Hyggevatn trafo, men arten er kjent fra andre områder i lignende habitat i Hammerfest kommune.

I forbindelse med kartlegging av rødlistearter ble det gjort funn av hjelmose (VU) inne på den planlagte stasjonstomta.

6.11.4. Verna vassdrag

Kraftledningen Skaidi – Hyggevatn berører Repparfjordvassdraget som er verna vassdrag (tabell 11).

Vassdrag og mindre bekker skal hensyntas for å hindre erosjon eller tilslamming, og det skal vises til generell aktsomhet ved kryssing og arbeid i og nær vassdrag. Kantvegetasjon langs elver og vann skal søkes bevart nærmere 20 meter fra vassdraget, jfr. [NVEs veileder nr 2/2019 – kantvegetasjon langs vassdrag](#).

Tabell 11. Vernede vassdrag på delstrekningen Skaidi - Hammerfest.

Navn	Mast
Repparfjordelva	Skaidi stasjon – mast 957, Mast 963 - 964

6.12. Friluftsliv

Nærområdene som blir berørt av anleggsvirksomhet skal beholdes som attraktive for friluftslivsaktiviteter, så langt dette er mulig.

Byggherren skal ivareta friluftsinnteresser gjennom blant annet god anleggsutforming og krav til entreprenør om skånsom terrengbehandling.

Eksisterende turstier, skiløyper og andre ferdselsårer vil ryddes for hogstavfall og annet avfall samtidig med, eller umiddelbart etter bruk.

Hammerfest kommune har gitt tilbakemelding om at adkomstveien fra Førsøveien (FV8124) til Hyggevatn stasjon benyttes som turvei og skiløype. Veien til Hyggevatn stasjon vil brøytes om vinteren, også i driftstid. Skiløypa vil derfor måtte legges om ved siden av veien i fremtiden. I anleggsperioden vil veien kunne benyttes av 3. part i barmarskssesongen. Det vil imidlertid kunne være perioder hvor det foregår mye anleggsaktivitet langs veien hvor man ikke kan gå der.

Hammerfest kommune har ytret ønske om at det planlagte riggområdet (B154) ved Hyggevatn stasjon forblir permanent, og kan benyttes som utfartsparkering etter anleggsperioden. Eventuell etterbruk til fritidsformål må avklares av Hammerfest gjennom plan- og bygningsloven.

6.13. Forurensninger og avfall

I forkant av oppstart med anleggsarbeid skal valgt entreprenør utarbeide en avfallsplan der forventet mengde avfall produsert per fraksjon, identifiseres. I tillegg skal godkjent mottak for avfallet identifiseres. Eventuelt avfall som gjenbrukes lokalt, identifiseres også i avfallsplanen. En oversikt over forventede avfallsfraksjoner er gitt i Tabell . Statnett stiller krav om at entreprenør skal iverksette tiltak for å hindre at avfall fraktes ut i terrenget med vind.

Tabell 12 Forventede avfallsfraksjoner

Type avfall	Håndtering
Metall	Til materialgjenvinning via mottak
Betong	Ombruk eller til mottak
Jord- og steinmasser (rene)	Ombruk eller til deponi
EE-avfall	Til materialgjenvinninga via mottak
Farlig avfall	Til mottak

6.13.1. Drikkevann

Entreprenøren skal ta spesielt hensyn til lokale brønner og vannforsyningsanlegg, og plikter å erstatte eventuelle skader på slike. Statnett har kontaktet aktuelle grunneiere for kartlegging av private vannkilder og brønner. Det vil tas vannprøver av de private vannkildene, og de vil legges inn i detaljkartene før anleggsarbeidet igangsettes.

Nedbørsfelt for kommunale drikkevannskilder er vist i detaljkartene.

7. PROSJEKTTILPASSET KONTROLLPLAN

Statnett følger opp miljø og landskapskrav gjennom en egen prosess, med tilhørende internkontroll (IK-energi). Som en del av internkontrollen følges entreprenør opp både i forhold til krav i konsesjon og i forhold til krav gitt av annet lovverk enn energiloven. Internkontrollen tilpasses hvert enkelt prosjekt.

8. REFERANSER

OED 2023. Anleggskonsesjon 200702890-650

NVE 2022. 420 kV ledning Skaidi - Hammerfest. Bakgrunn for innstilling.

NVE 2023. Krav til innhold og struktur i detaljplanen. NVE digitale veiledere 18.02.2023.

NVE 2019. Veileder til internkontroll for krav til miljø og landskap for energianlegg. NVE veileder 8-2018.

VEDLEGG

Vedlegg 1.1. Detaljkart 420 kV ledning Skaidi – Hyggevatn 1 : 10 000

Vedlegg 1.2. Oversiktskart 420 kV ledning Skaidi – Hyggevatn 1 : 55 000

Vedlegg 2. Transportveier

Vedlegg 3. Baseplasser

Vedlegg 4. Kulturminner

VEDLEGG 1.1 DETALJPLANKART

VEDLEGG 1.2 OVERSIKTSKART

VEDLEGG 2. TRANSPORTVEIER

Veg ID	Merknad	Oppgradering/ Tiltak	Krav fra Statens vegvesen
TK207dE	Eksisterende kjørespor til mast 958 og 959 og baseplass B131c	Partier med terrengforsterking	
TK207dN	Nytt kjørespor til baseplass B131f og FM938 for ombygging av 420 kV Skillemoen-Skaidi	Partier med terrengforsterking	
V207E	Eksisterende vei til baseplass mast 959, 960 og baseplass B132	Utbedring og vedlikehold av vei. Opparbeide møteplasser. Oppgrusing	
V210E	Eksisterende vei til mast 955-956, ombygging 66 kV Smørfjord 1, ombygging 420 kV Skillemoen-Skaidi	Adkomst for anleggsmaskiner. Adkomst personelltransport skjer fra Skaidi stasjon over kabelbru	
TK210E	Eksisterende kjørespor til mast 955 og 956, ombygging 66 kV Smørfjord 1, ombygging 420 kV Skillemoen-Skaidi og baseplass B131 og B131b	Adkomst for anleggsmaskiner. Adkomst personelltransport skjer fra Skaidi stasjon over kabelbru. Partier med terrengforsterking	
TK210bN	Nytt kjørespor for ATV/UTV fra Skaidi stasjon over kabelbru til mast 955-956	Partier med terrengforsterking	
TK210cN	Nytt kjørespor for ombygging av 66 kV Smørfjord 1		
V211E	Eksisterende vei til mast 963 og baseplass B132c	Ingen tiltak	
TK212N	Midlertidig vei til mast 963	Midlertidig kjørespor i forbindelse med kabling av 132 kV Hammerfest 1 og 2, og adkomst til mast 960-963.	

TK213N	Midlertidig kjørespor inn til TK213E	Nytt kjørespor til mast 983	
TK213E	Eksisterende kjørespor mast 983-964	Noen bløte partier hvor det er behov for terrengforsterking	
V214E	Eksisterende vei, inn mot mast 982	Vedlikehold er nødvendig	
V214bE	Eksisterende vei til baseplass B133	Vedlikehold er nødvendig	
V215E	Eksisterende vei, mot mast 984	Vedlikehold er nødvendig	
TK216E	Eksisterende kjørespor til mast 984		
V217E	Eksisterende anleggsvei til baseplass B136, B136b og B135	Noen punktutbedringer på vei. Vedlikehold nødvendig	
TK218E	Eksisterende kjørespor mast 990-993		
TV219E	Eksisterende kjørespor til mast 994	Noe utbedring er nødvendig	
TK220E	Eksisterende kjørespor mast 994-999		
V220E	Eksisterende vei til baseplass B137	Vedlikehold nødvendig	
V221cE	Eksisterende vei til baseplass B138	Vedlikehold nødvendig	
TK221E	Eksisterende kjørespor mast 1001-1009		
TK221cE	Eksisterende kjørespor fra B138 og inn til traséen.	Oppgrusing. Rydding av busker og trær	
V222E	Eksisterende vei til baseplass B139, B139b, B139d, B139c	Utbedring og vedlikehold nødvendig	
TK223E	Eksisterende kjørespor mast 1010-1027	Noen bløte partier hvor det er behov for terrengforsterking	
TK223bE	Eksisterende kjørespor mast 1012		
TK223dE	Eksisterende kjørespor til mast 1020		
V224E	Eksisterende vei til baseplass B139g	Utbedring og vedlikehold nødvendig	
TK224E	Eksisterende kjørespor til mast 1028-1029		

TK225E	Eksisterende kjørespor mast 1030-1036	Anleggsvei bygd til Trollvannet (vannverk)	
V225E	Eksisterende vei til Kvalsund trafostasjon	Vedlikehold og snøbrøyting nødvendig	
TV226E	Eksisterende kjørespor/anleggsvei til mast 1037 ved spenn over Kvalsundet. Baseplass B141e, B141d, B141c, B141b	Eventuell transport av tromler må utføres som vintertransport	
V226E	Vei til baseplass B141	Vedlikehold nødvendig	
TK227E	Eksisterende kjørespor til mast 1037		
TK228E	Eksisterende kjørespor mast 1039-1047		
TK228bN	Midlertidig kjørespor til mast 1040		
TK228cN	Midlertidig kjørespor til mast 1041		
TK228dN	Midlertidig kjørespor til mast 1043-1045		
TK229E	Eksisterende kjørespor mast 1046-1048		
TV230E	Eksisterende traktorvei mot mast 1048 og B142d	Utbedringer og vedlikehold nødvendig	
TV231E	Eksisterende traktorvei til b142 og B142b	Vedlikehold nødvendig	
TK232E	Eksisterende kjørespor til mast 1050-1064		
V233E	Eksisterende vei til baseplass B144	Opprusting og vedlikehold av eksisterende vei nødvendig	
V233N	Midlertidig anleggsvei til mast 1064	Anlegges på fiberduk. Oppfylling, grusing	
TK235E	Eksisterende kjørespor mast 1065-1066		
TK235N	Midlertidig kjørespor til mast 1067		
V236E	Eksisterende vei til baseplass B146	Opprusting og vedlikehold nødvendig	
TK237N	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1067-1073		

TK238E	Eksisterende kjørespor til mast 1073		
TK238N	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1073-1076		
TK239E	Eksisterende kjørespor for gravemaskin til mast 1077-1083		
TK239bN	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1081-1082		
V240N	Ny midlertidig anleggsvei til baseplass B150b	Anlegges på fiberduk. Oppfylling, grusing	
TK240E	Eksisterende kjørespor fra B150 og B150b inn til ledningstrasé		
TK240bE	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1084-1087		
TK240cE	Midlertidig kjørespor til mast 1089		
TK240dN	Midlertidig kjørespor til mast 1088		
TK240eN	Midlertidig kjørespor til mast 1091		
TK240fN	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til 1090		
TK240fE	Eksisterende kjørespor til mast 1094		
V241E	Eksisterende vei til B149	Vedlikehold nødvendig	
V243E	Eksisterende anleggsvei til Tyven	Utbedringer og vedlikehold er nødvendig	
TK243N	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1107		
TK244E	Eksisterende kjørespor for gravemaskin til mast 1106		
TK244cN	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1106		
TK245N	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1102-1103		
TK246N	Midlertidig kjørespor for gravemaskin til mast 1099-1101		

TK247E	Eksisterende kjørespor til mast 1111-1121		
TK247bE	Eksisterende kjørespor mast 1121		
TK247cE	Eksisterende kjørespor til mast 1116		
TK247dN	Midlertidig kjørespor til mast 1112		
TK247eN	Midlertidig kjørespor til mast 1110-1111		
TK248E	Eksisterende kjørespor fra Sætergamdalen inn til ledningstrasé (mast 1113)		
V249E	Eksisterende vei til Hyggevatn stasjon	Adkomstvei til Hyggevatn stasjon skal oppgraderes for 420 kV trafotransport. Er en del av trafostasjonskontrakten.	
V250N	Ny adkomstvei siste 250 m til Hyggevatn stasjon	Vei er en del av stasjonskontrakt for Hyggevatn	
VV203N	Vintertrasé mast 957-963		
VV213N	Vintertrasé mast 964 - 979		
VV214N	Vintertrasé mast 979 - 983		
VV217N	Vintertrasé mast 988 - 999		
VV223N	Vintertrasé mast 1001 - 1036		
VV226N	Vintertrasé B141 – mast 1039 fjordspenn Kvaløya		
VV228N	Vintertrasé mast 1039 - 1048		
VV232N	Vintertrasé mast 1049 - 1074		
VV239N	Vintertrasé mast 1079 - 1090		
VV240N	Vintertrasé fra B150b		
VV243N	Vintertrasé mast 1091 - 1122		

VEDLEGG 3. BASEPLASSER

Plass ID	Helikopter	Typebeskrivelse	Merknad	Tiltak	Areal (m ²)
B131	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass. Evt. terrengskader tilbakeføres	Nei	1400
B131b	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass. Evt. terrengskader tilbakeføres	Nei	2500
B131c	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass. Evt. terrengskader tilbakeføres	Nei	2500
B131d	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass. Evt. terrengskader tilbakeføres	Nei	750
B131e	Nei	Strekkeplass	Midlertidig plass for kabling av 132 kV Hammerfest 1 og 2	Ja	1240
B131f	Nei	Strekkeplass	Midlertidig plass for ombygging av 420 Skillemoen-Skaidi	Ja	1500
B131g	Nei	Strekkeplass	Midlertidig plass for ombygging av 420 kV Skillemoen-Skaidi	Ja	1200
B132	Ja	Lagerplass/premontering	Midlertidig plass. Noe skogrydding. Mulig planering og oppgrusing.	Ja	5500
B132b	Ja	Hovedlager Skaidi	Eksisterende plass. Midlertidig. Ingen tiltak	Nei	16000
B132c	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass. Planering. Kratt-/skogrydding.	Ja	4700
B132d	Nei	Strekkeplass	Midlertidig plass for kabling av 132 kV Hammerfest 1 og 2	Ja	1000
B133	Ja	Lagerplass/premontering	Eksisterende plass. Midlertidig. Noe rydding av kratt. Mulig planering og grusing	ja	6150
B134	Ja	Hovedlager Repparfjord	Midlertidig plass. Mulig oppgrusing	Ja	10000
B134b	Nei	Parkering	Midlertidig. Oppgrusing	Ja	270
B135	Ja	Lagerplass/premontering	Eksisterende plass. Midlertidig. Planering	Ja	2000
B136	Ja	Strekkeplass	Midlertidig. Oppfylling, planering og grusing	Ja	4800
B136b	Ja	Lagerplass/premontering	Eksisterende plass. Midlertidig. Planering	Ja	1300
B137	Ja	Lagerplass/premontering	Midlertidig eksisterende plass. Ingen tiltak	Nei	5600
B138	Ja	Lagerplass/premontering	Midlertidig plass. Noe skogrydding. Noe planering og oppgrusing	Ja	5200
B139	Ja	Lagerplass/premontering	Midlertidig plass. På landbruksjord. Mulig oppgrusing av vei på deler av arealet. Anlegges på duk	Ja	2400
B139b	Ja	Lagerplass/premontering	Eksisterende plass. Midlertidig. Ingen tiltak	Nei	1980
B139c	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass. Planering	Ja	1850
B139d	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass. Planering	Ja	950

B139g	Nei	Lagerplass/premonterin g. Parkering	Midlertidig plass.	Nei	2150
B140	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig plass. Oppgrusing av deler av området. Anlegges på fiberduk	Ja	6900
B140b	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1028. Noe planering og oppgrusing. Noe kratt- /skogrydding	Ja	7000
B140d	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1036	Nei	2600
B140e	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig plass. Oppgrusing av deler av området. Ligger på regulert areal til boligformål	Ja	4500
B140f	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1027. Mulig noe planering	Ja	2090
B140g	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved Kvalsund stasjon. Mulig noe planering	Ja	1450
B140h	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1029. Mulig noe planering. Noe kratt- /skogrydding	Ja	2400
B141	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig. Eksisterende plass. Noe planering.	Ja	5250
B141b	Ja	Mulig område for tromler for strekking over Kvalsundet	Midlertidig plass ved mast 1037. Noe planering. Evt. transport av tromler skal utføres som vintertransport	Ja	6000
B141c	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1038. Noe planering	Ja	2300
B141d	Ja	Lagerplass	Midlertidig plass. Mulig noe planering	Ja	1700
B141e	Ja	Lagerplass	Midlertidig. Mulig noe planering	Ja	4800
B142	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig eksisterende plass.	Nei	3400
B142b	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig eksisterende plass. Noe planering	Ja	2050
B142c	Nei	Parkering	Midlertidig. Noe planering og oppgrusing	Ja	800
B142d	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1048. Mulig noe planering på deler av plassen	Ja	5200
B143	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1064. Anlegges på fiberduk. Planering og oppgrusing.	Ja	4500
B144	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig eksisterende plass.	Nei	3100
B146	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig eksisterende plass. Mulig noe planering	Ja	2160
B148	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig eksisterende plass. Deler av plass anlegges på fiberduk. Oppfylling og grusing	Ja	3000
B149	Nei	Parkering	Eksisterende plass. Utvidelse. Oppfylling og grusing.	Ja	1480

B149b	Ja	Strekkeplass	Midlertidig. Noe planering	Ja	2370
B150	Nei	Lagerplass/Premotering	Midlertidig eksisterende plass i grustak.	Nei	5800
B150b	Ja	Lagerplass/premonterin g	Midlertidig plass. Bløtt område. Anlegge på fiberduk, noe uttrauing, oppfylling og grusing	Ja	6000
B150c	Ja	Lagerplass. Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1101. Planering	Ja	5400
B150d	Nei	Parkering	Midlertidig eksisterende plass.	Nei	830
B151	Ja	Hovedlager Hammerfest	B151 vil være hovedlager for ledningskontrakt og stasjonskontrakt på Hyggevatn. Planering, oppfylling og grusing	Ja	11300
B151b	Ja	Strekkeplass. Innføring til Hyggevatn stasjon	Midlertidig. Permanent. Vil inngå i stasjonsområde. Oppfylling	Ja	2600
B151c	Ja	Strekkeplass	Midlertidig plass ved mast 1111. Mulig noe planering	Ja	4000
B152	Ja	Lagerplass	Midlertidig plass. Noe planering. Avkjøring til fylkesvei	Ja	6400
B155	Ja	Strekkeplass	Plass inne på område for Hyggevatn stasjon. Vil bli værende som en del av stasjonstomten	Ja	1500

VEDLEGG 4. KULTURMINNER

ID i kart	Type	Askeladden ID	Lokalitet	
K202	Kulturminne	137664 - Fangstgrop	Ved mast 972	
K203	Kulturminne	142983 - Ildsted	Ved mast 979	
K203b	Kulturminne	142986 - Ildsted	TK213E	
K203c	Kulturminne	142984 - Ildsted	TK213E	
K204	Kulturminne	143134 - Ildsted/teltboplass	Ved mast 1001	
K205	Kulturminne	128200 - Bosetting-aktivitetsområde	TK223E, ved mast 1011	
K206	Kulturminne	128201 - Bosetting-aktivitetsområde	Ved mast 1011	
K207	Kulturminne	142955 - Grop	Ved mast 1011	
K208	Kulturminne	137834 - Fangstgrop	Ved mast 1014	
K209	Kulturminne	137833 - Fangstgrop	Ved mast 1014	
K210	Kulturminne	137832 - Fangstgrop	Ved mast 1014	
K211	Kulturminne	142930, 142931, 142932, 142933, 145599, 145598 Varder/steinmerkinger	Ved mast 1024, TK223E	
K212	Kulturminne	142331 - Steinring	TK228E	
K213	Kulturminne	142329 - Gjemme	Ved mast 1042, TK228E	
K214	Kulturminne	138501 - Steinkonstruksjon	Ved mast 1068	
K215	Kulturminne	142293 - Varde/steinmarkering	Ved mast 1086	
K216	Kulturminne	138490 - Varde/steinmarkering	Ved mast 1087	
K217	Kulturminne	138494 - Varde/steinmarkering	Ved mast 1087, VV239N	
K218	Kulturminne	138504 - Varde/steinmarkering	Ved mast 1088	
K219	Kulturminne	150807 - Tuft	Ved mast 1107	
K220	Kulturminne	145353 - Bosettingsområde	Ved mast 1107	
K221	Kulturminne	145354 - Tuft	Ved mast 1110	
K222	Kulturminne	150791 - Tuft	Ved mast 1118	
K223	Kulturminne	150790 - Fangtsanlegg	Ved mast 1118	