

**Konsesjonssøknad**

# **Hadselfjorden**

**Fornyelse av 132 kV kabelanlegg**

Oktober 2019



# Forord

Statnett SF søker herved om konsesjon om fornyelse av 132 kV kabelanlegg over Hadsselfjorden i Hadsel kommune, Nordland.

Eksisterende sjøkabel i Hadsselfjorden er en av flere sjøkabelforbindelser i Lofotringen. Kabelanlegget har overskredet sin tekniske levetid på 40 år, og det er avdekket at kabelen er i dårlig tilstand. Statnett ser behov for en snarlig fornyelse av sjøkabelen, og ønsker samtidig å øke kapasiteten slik at denne kommer på nivå med de øvrige anleggsdelene i Lofotringen og ivaretar fremtidig forbruksvekst.

Konsesjonssøknaden oversendes Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), som behandler den i henhold til gjeldende lovverk og sender den på høring.

Høringsuttalelser sendes til:

Norges vassdrags- og energidirektorat  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO  
e-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no)

Spørsmål vedrørende søknaden kan rettes til:

Funksjon/stilling	Navn	Tlf. nr.	e-post
Prosjektleder	Leif Espen Middelthon Kiær	991 03 353	<a href="mailto:espen.kiaer@statnett.no">espen.kiaer@statnett.no</a>
Areal- og miljørådgiver/ grunneierkontakt	Asgeir Vagnildhaug	997 42 503	<a href="mailto:asgeir.vagnildhaug@statnett.no">asgeir.vagnildhaug@statnett.no</a>

Informasjon om prosjektet og om Statnett finnes på Internettadressen: <http://www.statnett.no>

Oslo, oktober 2019

Elisabeth Vike Vardheim  
Konserndirektør

## Sammendrag

Behovet for stabil strømforsyning blir stadig viktigere. Statnett er derfor i gang med å bygge neste generasjon kraftsystem. Dette vil bedre forsyningssikkerheten og øke kapasiteten i nettet, slik at det legges til rette for mer klimavennlige løsninger og økt verdiskaping for brukerne av kraftnettet.

Kraftnettet planlegges, bygges og drives slik at det skal ha tilstrekkelig kapasitet til å dekke forbruket og utnytte produksjonssystemet på en god måte. Kraftnettet skal ha god driftssikkerhet, tilfredsstillende bestemte kvalitetskrav til spenning og frekvens og gi tilfredsstillende forsyningssikkerhet. Utbygging og drift av kraftnettet skal også legge til rette for et velfungerende kraftmarked.

Med dette som basis ønsker Statnett nå å fornye kabelanlegget i Hadsselfjorden i sin helhet. En samlet vurdering av anleggets alder, tilstand og beredskapssituasjon samt fremtidige kapasitetshensyn tilsier at anlegget må fornyes. Kabelanlegget har påviste mangler og har overskredet sin tekniske levealder på 40 år. Anlegget har også lavere kapasitet enn øvrige anlegg i Lofotrinen. I tunglastperioder har ikke anlegget tilstrekkelig kapasitet til å forsyne Vesterålen fullt ut dersom andre ledninger inn mot området ligger utkoblet. Ved feil på anlegget må det fornyes, da reparasjon ikke er mulig på grunn av gammel kabelteknologi.

Det nye kabelanlegget planlegges fra Melbu transformatorstasjon på Hadseløya, først med jordkabel på ca. 1,2 km til landtak på Husby og videre som sjøkabel over Hadsselfjorden ca. 9,3 km til landtak og ny kabelendemast i Vedvika på Fiskebøl for tilknytning til eksisterende kraftledning 132 kV mot Kvitfossen transformatorstasjon.

Det planlegges nytt landtak for sjøkabelen i Vedvika på Fiskebøl, ellers vil kabeltrasé og landtak på Husby bli anlagt i/langs eksisterende trasé. Det nye landtaket er ca. 1 km vest for dagens landtak og muffestasjon på Fiskebøl. Sjøkabeltraséen i Hadsselfjorden vil derfor gå vest for dagens trasé.

I Vedvika vil det etableres en kabelendemast med endemuffer i stedet for et nytt muffehus. Eksisterende muffehus i Fiskebøl vil saneres sammen med gjenstående 132 kV ledning. Det gamle kabelanlegget vil også saneres.

Byggestart er planlagt til sommeren 2021. Det vil da bli utført forberedende arbeider i landtakene. Selve kabelinstallasjonen vil foregå i sommerhalvåret 2022 slik at byggetiden totalt sett blir litt over ett år. Det vil ikke være byggeaktivitet i vinterhalvåret.

Forventet investeringskostnad er ca. 260 - 300 mill. NOK.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. GENERELLE OPPLYSNINGER .....</b>	<b>4</b>
1.1. PRESENTASJON AV TILTAKSHAVER .....	4
<b>2. SØKNADER OG FORMELLE FORHOLD .....</b>	<b>4</b>
2.1. SØKNAD OM KONSESJON ETTER ENERGILOVEN .....	4
2.2. EKSPROPRIASJON .....	5
2.3. GJELDENDE KONSESJONER.....	5
2.4. EIER- OG DRIFTSFORHOLD .....	5
2.5. ANDRE NØDVENDIGE TILLATELSER .....	5
<b>3. PLANPROSESSEN .....</b>	<b>6</b>
3.1. PLANLEGGINGSFASEN .....	6
3.2. FORHÅNDSUTTALELSER.....	6
3.3. ALTERNATIVE TRASÉER OG PLASSERINGER.....	6
3.4. KONSEKVENSANALYSER .....	7
3.5. VIDERE SAKSBEHANDLING OG FREMDRIFTSPLAN.....	7
<b>4. BESKRIVELSE AV PLANLAGTE TILTAK.....</b>	<b>7</b>
4.1. DAGENS ANLEGG.....	7
4.2. BEHOV FOR FORNYELSE .....	7
4.3. BESKRIVELSE AV OMSØKT ANLEGG .....	8
4.4. SYSTEMTEKNISKE VURDERINGER OG ALTERNATIVE LØSNINGER.....	12
<b>5. VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN .....</b>	<b>14</b>
5.1. AREALBRUK.....	14
5.2. BEBYGGELSE OG BOMILJØ .....	14
5.3. INFRASTRUKTUR, SKIPSFART OG ANDRE INTERESSEENTER .....	15
5.4. FRILUFTSLIV OG REKREASJON .....	15
5.5. LANDSKAP.....	16
5.6. KULTURMINNER .....	16
5.7. NATURMILJØ/NATURMANGFOLD .....	17
5.8. SAMFUNNSINTERESSER.....	18
5.9. UTSLIPP OG FORURENSNING .....	18
5.10. PERSONSIKKERHET .....	18
<b>6. AVBØTENDE TILTAK .....</b>	<b>18</b>
<b>7. INNVIRKNING PÅ PRIVATE INTERESSER.....</b>	<b>19</b>
7.1. ERSTATNING FOR ANLEGGSSKADE .....	19
7.2. BERØRTE GRUNNEIERE .....	19
7.3. TILLATELSER TIL ADKOMST I OG LANGS LEDNINGSTRASÉEN.....	19
<b>8. VEDLEGG .....</b>	<b>19</b>

# 1. Generelle opplysninger

## 1.1. Presentasjon av tiltakshaver

Tiltakshaver er Statnett SF, organisasjonsnr. 962986633

I Norge er det Statnett som er systemansvarlig nettselskap, og som har ansvaret for å koordinere produksjon og forbruk i kraftsystemet. Statnett eier og driver dessuten store deler av det sentrale norske kraftnettet og den norske delen av ledninger og sjøkabler til utlandet. Statnetts hovedoppgave som systemansvarlig nettselskap er å legge til rette for en sikker strømforsyning og et velfungerende kraftmarked ved å:

- Sikre kraftforsyningen gjennom å drive og utvikle transmisjonsnettet med en tilfredsstillende kapasitet og kvalitet,
- Skape verdier for våre kunder og samfunnet,
- Legge til rette for realisering av Norges klimamål.

Statnett eies av staten og er organisert etter Lov om statsforetak. Olje- og energidepartementet representerer staten som eier.

## 2. Søknader og formelle forhold

### 2.1. Søknad om konsesjon etter Energiloven

Statnett søker i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for bygging og drift av følgende elektriske anlegg som vist på kart i vedlegg 1, 2 og 3 og nærmere beskrevet i kapittel 4:

- Nytt kabelanlegg mellom Melbu transformatorstasjon og kabelendemast i Vedvika ved Fiskebøl. Hele anlegget ligger i Hadsel kommune, Nordland fylke. Det nye kabelanlegget vil bestå av følgende:
  - a) Ca. 1,2 km jordkabel av type 6x1-leder med 1000 mm<sup>2</sup> Al med nominell spenning 132 kV. Jordkabelanlegget vil gå mellom landtak på Husby til Melbu transformatorstasjon
  - b) Ca. 9,3 km sjøkabel av type 2x3-leder med 600 mm<sup>2</sup> Cu med nominell spenning 132 kV mellom Husby (Melbu) og Vedvika (Fiskebøl).
  - c) Skjøtekammer i betong for overgang mellom sjø- og jordkabel i dyrket mark på Husby i Melbu, ca. 100 m fra sjøen. Graves ned med 1,2 m overdekning.
- Bygging av ny mast nr. 121 på luftledningen Kvitfossen – Fiskebøl. Eksisterende mast nr. 121 rives og erstattes med en kabelendemast designet for oppheng av 2 x 3 kabler med endeavslutninger.
- Etablering av nytt innføringsvern fra mast nr. 113 til ny kabelendemast nr. 121 på luftledningen Kvitfossen - Fiskebøl. Vernet vil bli montert som toppline og vil være av typen Feal 95.

Jordkabel avsluttes ved Melbu transformatorstasjon og føres opp i ny kabelendemast før innføring til Melbu transformatorstasjon. Eksisterende gjerdeanlegg rundt Melbu transformatorstasjon blir utvidet til å omfatte kabelendemast. I Vedvika på Fiskebøl etableres nytt landtak for kabel hvor sjøkabel tas i land og trekkes ca. 250 m inn på land og opp til kabelendemast i ledningstraséen (ny mast nr. 121) for videre overgang til luftledning mot Kvifossen transformatorstasjon.

Langs kabeltraseér på land vil det være behov for et belte på ca. 30 meter for transport, graving og annen nødvendig anleggsaktivitet.

Fiberkabel inkluderes i sjøkabelen, og videreføres i separate fiberkabler på land på begge sider av Hadsselfjorden.

Statnett søker også om tillatelse til følgende:

- Sanering av det gamle kabelanlegget mellom Melbu transformatorstasjon og muffestasjonen på Fiskebøl. Dette omfatter eksisterende jordkabelanlegg mellom Melbu stasjon og landtaket på Husby, eksisterende sjøkabel fra Husby til Fiskebøl samt muffehuset på Fiskebøl. I tillegg

søkes det om tillatelse til å sanere master nr. 121 – 128 på 132 kV linjen Kvitfossen - Fiskebøl.

- Bygge en permanent parkeringsplass/anleggsplass ved nytt landtak i Vedvika på Fiskebøl i henhold til kart i vedlegg 3.

## **2.2. Ekspropriasjon**

Statnett har avtaler med berørte private grunneiere på Hadseløya for fremføring av jordkabel. Lofotkraft AS, som eide kabelanlegget før Statnett tok over dette i 2015, inngikk avtaler med grunneiere som også omfatter en utskifning av anlegget. Statnett har også inngått minnelig avtale med grunneier som er berørt av nytt landtak i Vedvika på Fiskebøl. I tillegg er det gjennom tidligere avholdte skjønn for ledningen 132 kV Kvifossen-Fiskebøl sikret rettigheter for arbeidene som planlegges her.

Med bakgrunn i ovennevnte ser ikke Statnett et behov for søknad om ekspropriasjon etter Oregningsloven §2 pkt 19.

## **2.3. Gjeldende konsesjoner**

Gjeldende anleggskonsesjon er NVE 201403536-5 for 132 kV ledningen L0214 Kvifossen-Melbu som inkluderer kabelanlegget mellom Fiskebøl og Melbu.

## **2.4. Eier- og driftsforhold**

Statnett er eier og driftsansvarlig for det omsøkte anlegget.

## **2.5. Andre nødvendige tillatelser**

Elektriske anlegg som er konsesjonsbehandlet etter energiloven er unntatt fra byggesaksreglene om søknad, ansvar og kontroll i Plan- og bygningsloven.

### **2.5.1. Undersøkelser etter lov om kulturminner**

Behov for undersøkelser langs kabeltraseer og anleggsområder vil avklares med kulturminnemyndighetene, slik at undersøkelsesplikten etter Kulturminnelovens § 8 og 9 kan oppfylles før oppstart av anleggsarbeidene. Nordland fylkeskommune, Sametinget og Tromsø Museum er kontaktet i forbindelse med denne konsesjonssøknaden. Statnett har mottatt varsel om §9 undersøkelser fra Nordland fylkeskommune. Brevet ligger vedlagt søknaden (vedlegg 4).

### **2.5.2. Havne- og farvannsloven**

Havne- og farvannsloven fastslår at tiltak som kan føre til endring av elveløp, farled eller strømforhold, eller innskrenkning av farvannet til hinder for ferdsel i dybde, bredde eller høyde, krever tillatelse av Fiskeri- og kystdepartementet. Kystverket forvalter departementets oppgaver i "statlig forvaltningsarealer i sjø". Statnett vil sende søknad om utskifning av sjøkabelanlegget til Kystverket for behandling etter Havne- og farvannsloven §27.

### **2.5.3. Vannressursloven**

Tiltak i vassdrag som er til nevneverdig skade eller ulempe for allmenne eller private interesser er konsesjonspliktig etter vannressursloven §8. Statnett kan ikke se at byggingen av landtak og jordkabel vil berøre vassdrag.

### **2.5.4. Forhold til Plan- og bygningsloven**

Plan- og bygningsloven §14 stiller krav om konsekvensutredning for tiltak etter annet lowerk, i dette tilfellet Energiloven. I Forskrift om konsekvensutredning, jfr. Plan- og bygningsloven §14-6, angis hvilke tiltak som omfattes av konsekvensutredning, og som skal vurderes nærmere. Blant annet skal alle kraftledninger med spenning mer enn 132 kV eller høyere og lengde på mer enn 15 km ha konsekvensutredning. I tillegg kan mindre prosjekter omfattes av kravet dersom et eller flere utslagskriterier tilsier det. Prosjektet må i så fall komme i vesentlig konflikt med en eller flere



interesser. NVE er ansvarlig myndighet som eventuelt fastsetter krav om konsekvensutredning til kraftledninger som krever anleggskonsesjon.

Prosjektet faller ikke inn under KU-bestemmelsene og Statnett mener at tiltaket ikke skal konsekvensutredes etter Plan- og bygningsloven. Virkningene av anlegget på miljø, naturressurser og samfunn er likevel beskrevet i kapittel 5 på grunnlag av tilgjengelig kunnskapsgrunnlag.

#### **2.5.5. Kryssing av veier**

Kabelanlegget vil krysse to fylkesveier (Fv 82 på Hadseløya og Fv 7638 på Fiskebøl). Statnett vil søke vedkommende veieier om tillatelse til kryssing av eller nærføring med eksisterende veier i henhold til Vegloven §32.

#### **2.5.6. Forurensningsloven**

Bygging av anlegget og tilhørende transport skal gjennomføres slik at forurensning unngås.

Det er avklart med Fylkesmannen i Nordland, som på forespørsel fra Statnett har vurdert konsesjonsplikt etter Forurensningsloven §11, at tiltaket ikke krever egen tillatelse etter Forurensningsloven. Brevet fra Fylkesmannen i Nordland, av 04.10.2019 ligger som vedlegg 5.

## **3. Planprosessen**

### **3.1. Planleggingsfasen**

Statnett har hatt møte med Hadsel kommune og orientert om planene for fornyelse av kabelanlegget.

Nordland fylkeskommune, Sametinget og Tromsø museum er forespurt om potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner på land og i sjø. I tillegg har Statnett hatt dialog med Fylkesmannens miljøvernavdeling vedrørende forurensning.

Statnett har avholdt et orienteringsmøte med berørte grunneiere, veglag og naboer på Hadseløya om våre planer for fornyelse av kabelanlegget. Statnett har også gjennomført befarings sammen med berørt grunneier til nytt landtak på Fiskebøl samt eier av regionalnettet (Trollfjord Nett AS).

Det er videre vært dialog med Kystverket om ny sjøkabeltrasé og søknad etter Havne- og farvannsloven. Statens vegvesen region nord er blitt kontaktet og blitt orientert om prosjektet og planene for kryssing av fylkesveger. I tillegg har Statnett hatt møter med Trollfjord Nett AS som sammen med Statnett eier Melbu transformatorstasjon.

### **3.2. Forhåndsuttalelser**

Nordland fylkeskommune har sendt Statnett brev med befaringsvarsel for undersøkelser etter kulturminneloven §9 langs ny jordkabeltrasé på Hadseløya (vedlegg 4).

Fylkesmannen i Nordland har vurdert konsesjonsplikt etter forurensningsloven §11 for mulig mudring i forbindelse med utlegging av sjøkabel (vedlegg 5).

### **3.3. Alternative traséer og plasseringer**

Den konsesjonssøkte traséen er tilnærmet lik dagens trasé for jordkabelen på Hadseløya, mens sjøkabeltraséen er omsøkt noe lenger mot vest enn dagens sjøkabel med tilsvarende landtak vest for dagens landtak på Fiskebøl. Statnett søker om en korridor for ny kabeltrasé som de to nye sjøkablene vil bli lagt innenfor. Denne korridoren fraviker noe fra eksisterende kabeltrasé og er i hovedsak valgt av hensyn til sjøbunnstopografien. Tilsvarende har topografien og nærhet til eksisterende ledningstrasé mellom Fiskebøl og Kvitfossen transformatorstasjon og avstand til bebyggelse vært avgjørende for plassering av nytt landtak i Vedvika på Fiskebøl. Bakgrunnen for flyttingen av landtaket i Fiskebøl er ønske om en bedre sjøkabeltrasé inn mot landtaket (unngå grunne områder ved Grøttøya) og å legge til rette for drift på eksisterende kabelanlegg mens arbeidet med det nye anlegget pågår.

Det er vurdert et alternativ hvor det bygges en kabelendemast mellom fylkesveg og landtak i Vedvika og luftspenn opp mot eksisterende ledningstrasé. Dette alternativet ville medført behov for bygging av en ekstra mast og trolig behov for kabling av en eksisterende 22 kV ledning.

### 3.4. Konsekvensanalyser

Det er ikke gjort eksterne konsekvensutredninger i planleggingsfasen. Senere i søknaden redegjør Statnett selv for konsekvenser av tiltaket for allmenne interesser.

### 3.5. Videre saksbehandling og fremdriftsplan

Konesjonssøknaden behandles av NVE som sender den på offentlig høring. Eventuelle høringsuttalelser blir oversendt Statnett for kommentar og NVE vil ta stilling til Statnetts søknad og innvilge eller avslå den. NVE kan også avgjøre om det eventuelt skal knyttes vilkår til gjennomføringen av prosjektet.

Alle berørte parter har anledning til å påklage NVEs vedtak til Olje- og energidepartementet (OED). En avgjørelse i OED er endelig.

Byggestart planlegges i 2021 med forberedende arbeider i landtakene. Selve kabelinstallasjonen vil foregå i sommerhalvåret i 2022. Det kan være lang produksjonstid på kabel, så Statnett planlegger inngåelse av kontrakt med kabelprodusent i løpet av sommeren 2020, forutsatt at alle tillatelser er gitt.

## 4. Beskrivelse av planlagte tiltak

### 4.1. Dagens anlegg

Kabelanlegget over Hadsselfjorden inngår i 132 kV linjen L0214 Kvitfossen – Melbu som Statnett overtok fra Lofotkraft i 2015. Anlegget består i dag av ca. 8,6 km sjøkabel og ca. 1,2 km jordkabel ved Melbu på Hadseløya. Største dyp i kabelens trasé over fjorden er ca. 180 meter. Både sjøkabel og jordkabel er 3-leder oljekabel, og anlegget har en overføringskapasitet på ca. 85 MVA. Oljeanlegget krever overvåking og jevnlig vedlikehold. Olje- og trykktanker er installert i muffehuset på Fiskebøl og i Melbu stasjon. Kabelanlegget ble installert i 1977 og har dermed overskredet sin tekniske designlevetid på 40 år. Anlegget ble overtatt av Statnett fra Lofotkraft i 2015 sammen med flere andre 132 kV ledninger i området som en konsekvens av EU's 3. el-markedspakke. Som en del av Lofotringen er kabelanlegget med på å sikre N-1 forsyning til både Lofoten og Vesterålen.

### 4.2. Behov for fornyelse

Kabelanleggets tilstand er etter inspeksjon i 2014 vurdert til å være dårlig. Det er ingen synlige skader på sjøkabelen, men beskyttelseskappen rundt kabelen har flere steder skader. Kabelen ligger flere steder i lange frispenn. Det er bygget opp støtter for kabelen flere steder langs traséen men mange av disse har tydelige skader og svakheter. Det er også identifisert en mindre oljelekkasje i kabelanlegget som er ventet å utvikle seg over tid. Lekkasken har ikke vært mulig å lokalisere. Ved overtakelsen i 2015 lå kabelen synlig og ubeskyttet ved landtaket på Fiskebøl og var således i brudd med forskrift for elektriske forsyningsanlegg. Dette er senere rettet opp.

Behovet for fornyelse skyldes først og fremst kabelanleggets tilstand, men det er også beredskaps- og kapasitetshensyn som tilsier at anlegget bør fornyes:

- Et eventuelt havari av sjøkabelen vil medføre lang utkoblingstid og dermed lang N-0 drift (6 – 9 måneder, kanskje mer). Ved feil på sjøkabelen er reparasjon ikke mulig på grunn av manglende reservemateriell og gammel kabelteknologi som ikke lenger er i produksjon. I stedet for reparasjon må anlegget erstattes med et nytt kabelanlegg. Beredskapen til anlegget er i dag basert på en 1-leder reservekabel som er lagret på land og dimensjonert for Ofotfjorden. Denne kabelen er overdimensjonert for Hadsselfjorden både med hensyn til overføringskapasitet og havdyp slik at det vil være uheldig og bruke den der. Dessuten vil den i løpet av noen år bli benyttet i en planlagt reinvestering av kabelanlegget over Ofotfjorden.



- Overføringskapasiteten til kabelanlegget over Hadsselfjorden er ca. 85 MVA, mens øvrige deler i Lofotringen har kapasiteter mellom 140 og 270 MVA. Hadsselfjorden er derfor en kapasitetsmessig flaskehals i Lofotringen. Behovet i Vesterålen i tunglastperioder er i dag opp mot 95 MVA og anlegget har dermed ikke tilstrekkelig kapasitet til å forsyne Vesterålen fullt ut ved N-0 drift.

### 4.3. Beskrivelse av omsøkt anlegg

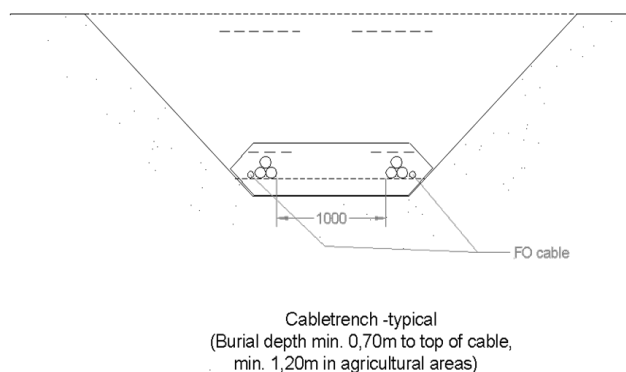
Det omsøkte kabelanlegget er i stor grad planlagt bygd langs eksisterende kabelanlegg, med unntak av at det planlegges landtak ca. 1 km vest for eksisterende landtak på Fiskebøl. Kabelanlegget vil bestå av to sett med ca. 1,2 km 3x1-leder jordkabel fra Melbu transformatorstasjon til landtak på Husby, deretter to sett med ca. 9,3 km 3-leder sjøkabel fra Husby til Vedvika på Fiskebøl. Det planlegges å føre sjøkabler i nedgravde/tildekkede kabelkanaler fra landtak i Vedvika over ca. 250 meter opp til ny kabelendemast som erstatter dagens mast nr. 121 mellom Fiskebøl muffestasjon og Kvitfossen transformatorstasjon. Hver sjøkabel vil ha integrert fiberoptisk kabel for samband mellom stasjonene og for overvåkning av temperaturer i kabelanlegget. Oversiktskart over eksisterende sjøkabeltrasé og korridor for ny sjøkabeltrasé er vist under.



Figur 1: Oversiktskart som viser eksisterende og planlagt kabelanlegg i Hadsselfjorden

### Kabelendemast og jordkabel på Melbu

For tilkobling på Melbu transformatorstasjon planlegges det å bygge en ny kabelendemast rett utenfor stasjonen og som vil bli gjerdet inn slik at den inngår i stasjonsområdet. Kabelendemasten vil ha seks endeavslutninger. Fra hver endeavslutning arrangeres loop over til luftledning og til stativ på Melbu transformatorstasjon. Masten er foreløpig beregnet til ca. 12 meters høyde. Fra Melbu transformatorstasjon og ned til landtaket på Husby legges det jordkabel med 6x1- ledere lagt i to trekantforlegninger i grøft med bredde på ca. 5 meter. Anleggsarbeidet planlegges gjennomført uten lengre perioder med utkobling av eksisterende kabelanlegg, så den nye jordkabeltraseen vil bli lagt parallelt med eksisterende jordkabel. Se kart i vedlegg 1 som viser ny jordkabeltrase fra Melbu transformatorstasjon til landtaket på Husby. Jordkabeltraseen går over områder med dyrket mark, og vil her bli lagt på en dybde som gir minimum overdekning på 1,2 meter. Ellers vil jordkabeltraseen bli lagt med overdekning på minimum 0,7 meter. Et snitt av jordkabelanlegget er vist i figur 2.



Ved landtak på Husby vil det være behov for å bygge et skjøtekammer i overgangen mellom jordkabel og sjøkabel.

Skjøtekammeret planlegges bygd i betong med størrelse på anslagsvis 5 meter bredde og 15 meter lengde. Skjøtekammeret vil i sin helhet graves ned på dyrket mark, med minimum overdekning på 1,2 meter. Dette vil være tilstrekkelig dybde for å drive jorda. Ved eventuelt behov for tilgang til skjøtekammeret for feilsøking ved utfall eller annet vil skjøtekammer bygges med mulighet for inspeksjon. Skjøtekammer må da avdekkes.

Figur 2: Eksempelskisse som viser snitt av kabelgrøft.

### Sjøkabel og landtak

De to sjøkablene vil på begge sider av fjorden legges i inntrekkør (PE-rør) i landtak og strandsone og videre utover i sjøen så langt det anses som nødvendig, trolig til ca. 3 meters dybde. Inntrekkørerne gir ekstra beskyttelse av kablene i strandsonen og lettere installasjon i områder der standard kabelgrøfter ikke er mulig. Inntrekkørerne gir forutsigbare termiske forhold rundt kablene ved ilandføringsområdet. Samtidig hindrer de at kablene synker for dypt ned i bunnsedimentene i strandsonen. Ytre diameter på inntrekkørerne vil være omlag 50 cm, og 3-lederkablene har diameter på ca. 20 cm (avhengig av leverandør). Inntrekkørerne vil etter at kablene er installert fylles med bentonitt for å hindre gjengroing.



*Figur 3: Bilde av landtak på Husby ved Melbu. Sjøkabelen kommer opp på land til venstre for personene som står midti bildet. Her vil det også etableres et midlertidig riggområde.*

Mellom inntreksrør vil de to sjøkablene bli lagt langs hverandre over fjorden innenfor angitt korridor for ny sjøkabeltrasé (se figur 1) og med nominelt 20 m kabelseparasjon. Det er registrert et reketrålefelt midtjords i Hadsselfjorden og i dette området vil det bli vurdert å beskytte kablene ved å grave de ned i sjøbunnen ved hjelp av spesialmaskin som under høyt trykk spyle en opp en grøft langs kabelen. Alternativt, dersom nedspyling ikke er mulig, kan tildekking av kablene med betongmattler bli vurdert. Eventuell beskyttelse av kablene i dette området avhenger av nåværende og fremtidig bruk av trålefeltet. Eksisterende kabelanlegg er ikke beskyttet. Kabelanleggets lengde i sjø er beregnet til ca. 9,0 km.

#### Kabelføring og kabelendemast på Fiskebøl

Fra landtaket og opp til ny kabelendemast i Vedvika på Fiskebøl planlegges det å bygge to kabelkanaler ved hjelp av betongelementer som graves ned/tildekkes. Fra landtaket og opp til ny kabelendemast er det ca. 250 meter.

Ny kabelendemast vil erstatte dagens mast nr. 121 på 132 kV ledningen mellom Kvitfossen transformatorstasjon og muffestasjonen i Fiskebøl. Bildet under (figur 4) viser et eksempel på kabelendemast med 3 muffer. Det vil være behov for seks muffer på kabelendemasten i Vedvika. Mastehøyden blir ca. 16 meter.



Fra kabelendemast i Vedvika til mast nr.113 er det behov for innføringsvern mot lynnedslag. Innføringsvernet bygges som toppline, og det er behov for å montere et spir i hver mast for oppheng av innføringsvernet.

#### Sanering av eksisterende anlegg

Ved nytt landtak i Vedvika vil eksisterende master og ledning østover over en strekning på ca. 1 km rives. I tillegg rives også eksisterende muffestasjon på Fiskebøl, og hele området tilbakeføres til naturområde og arronderes med stedegne masser.

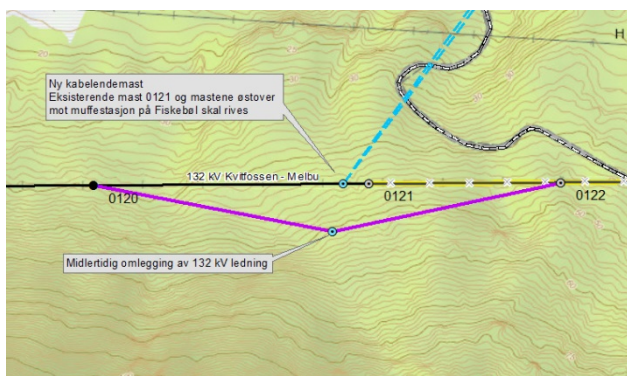
#### Anleggsgjennomføring på land

I forbindelse med anleggsgjennomføringen vil det være et behov for å etablere riggplasser, særlig ved landtakene hvor det vil benyttes vinsj for trekking av sjøkabel på land. I tillegg vil det bli behov for oppstilling av mobilkran i forbindelse med bygging av nye kabelendemaster.



Figur 4: Eksempelbilde av kabelendemast. Denne masten står ved Kvitfossen transformatorstasjon på ledningen 132 kV Kvifossen-Kanstadbotn

I Vedvika vil eksisterende skogsveg benyttes til transport av lastebiler, vinsj og mobilkran. Det vil opparbeides en midlertidig tilkomst fra skogsvegen og til oppstillingsplass og riggareal ved ny kabelendemast. Tilsvarende vil det etableres midlertidig tilkomst mellom fylkesvegen og landtaket. Langs skogsveg er det planlagt å opparbeide et areal for rigg/anleggs kontor og parkering. Dette arealet omsøkes som permanent for fremtidig parkering og riggareal i forbindelse med drift og vedlikehold av ledningen og kabelanlegget (se kart i vedlegg 3). Skogsvegen inklusive avkjørsel må forsterkes og utbedres som en del av tiltaket. I forbindelse med montering av ny kabelendemast må eksisterende ledning mellom Kvifossen og Fiskebøl legges om midlertidig, enten som kabel eller i luft med midlertidig mast (se skisse i figur 5).



Figur 5: Kartskisse av omlegging av 132 kV Kvifossen-Fiskebøl (Melbu) i Vedvika.

Ved Melbu transformatorstasjon blir arealer som allerede er opparbeidet benyttet for montering av ny kabelendemast. På landtaket på Husby blir det behov for å bygge en midlertidig veg og anlegge et midlertidig riggområde.

Langs kabeltraseene blir det behov for transport for graving og eventuelt masseutskiftning. Overskuddsmasser vil bli lagt langs kabeltrase og andre anleggsområder og tilpasses omkringliggende terreng. Det anslås at det vil være behov for et belte på opptil 30 meter langs kabeltraseene på land i anleggsperioden.

Det vil måtte ryddes noe skog mellom fylkesveg og landtak i Vedvika. Ellers er det enkelttrær/busker mellom eiendommer på Husby som må ryddes.

Se kart i vedlegg 2 og 3 for situasjonsplaner for landtakene.

#### Utlegging av sjøkabel

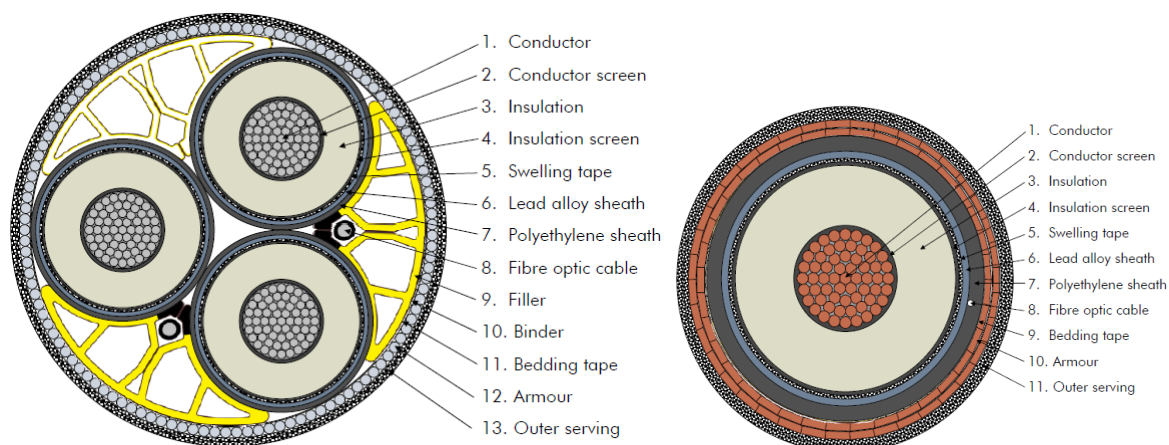
Sjalkablene vil bli hentet av kabelleggingsfartøy på produksjonssted og transportert opp til Hadsselfjorden. Utleggingen vil kreve godt vær med lite vind og bølger. Første del av utleggingen vil

skje på Fiskebøl, hvor første ende kjøres ut i vannet og trekkes inn i trekkerør i sjøen og videre opp på land gjennom kabelkanaler og opp til ny kabelendemast nr. 121. Inntrekket vil kreve hjelpebåt og dykker. Når kabelen er trukket opp til mast nr. 121 og sikret, vil kabelleggingsfartøyet forflytte seg sakte over fjorden langs planlagt trasé mens sjøkabel kjøres ut og legges varsomt ned på sjøbunnen. Det påses at kabelen ikke legges over skarpe bergkanter eller stein. Ved Melbu må kabelen kjøres ut på blåser i tilstrekkelig antall og lengde for inntrekk opp til skjøtekammer. Når tilstrekkelig kabellengde er kjørt ut i sjøen kuttes kabelen og trekkes inn i trekkerør og videre gjennom åpen grøft inn til skjøtekammeret som ligger ca. 100 meter fra stranden. Denne operasjonen krever hjelpebåter for å håndtere kabel som flyter på sjøen samt dykker(e). Kabel nr. 2 installeres på samme måte.

#### 4.4. Systemtekniske vurderinger og alternative løsninger

Anlegget over Hadsselfjorden er av Statnett vurdert som en kritisk kabelforbindelse fordi det sikrer N-1 forsyning til både Lofoten og Vesterålen. Dessuten er Hadseløya alene med over 6000 innbyggere og betydelig fiskeindustri forsynt gjennom sjøkabel både nordfra og sørfra. Sjøkabel har lang reparasjonstid og det vurderes derfor som viktig at én av sjøkablene til Hadseløya har utlagt reservefase eller er redundant for å unngå langvarig avbrudd i forsyningen dersom begge sjøkabler i verste fall skulle svikte samtidig. Vi har derfor sett bort fra alternativer uten reservefase/redundans og gjenstår da med to alternative løsninger for et nytt anlegg, se nedenfor.

- **Alternativ 1:** Nytt anlegg basert på 2 x 3-leder PEX sjøkabler med kobberledere og stålarmoring
- **Alternativ 2:** Nytt anlegg basert på 4 x 1-leder PEX sjøkabler med kobberledere og kobberarmoring



Figur 6: Tverrsnitt av typisk 3-leder kabel (Alternativ 1) og 1-leder kabel (Alternativ 2)

Etter Statnetts vurdering bør et kapasitetskrav for det nye anlegget settes til minimum 240 MVA med bakgrunn i at kapasiteten skal samsvare med de øvrige anleggsdelene i Lofotringen. Tabell 1 viser en oppstilling av dagens anleggsdeler i Lofotringen, med tilhørende idriftssettelsesår og kapasiteter (i MVA):

	Anleggstype	Idriftsatt	Strømgrense ved 0 grader (A)	Kapasitet (MVA)	Tverrsnitt
<b>Hadsselfjord (Melbu-Fiskebøl)</b>	Sjøkabel	1977	365	80	150 mm <sup>2</sup>
<b>Melbu-Kvitfossen</b>	Luftledning	2005	625	140	120 mm <sup>2</sup>
<b>Melbu-Sortland</b>	Luftledning	1973	727	160	150 mm <sup>2</sup>
<b>Langøysund (Skagen-Hadelhamn)</b>	Sjøkabel	2013	906	200	1200 mm <sup>2</sup>
<b>Hinnøy-Sortland</b>	Luftledning/ kabelanlegg	1972	970	220	240 mm <sup>2</sup>
<b>Kanstadbotn-Kvitfossen</b>	Luftledning	2016	1180	270	240 mm <sup>2</sup>
<b>Sløverfjorden</b>	Kabel	2012	1210	270	1600 mm <sup>2</sup>
<b>Inntakskabler Kanstadbotn</b>	Kabel	2002	715	160	1200 mm <sup>2</sup>

Tabell 1: Anleggsdelene i Lofotringen

Den mest ekspansive forbruksprognosen tilsier et behov for Vesterålen alene på 140 MVA i 2040 slik at kapasitetskravet på 240 MVA gir en god reserve for ytterligere fremtidige forbruksøkninger. For Lofoten gir prognosen et noe lavere forbruk enn for Vesterålen. Det er i forbruksprognosene ikke tatt hensyn til mulig fremtidig petroleumsvirksomhet utenfor kysten av Lofoten og Vesterålen.

Med 3-leder løsningen (Alternativ 1) er det nødvendig med to kabler for å nå kapasitetskravet. Det er da mest hensiktsmessig og prisgunstig at hver av 3-leder kablene får en kapasitet på ca. 170 MVA. Anlegget vil da kunne driftes med én kabel i 25 – 30 år fremover. Den andre kabelen vil i denne perioden ligge utkoblet og fungere som en reservekabel klar til å kobles inn. Sørnettet, som Lofotringen er en del av, er i dag spolejordet. Samtidig drift av kablene er mest effektivt med direktejordet Sørnett, og Statnett er pådriver for at Sørnettet blir direktejordet. Dersom overføringsbehovet blir så stort at begge kablene må være i drift i et fortsatt spolejordet nett så må det på sikt installeres lokal kompensering av økt ladeytelse.

Alternativ 2 består av fire 1-leder sjøkabelengder hvorav den ene vil være reservefase/ reservekabel. Dette er den løsningen Statnett har benyttet for kabelforbindelsen over Tjeldsundet, og er også den løsningen som planlegges benyttet ved fornyelse av kabelforbindelsene over Ofotfjorden og Rombaken.

For jordkabeldelen vil det være liten forskjell mellom Alternativ 1 og Alternativ 2. Forskjellen består i hovedsak i at det for Alternativ 1 kreves seks 1-leder jordkabler mens Alternativ 2 kreves fire. Begge alternativ vurderes som gode og fullverdige løsninger. Alternativ 1 er den mest kostnadseffektive løsningen (ca. NOK 20-30 mill. i besparelse), den gir en fullt ut redundant kabelforbindelse i mange år fremover samt en kapasitetsgevinst i forhold til kapasitetskravet med lave elektriske tap når begge kablene driftes samtidig. Det nye anlegget planlegges installert med fiberforbindelse for kabelovervåking og kommunikasjon.

## 5. Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

I denne søknaden har Statnett selv vurdert og beskrevet konsekvensene av tiltaket, og det er ikke gjort utredninger slik det gjøres ved konsekvensutredning av større saker. Saken har et begrenset omfang, berører begrensede arealer og utløser ikke krav om konsekvensutredninger.

### 5.1. Arealbruk

I kommuneplanens arealdel for Hadsel kommune er de berørte arealene avsatt til Landbruks-, natur, friluftsliv og reindrifts (LNF(R))-områder. Det er ikke nødvendig å søke dispensasjon fra kommuneplanens arealdel, da anlegg med konsesjon etter energiloven bare trenger konsesjonsbehandling og derfor ikke omfattes av planbestemmelsene i plan- og bygningsloven.

Arealbehovet knyttet til tiltaket er primært knyttet til kabeltraseene på land. Klausulert areal langs jordkabel er 10 meter i bredde. Ellers vil ny kabelendemaster beslaglegge noe areal.



Figur 7: Bilde tatt i landbruksområder langs Husbyvegen

Anlegg	Beskrivelse	Permanent arealbeslag
Jordkabel på Husby/Melbu	Klausulert areal med bredde på 10 meter	Ca. 12 dekar
Kabelanlegg i Vedvika/Fiskebøl	Klausulert areal med bredde på 10 meter	Ca. 2,5 dekar
Kabelendemast Melbu	Arealbeslag med 4 stolper	Ca. 10-12 m <sup>2</sup>
Permanent parkering/lagerplass i Vedvika	Opparbeidet med bærelag og grus	Ca. 350 m <sup>2</sup>

Tabell 2 Oversikt over permanent arealbruk for omsøkte anlegg

Ny jordkabeltrasé fra Melbu transformatorstasjon til landtak på Husby vil forskyves med ca. 10 meter mot vest i forhold til eksisterende kabeltrase. Klausulering langs eksisterende kabeltrasé vil oppheves når denne er revet.

### 5.2. Bebyggelse og bomiljø

#### 5.2.1. Virkninger for naboer og bebyggelse

Utover at det planlegges en ny kabelendemast ved Melbu transformatorstasjon vil det ikke bli nevneverdige forandringer sammenlignet med dagens anlegg. Kabelendemast som planlegges i Vedvika vil bli noe mer synlig enn dagens mast 121, som en kraftigere mast og med kabelmuffer. Fra en hytte vest for Vedvika vil denne masten være synlig, på samme måte som dagens kraftledning mellom Kvitfossen og Fiskebøl.

Anleggsarbeider på Husby vil medføre noe støy i forbindelse med økt trafikk og bruk av anleggsmaskiner.

#### 5.2.2. Nærføring og elektromagnetiske felt

Det er flere boliger langs den planlagte jordkabeltraseen fra Melbu transformatorstasjon til landtaket på Husby. Det er en bolig som har avstand på ca. 11 meter fra ny kabel. Eksisterende kabel ligger med avstand rett i underkant av 11 meter. På grunn av at faseledningene ligger i trekantforlegning i kabelgrøften, blir magnetfeltet svært redusert. Statnett har beregnet at magnetfeltene langs kabeltraseen vil ligge godt under utredningskravet satt av Statens strålevern. Utredningsgrensen på 0,4 µT vil ligge på i underkant av 5 meter fra senterlinjen for kabelen.



### 5.3. Infrastruktur, skipsfart og andre interessenter

Statnett vil innhente opplysninger om vann- og avløpsledninger langs omsøkte kabeltraseer før anleggsarbeidene starter. Statnett er videre kjent med at det er lagt fiberkabel som kommer i konflikt med den omsøkte traseen langs Husbyvegen. Statnett vil kartlegge dette før anleggsstart og ta hensyn til denne.

Den planlagte sjøkabeltraseen vil krysse fergeleia over Hadsselfjorden. Det vil bli opprettet dialog om kabelinstallasjonen med Torghatten Nord.

Nordlaks har et oppdrettsanlegg som ligger øst for Grøttøya. Både eksisterende sjøkabel og planlagt sjøkabel ligger vest for Grøttøya, ca. 1 km fra oppdrettsanlegget. Kartet i figur 8 viser akvakulturlokaliteter, samt et rekefelt for aktive redskaper i Hadsselfjorden. Kartet er hentet fra fiskeridirektoratet sin kartløsning, og det oppgis informasjon for rekefeltet at det er usikkert om dette fortsatt er i bruk. Det er forøvrig registrert at det er noe fiskevirksomhet med passive fiskeredskaper i Hadsselfjorden. Statnett kan ikke se at tiltaket vil ha konsekvenser for oppdrettsanlegget med den avstand som planlegges. Etter vår vurdering vil heller ikke tiltaket ha betydning for fiske i Hadsselfjorden utover det som er situasjonen i dag.



Figur 8: Kart hentet fra fiskeridirektoratets kartløsning som viser akvakulturlokaliteter, trålefelt for reke og fergeleia.

Et oljevern- og miljøseater er planlagt ved dagens muffestasjon på Fiskebøl. Statnett har fått reguleringsplanen på høring fra Hadsel kommune, og deler av planområdet kommer i konflikt med landtak og eksisterende sjøkabel fra muffestasjonen på Fiskebøl. Eksisterende sjøkabel vil måtte være i drift inntil omsøkte kabel er satt i drift, etter planen i 2022.

### 5.4. Friluftsliv og rekreasjon

Fra Melbu transformatorstasjon er det merket en sti som går til toppen av Husbykollen som ligger sørøst på Hadseløya. Det går også veg innover Husbydalen opp til toppen av Storheia. Her gikk en etappe av sykkelrittet "Arctic Race" i 2019, med målgang på toppen av Storheia. Områdene rundt Melbu transformatorstasjon er viktige friluftsområder.

Langs strandsonen mellom Hessandneset og Vedvika er det ifølge Naturbase registrert et svært viktig friluftsområde. Områdene ved Hessandneset er tilrettelagt for brukere av området, og her arrangeres også årlig en festival som heter "Under Strøna". Strandsonen langs Vedvika brukes ikke like mye som områdene ved Hessandneset til friluftsliv.

Brukere av disse områdene kan oppleve noe støy i forbindelse med anleggsaktiviteter i byggefasen. Ved landtak i Vedvika (og på Husby) vil områdene tilbakeføres og anleggene ikke være synlige, sett bort ifra at det er ryddet noe skog i Vedvika.

### 5.5. Landskap

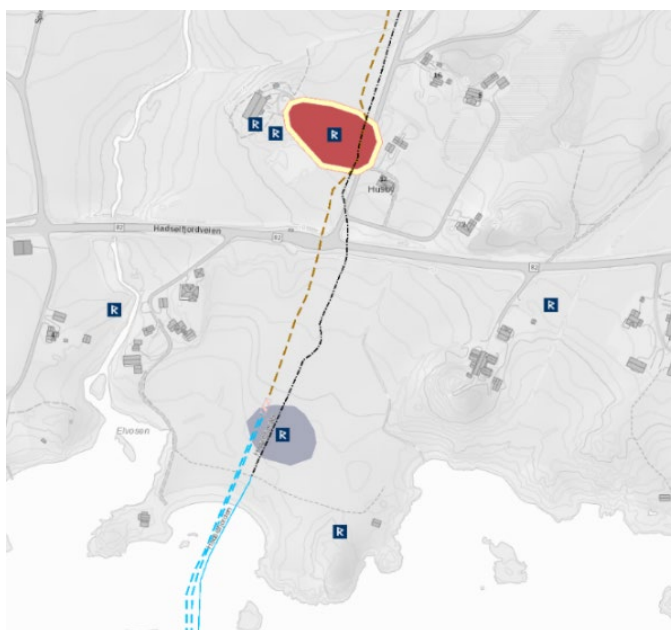
Ny kabelendemast ved Melbu transformatorstasjon etableres i et område som allerede har kraftledningsmaster, og i tillegg stativer og bygg på selve transformatorstasjonen. Etter Statnetts oppfatning vil ikke den nye masten her gi økte negative landskapsvirkninger.

Ny kabelendemast i Vedvika ligger høyere i terrenget, og vil være godt synlig fra fylkesvegen og fra sjøen. Samtidig er denne en erstatning av eksisterende mast, og materialvalg vil være det samme som for eksisterende trestolpemaster på ledningen.

Ved at dagens muffestasjon i Fiskebøl og eksisterende kraftledning fra Fiskebøl og til Vedvika skal saneres vil det etter Statnetts sin vurdering bli mindre negative landskapsvirkninger totalt sett.

### 5.6. Kulturminner

Det er registrert flere automatisk fredete kulturminner langs omsøkte jordkabeltrase på Husby. Det er imidlertid ingen kjente fredete kulturminner som kommer i konflikt med tiltaket. To kulturminnelokaliteter ligger svært nær kabeltraseen på Husby, og Statnett har justert kabeltrase noe for å unngå det som ligger lengst mot nord – som er en fredet gårdshaug. Se kart i figur 9, hvor ny kabeltrase vil bli lagt i samme grøft som eksisterende kabel. Statnett har vært i kontakt med Nordland fylkeskommune vedrørende kulturminner, og de ønsker å undersøke området sør for fylkesveien hvor det er registrert et gravfelt. Vernestatus for denne kulturminnelokaliteten er uavklart. De planlegger å gjennomføre sjakting av området. I tillegg vil fylkeskommunen overvåke graving av kabelgrøft der denne krysser langs fredet gårdshaug, på nordsiden av fylkesveien.



Figur 9: Kartutsnitt som viser kulturminner ved Husby

Tromsø museum ivaretar kulturminner i sjøen, og Statnett har vært i kontakt med museet og orientert om prosjektet. Tromsø museum anser potensialet for funn som lite. Dersom det blir gjennomført sjøbunnsurvey (detaljkartlegging av sjøbunn) vil Statnett oversende data til Tromsø museum for eventuell analyse.

Statnett har også vært i kontakt med Sametinget vedrørende samiske kulturminner. De kjenner ikke til noen automatisk fredete samiske kulturminner i dette området, og Sametinget regner med at fylkeskommunen vil kontakte dem dersom de finner samiske kulturminner gjennom sine undersøkelser. Tabellen under gir oversikt over registrerte kulturminner i nærheten av kabeltraseen på Husby, hvor ID nummer er hentet fra Askeladden.

ID	Kulturminne	Navn/sted	Vernestatus	Datering
57164	Gårdshaug	Husby	Freda	Middelalder
65207	Gravfelt/gravhaug	Husby	Uavklart	Jernalder
27375-1	Gravhaug	Husby	Uavklart	Jernalder
237030	Likearmet spenne	Gullstad/Husby	Freda	Vikingtid
57167	Bautastein	Husby	Freda	Førreformatorisk tid
27379	Rundhaug/groplokalitet	Husby	Uavklart	Ukjent

Tabell 3: Informasjon om kulturminner på Husby

### 5.7. Naturmiljø/naturmangfold

Tiltaket berører ingen verneområder, hverken i sjøen eller på land. Seløya naturreservat ligger vest for Grøttøya, og sjøkabelen vil gå like øst for dette. Naturreservatet ble opprettet i 2002 med verneformål som hekkeområde for sjøfugl, og var en av de største hekkekoloniene av gråmåke i regionen.

Sjøkabelen krysser over to områder i sjøen hvor det er registrert skjellsand. Disse områdene er registrert som naturtyper, med verneverdi "svært viktig" for et område mellom Seløya og Grøttøya, og "viktig" for et område like sør for landtaket på Husby. Det planlegges i utgangspunktet nedspyling av sjøkablene på sjøbunnen i disse områdene, og det antas at sjøkablene på sikt vil tildekkes av bunnsedimenter. Etter Statnetts vurdering vil ikke tiltaket medføre negative virkninger for naturtypen.

Det blir bygd nytt landtak i Vedvika, i et område langs stranden som fra før ikke er preget av inngrep. Samtidig går fylkesveien (Fv 7638) rett i ovenfor dette området. Det kan bli behov for noe sprengning i landtaket, men kablene blir tildekket og området tilbakeført med stein og stedegne masser etter at anleggsarbeidet er ferdig.



Figur 10: Ilandføring av sjøkabel på landtak i Vedvika. Sjøkabel vil komme opp i det område hvor det står personer.

## **5.8. Samfunnsinteresser**

### **5.8.1. Sysselsettingseffekter og behov for tjenester i anleggs- og driftsfasen**

Det vil bli behov for en del entreprenørearbeider på land i forbindelse med prosjektet, og Statnetts erfaring er at lokale entreprenører ofte får slike kontrakter. Ellers blir det en omfattende operasjon og stort mannskap om bord i kabelfartøy i forbindelse med kabelinstallasjonen i sjø.

Lokalsamfunnene ved slike prosjekter vil få en viss sysselsettingseffekt av de servicetjenester som anleggsarbeid av en slik størrelse vil etterspørre. Dette gjelder overnatting, matservering, leie av lager osv, og vil kun gjelde i anleggsfasen.

### **5.8.2. Inntekter til lokalsamfunnet**

Eiendomsskatten er investeringsavhengig, og kommuner som har innført eiendomsskatt vil ved bygging av, i dette tilfellet et kabelanlegg, få skatteinntekter. Hadsel kommune har innført eiendomsskatt.

## **5.9. Utslipp og forurensning**

I forbindelse med anleggsarbeidet kan det skje uforutsette utslipp av oljer og kjemikalier fra anleggsmaskiner og ved arbeidsoperasjoner. Det planlegges beredskap for håndtering av utslipp i form av oljeabsorberende materiale og påfølgende oppsamling samt krav til anleggsmaskiner.

Når nytt kabelanlegg er satt i drift, vil Statnett ta opp eksisterende sjøkabel. Denne blir først drenert for olje ved hjelp av lufttrykk, men mye av oljen vil fortsatt ligge i kabelen når denne skal tas opp i fartøy på fjorden. Statnett vil planlegge gjennomføringen av denne operasjonen svært grundig for å unngå søl og forurensning. Oppsamlet olje og oljefylte materialer vil bli levert til godkjente mottak.

Statnett vil sikre at det er oljevnerberedskap, enten i form av lenser i kabelfartøy eller gjennom avtale med brannvesenet. Det er mulig også at Sjøforsvaret kan kontaktes om oljevnerberedskap.

Det er videre avdekket en mindre lekkasje < 100 l/år på eksisterende kabelanlegg. Lekkasjen er trolig i sjøkabeldelen av kabelanlegget og oljen vil i tilfelle fordampe fortløpende. Dersom lekkasjen er på land vil det bli behov for utskiftning av masser, hvor forurensede masser må kjøres bort til godkjent mottak.

## **5.10. Personikkerhet**

Anleggsarbeidet vil foregå i et område med en del ferdsel. Statnett vil ha en egen sikkerhet-, helse- og arbeidsmiljø (SHA)-rådgiver tilknyttet prosjektet og vil legge stor vekt på sikkerhet for arbeidere på anlegget.

## **6. Avbøtende tiltak**

Det er ikke planlagt noen spesielle avbøtende tiltak i dette prosjektet. Det er gjennom prosjekteringsfasen lagt vekt på å lage en løsning som er minst mulig synlig, både med bruk av kabelendemaster som trestolpemast og nedgravde anlegg. Sjøkabel føres også opp i eksisterende trase i Vedvika, og man unngår et luftspenn nede ved sjøen.

## 7. Innvirkning på private interesser

### 7.1. Erstatning for anleggsskade

Statnett har ovenfor private grunneiere ervervet rettigheter til fornyelse av kabelanlegget, dette gjennom avtaler som Lofotkraft AS inngikk og som sammen med kabelanlegget ble overdratt til Statnett SF i 2015. Det er også gjennom tidligere avholdte skjønn sikret rettigheter ovenfor grunneiere for arbeidene som planlegges på 132 kV ledningen Kvitfossen-Fiskebøl.

I forbindelse med anleggsarbeidet vil det bli gjennomført graving og transport på dyrket mark og beitemark. Det vil også være behov for noe transport i forbindelse med montasje av innføringsvern på mast 113-121 og riving av mast 121-128. Statnett vil gi erstatning for anleggsskader som oppstår i forbindelse med tiltaket. Aktuelle anleggsskader og erstatning for disse vil være gjenstand for minnelige forhandlinger, eventuelt anleggsskadeskjønn.

Ny jordkabeltrase vil gå parallelt med, eller i samme trase som eksisterende jordkabel. Traseén går i stor grad over dyrket mark, og her blir det minimum overdekning på 1,2 meter. Det innebærer at grunneiere kan fortsatt drive jorda, men da følgelig med enkelte forbehold knyttet til personsikkerhet.

### 7.2. Berørte grunneiere

Det er utarbeidet liste med berørte eiendommer på bakgrunn av offentlige databaser (matrikkel og grunnbok). En liste over berørte eiendommer er vedlagt (vedlegg 6).

Det tas forbehold om eventuelle feil og mangler. Vi ber om at eventuelle feil og mangler i listene meldes til Statnett. For kontaktopplysninger, se forord. Statnett vil ta initiativ til å oppnå minnelige avtaler med alle berørte parter. Søknaden vil bli annonsert og lagt ut til offentlig høring.

### 7.3. Tillatelser til adkomst i og langs ledningstraséen

Statnett har gjennom eksisterende avtaler med berørte grunneiere og tidligere avholdt skjønn rettigheter til adkomst langs traseen i forbindelse med anleggsarbeidet.

Der eksisterende rettigheter ikke er dekkende, vil tillatelse til bruk av private veier søkes oppnådd gjennom forhandlinger med eierne.

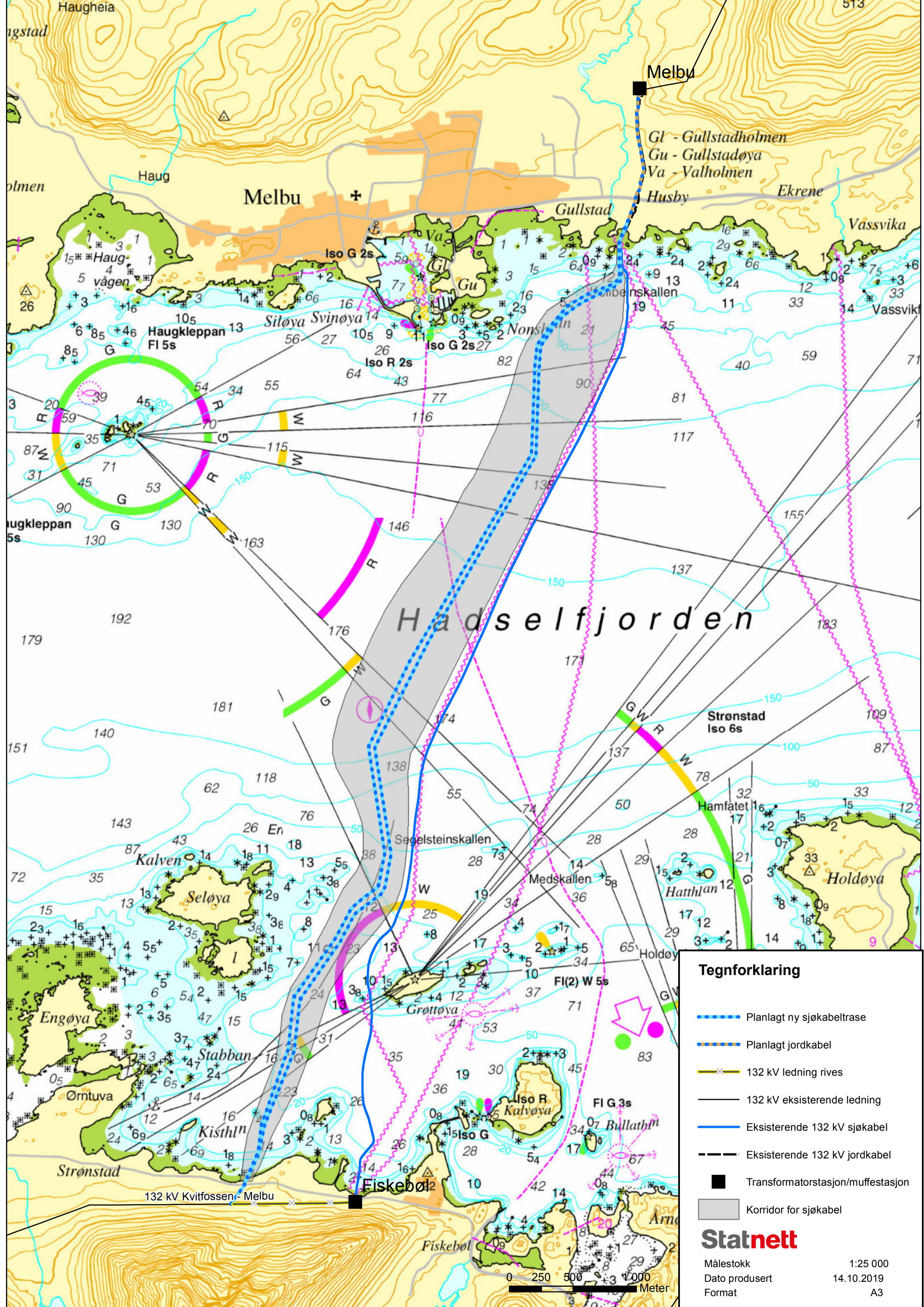
## 8. Vedlegg

- Vedlegg 1. Oversiktskart. Målestokk 1:25000 A3 format
- Vedlegg 2. Detaljkart landtak Husby/Melbu. Målestokk 1:3000 A3 format
- Vedlegg 3. Detaljkart landtak Vedvika/Fiskebøl. Målestokk 1:2000 A3 format
- Vedlegg 4. Uttalelse fra Nordland fylkeskommune vedr. kulturminneloven
- Vedlegg 5. Uttalelse fra Fylkesmannen i Nordland vedr. forurensningsloven
- Vedlegg 6. Oversikt over berørte eiendommer



## **Vedlegg 1. Oversiktskart**





### Tegnforklaring

- - - Planlagt ny sjøkabeltrase
- - - Planlagt jordkabel
- x - 132 kV ledning rives
- 132 kV eksisterende ledning
- Eksisterende 132 kV sjøkabel
- - - Eksisterende 132 kV jordkabel
- Transformatorstasjon/muffestasjon
- Korridor for sjøkabel

**Statnett**

Målestokk 1:25 000  
 Dato produsert 14.10.2019  
 Format A3

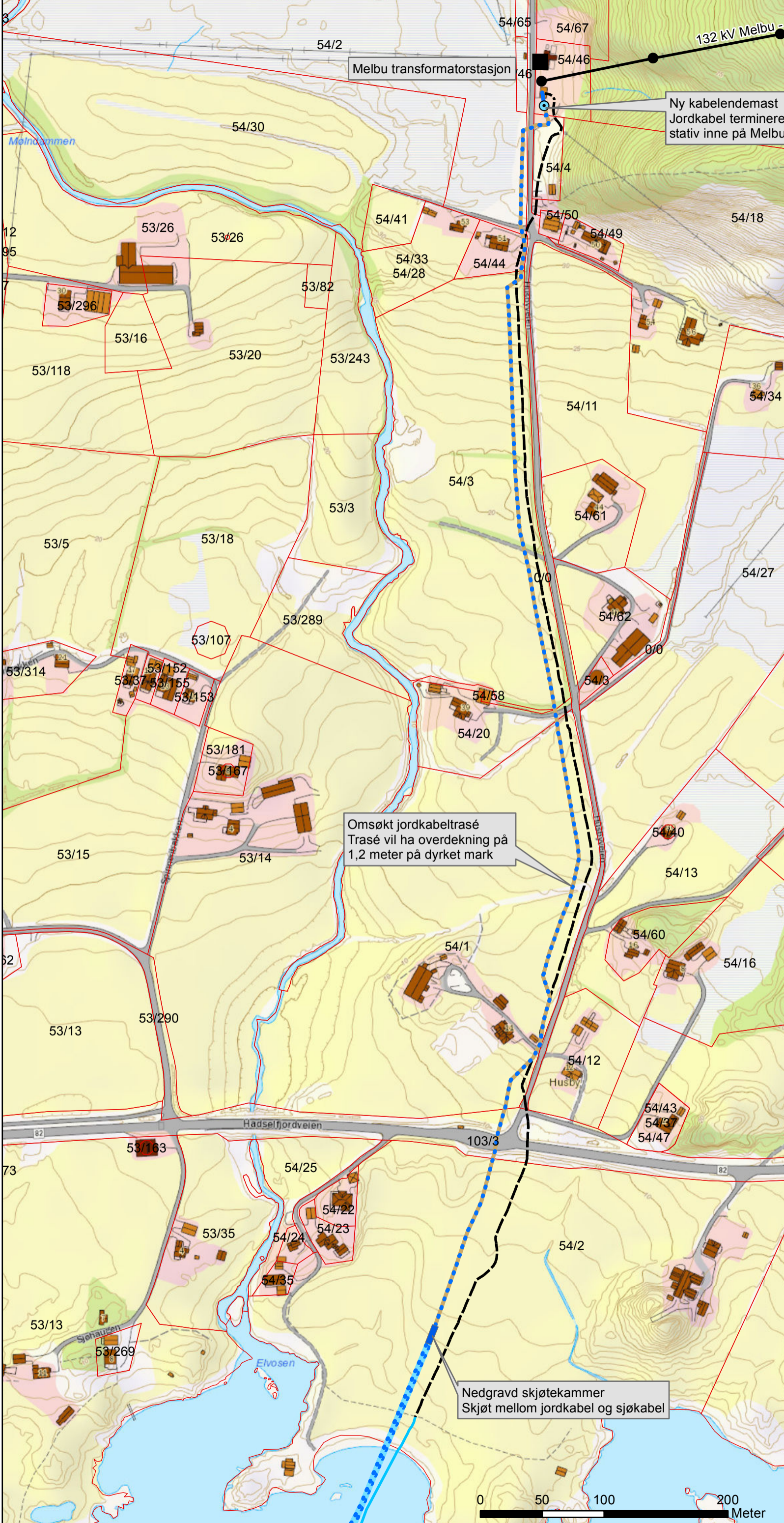
0 250 500 1000  
 Meter



## **Vedlegg 2. Detaljkart landtak Husby/Melbu**



# Detaljkart Melbu Landtak og jordkabel



Ny kabelendemast  
 Jordkabel termineres i kabelendemast. Luftspenn til stativ inne på Melbu stasjon. Utvidelse av stasjonsgjerde.

Omsøkt jordkabeltrasé  
 Trasé vil ha overdekning på 1,2 meter på dyrket mark

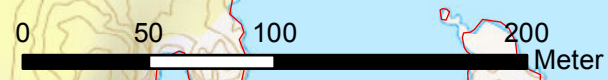
Nedgravd skjøtekammer  
 Skjøt mellom jordkabel og sjøkabel

## Tegnforklaring

-  Ny kabelendemast
-  Eksisterende mast
-  Planlagt ny sjøkabeltrasé
-  Planlagt jordkabel
-  Ny luftledning Melbu stasjon
-  Eksisterende 132 kV sjøkabel
-  Eksisterende 132 kV jordkabel
-  132 kV eksisterende ledning
-  Eiendomsgrenser

**Statnett**

Målestokk 1:3 000  
 Dato produsert 11.10.2019  
 Format A3

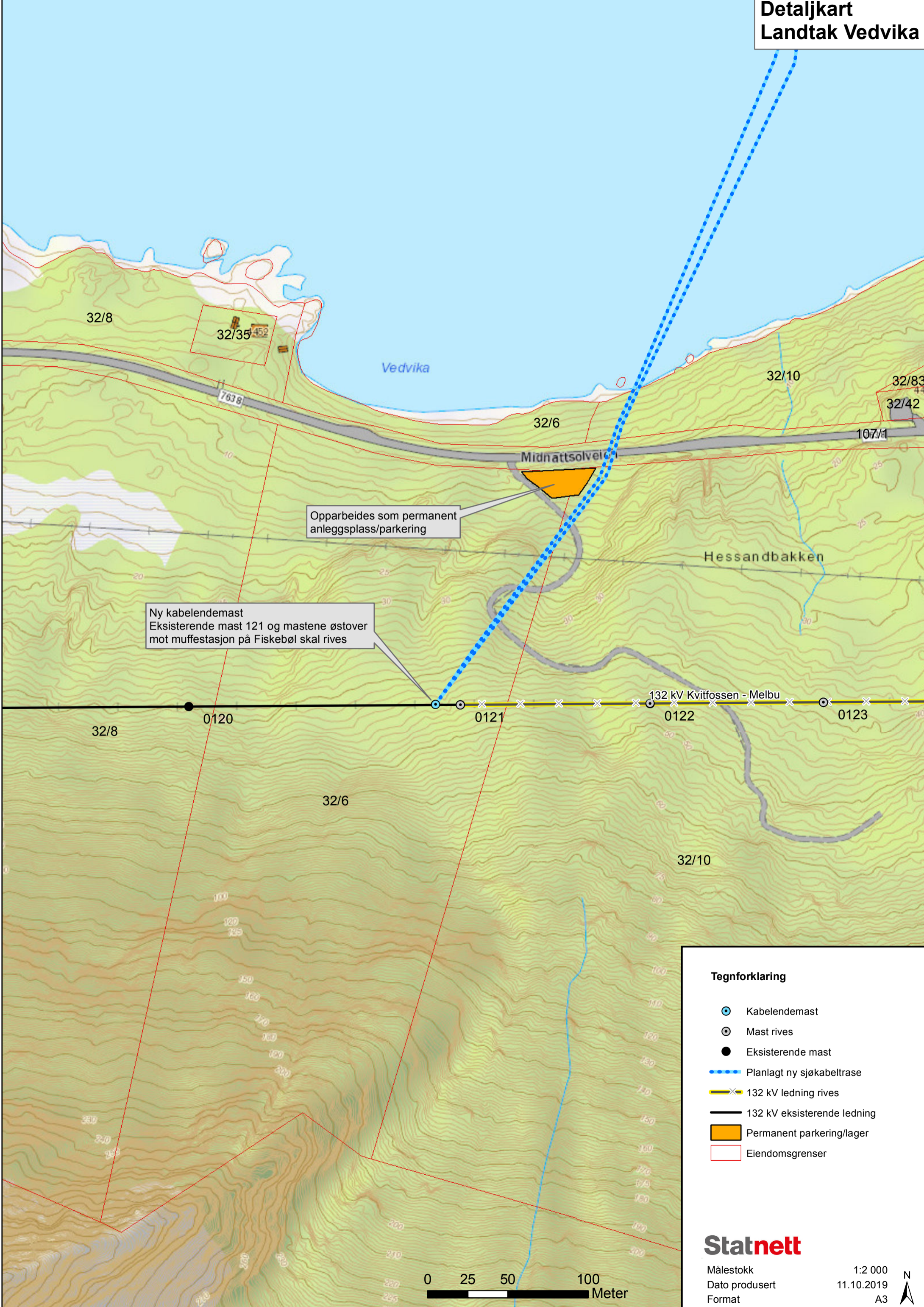




## **Vedlegg 3. Detaljkart landtak Vedvika/Fiskebøl**



# Detaljkart Landtak Vedvika



Opparbeides som permanent anleggsplass/parkering

Ny kabelendemast  
Eksisterende mast 121 og mastene østover mot muffestasjon på Fiskebøl skal rives

### Tegnforklaring

- ⊙ Kabelendemast
- ⊙ Mast rives
- Eksisterende mast
- ⋯ Planlagt ny sjøkabeltrase
- ×— 132 kV ledning rives
- 132 kV eksisterende ledning
- Permanent parkering/lager
- Eiendomsgrenser

**Statnett**

Målestokk  
Dato produsert  
Format

1:2 000  
11.10.2019  
A3



0 25 50 100  
Meter



## **Vedlegg 4. Uttalelse fra Nordland fylkeskommune**

Statnett Sf  
Asgeir Vagnildhaug  
Postboks 4904 Nydalen

0423 OSLO

## Uttalelse og varsel om befarings - Ny 132kV sjøkabel i Hadsselfjorden - Hadsel kommune

Nordland fylkeskommune viser til korrespondanse vedrørende Statnett sitt prosjekt med fornyelse av sjøkabel i Hadsselfjorden i Hadsel kommune. Av hensyn til forsyningssikkerhet må store deler av jordkabeltraseen langs Husbyvegen legges i ny parallell trase.

Fylkeskommunen er myndighet for å ivareta *kulturminner* i arealplanleggingen, i henhold til Lov om kulturminner av 1978 og Plan- og bygningsloven av 2008.

Det omsøkte området ligger på Husby, like utenfor Melbu i Hadsel kommune. Her er det kjent flere automatisk fredete kulturminner. På nordsiden av fylkesvei 82 går den omsøkte traseen igjennom id 57164, en gårdshaug og på sørsiden av fylkesveien ligger det et uavklart gravfelt (id 65207). Dette indikerer lang bosetningshistorie i området i jordbrukende tid. Vi vurderer derfor planområdet til å inneha potensial for påvisning av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner.

Det er derfor nødvendig med en nærmere befarings på stedet før vår endelige uttalelse til planen. Feltarbeidet vil bli todelt. **Felt 1:** På nordsiden av fylkesvei 82 vil det bli gjennomført som en overvåking gjennom gårdshaugen (id 57164), dersom nåværende trase blir brukt. Hvis ikke må det søkes om dispensasjon fra kulturminneloven. **Felt 2:** På sørsiden av fylkesveien må det sjekkes før endelig trasevalg kan bestemmes.

Vi gjør oppmerksom på at utgiftene ved befaringsen belastes tiltakshaver, jf. Kulturminnelovens § 10. Befaringsen på har en øvrig kostnadsramme til kr. 128 646,- etter nasjonal standard for 2019. I tillegg kommer utgifter til gravemaskin og fører. Merk at kun faktiske kostnader faktureres. Vi ber om skriftlig aksept av budsjettet.

Uttalelsen gjelder ikke samiske kulturminner; vi viser til egen uttalelse fra Sametinget.

Med vennlig hilsen

Geir Davidsen  
seksjonsleder for Kulturminner

Una Elstad  
arkeolog

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.*

**Hovedmottakere:**

Statnett Sf	Postboks 4904 Nydalen	0423	OSLO
-------------	-----------------------	------	------

**Kopi til:**

Sametinget	Åvjobárgeaidnu 50	9730	KARASJOK
------------	-------------------	------	----------

**Vedlegg:**

Budsjett Ny 132kVsjøkabel Husby	DokID 1294793
---------------------------------	------------------



## **Vedlegg 5. Uttalelse fra Fylkesmannen i Nordland**



Statnett

Att. Asgeir Vagnildhaug

Asgeir.Vagnildhaug@Statnett.no

Saksbehandler, innvalgstelefon

Trine Moland, 75 53 15 50

## Vurdering av konsesjonsplikt etter forurensningsloven- legging av ny sjøkabel i Hadsselfjorden

Vi viser til henvendelse fra Statnett den 03.10.2019 der det bes om en vurdering av om fornyelse av sjøkabel i Hadsselfjorden vil kreve tillatelse etter forurensningsloven.

**Slik Fylkesmannen vurderer det, med bakgrunn i foreliggende opplysninger, vil ikke dette tiltaket medføre nevneverdig skade eller ulempe for miljøet og det vil ikke utløse krav om tillatelse etter forurensningsloven § 11.**

Statnett planlegger å erstatte dagens sjøkabel i Hadsselfjorden med ny sjøkabel, en ca. 9 km lang strekning fra Husby ved Melbu i Hadsel kommune til Vedvika mellom Strønstad og Fiskebøl, også i Hadsel kommune. Det gamle kabelanlegget har overskredet sin tekniske levealder på 40 år. Det er derfor behov for en fornyelse. Ved utlegging av sjøkabelen vil denne graves ned i overgangen mellom jordkabel på land og sjøkabel i sjøen til ca. 2-4 meters dybde. I overgangen mellom land og sjø blir kablene lagt i bentonittfylte PE-rør, dette for ekstra beskyttelse av kablene. Deretter vil den etter planen bli lagt langs sjøbunnen ned til ca. 180 meters dyp. Det vurderes nedspyling av to kabler med diameter på ca. 20 cm midtfjords i Hadsselfjorden. Det gamle, oljefylte kabelanlegget skal fjernes.

Det foreligger ikke informasjon om at sedimentene i området der kablene skal spyles ned er forurenset. Vi vil ikke kreve at tiltakshaver tar sedimentprøver i området da tiltaket er av stor samfunnsmessig betydning, og det haster med å få tiltaket gjennomført.

Legging av rørledninger er ikke omfattet av forurensningsforskriften kap. 22 om mudring og dumping i sjø og vassdrag. Det fremkommer likevel av forurensningsloven § 7 at ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning uten at det er lovlig etter §§ 8 eller 9 eller tillatt etter vedtak i medhold av § 11.

Det fremgår av § 8 1. ledd at vanlig forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet er tillatt etter forurensningsloven i den utstrekning det ikke er gitt forskrifter etter § 9. Det fremgår også av § 8 3. ledd at forurensninger som ikke medfører nevneverdige skader eller ulemper kan finne sted uten tillatelse etter § 11.



Ved utøving av offentlig myndighet skal prinsippene § 8 til § 12 i naturmangfoldloven legges til grunn som retningslinjer for vurderingen, jf. § 7 i naturmangfoldloven. Søk i Naturbase.no viser ingen registrerte verneområder i eller i nærheten av området som er berørt av tiltaket. Legging av kablene vil derimot berøre et skjellsandområde på Melbusiden (Kolbeinskallen) verdisatt som viktig og et skjellsandområde på Fiskebølsiden (Strønstad) verdisatt som svært viktig. Nedspylingen av kablene skal kun gjøres midtfjords, og vi anser ikke at legging av kablene på bunnen i skjellsandområdene vil skade disse naturtypene nevneverdig.

Det er registrert et rekefelt midtfjords mellom Melbu og Fiskebøl, og ettersom kablene skal spyles ned i sjøbunnen anser vi ikke at tiltaket vil komme i konflikt med fiskeriinteressene.

Under forutsetning av at ledningen forankres med lodd e.l. og at leggingen ikke medfører uakseptabel oppvirvling av sediment som følge av nedspyling eller annen graving av grøfter i sjøbunn slik som opplyst i e-posten, ser ikke Fylkesmannen at det er behov for egen tillatelse etter forurensningsloven § 11.

Dersom det gjøres endringer i tiltaket eller tiltaket viser seg å medføre forurensningsmessige ulemper, vil Fylkesmannen kunne endre sin vurdering. Tiltakshaver er selv ansvarlig for å avklare eventuelle privatrettslige forhold, og sørge for at tiltaket ikke kommer i strid med annen offentlig lovgivning, for eksempel plan- og bygningsloven eller havne- og farvannsloven.

Med hilsen

Oddlaug Ellen Knutsen (e.f.)  
seksjonsleder

Trine Moland  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Kopi til:  
Hadsel kommune  
Leif Espen Middelthon  
Kiær

Rådhusgata 5

8450

Stokmarknes

## **Vedlegg 5. Liste over berørte eiendommer**

<b>Gnr/bnr</b>	<b>Kommune</b>	<b>Tiltak</b>
54/2	Hadsel	Landtak og kabel Husby
54/4	Hadsel	Landtak og kabel Husby
54/44	Hadsel	Landtak og kabel Husby
54/3	Hadsel	Landtak og kabel Husby
54/20	Hadsel	Landtak og kabel Husby
54/1	Hadsel	Landtak og kabel Husby
103/3	Hadsel	Landtak og kabel Husby
32/6	Hadsel	Landtak og kabel Vedvika
32/10	Hadsel	Landtak og kabel Vedvika
107/1	Hadsel	Landtak og kabel Vedvika
32/8	Hadsel	Montasje av toppline Strønstad-Vedvika
32/9	Hadsel	Montasje av toppline Strønstad-Vedvika
32/7	Hadsel	Montasje av toppline Strønstad-Vedvika
32/13	Hadsel	Montasje av toppline Strønstad-Vedvika
32/18	Hadsel	Montasje av toppline Strønstad-Vedvika
32/8	Hadsel	Montasje av toppline Strønstad-Vedvika
32/9	Hadsel	Riving 132kV kraftledning Vedvika-Fiskebøl
32/15	Hadsel	Riving 132kV kraftledning Vedvika-Fiskebøl
31/6	Hadsel	Riving 132kV kraftledning Vedvika-Fiskebøl

