

OKEA ASA

# ► Elektrifisering av Draugen og Njord

Miljø-, transport- og anleggsplan

Oppdragsnr.: 5200368 Dokumentnr.: 03 Versjon: E05 Dato: 2024-01-12





**Oppdragsgiver:** OKEA ASA  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Terje Åshamar  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika  
**Oppdragsleder:** Marius Skjervold  
**Fagansvarlig:** Marius Skjervold  
**Andre nøkkelpersoner:** Oline Kleppe, Knut Jonny Holm, Jon Arne Øren

E05	2024-01-12	Til behandling NVE - revidert etter meddelt konsesjon	MS	OK	MS
E04	2023-01-04	Til behandling NVE	MS	OK	MS
B03	2022-11-24	Til godkjenning oppdragsgiver	MS	OK	MS
B02	2022-11-02	For kommentering	MS		
A01	2022-10-04	Arbeidsutkast	MS		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>6</b>
1.1	Beskrivelse av prosjektet	6
1.2	Formål med MTA-planen	7
1.3	Konsesjonæren og organisering	7
1.4	Fremdriftsplan	8
<b>2</b>	<b>Tillatelser og vilkår</b>	<b>9</b>
2.1	Anleggskonsesjon	9
2.2	Konsesjonsvilkår	9
2.3	Endringer fra konsesjon	10
2.4	Involvering ved utarbeidelse av MTA-plan	10
2.5	Krav etter annet lovverk	12
<b>3</b>	<b>Forarbeider og oppdatert kunnskapsgrunnlag</b>	<b>14</b>
3.1	Om kunnskapsgrunnlaget	14
3.2	Geoteknisk vurdering	14
3.3	Virkninger for reindrift	15
3.4	Mulig spredning av fremmede arter	16
3.5	Legging av sjøkabel og hensyn til marine interesser	17
3.6	Transport langs offentlig vei	18
<b>4</b>	<b>Beskrivelse av anlegget</b>	<b>19</b>
4.1	Straum transformatorstasjon	19
4.2	Skardmyra landstasjon	19
4.3	Jordkabelanlegg	20
4.4	Deponiområde	22
4.5	Sjøkabelanlegg	24
4.6	Transport og rigggarealer	24
<b>5</b>	<b>Internkontroll og miljøstyring</b>	<b>26</b>
5.1	Internkontroll	26
5.2	Risikovurdering	26
5.3	Implementering og oppfølging	26
5.4	Avviks- og endringsstyring	27
5.5	Sluttrapport	27
5.6	Overlevering fra anleggsfase til driftsorganisasjon	27
<b>6</b>	<b>Prosjektspesifikke miljø- og arealkrav</b>	<b>29</b>
6.1	Arealbruksgrenser og restriksjonsområder	29
6.2	Transport	30
6.3	Skogrydding	34

6.4	Naturmangfold	34
6.5	Vassdrag og kantvegetasjon	35
6.6	Kulturminner	35
6.7	Landbruk	35
6.8	Reindrift	35
6.9	Friluftsliv	36
6.10	Forurensning	36
6.11	Avfall	37
6.12	Massehåndtering og istandsetting	37
<b>Referanser</b>		<b>39</b>
<b>Vedlegg 40</b>		

# 1 Innledning

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) skal behandle dette plandokumentet. NVE publiserte i mars 2023 en ny veileder for utforming av plandokument, der navnet på planen blant annet ble endret fra miljø-, transport og anleggsplan (MTA) til detaljplan. OKEA ASA (heretter OKEA) utarbeidet et utkast til denne planen allerede i januar 2023. Utkastet ble delt med grunneiere og har vært sendt ut til sentrale interessenter. OKEA har derfor valgt å beholde MTA-navnet for denne planen, for å unngå misforståelser hos de som har lest dokumentet og kommet med innspill i en tidlig fase.

## 1.1 Beskrivelse av prosjektet

OKEA søkte den 23. desember 2021 om konsesjon for et nettprosjekt som skal bidra til å forsyne plattformene Draugen og Njord med kraft fra land. Planene berører kommunene Åfjord og Frøya (kun sjøkabel) i Trøndelag fylke. Det skal etableres en ny Skardmyra landstasjon rett ved dagens Straum transformatorstasjon. Fra landstasjonen etableres det en ca. 1,4 km lang jordkabel ut til et landtak ved Olvika. Herfra legges det en sjøkabel på ca. 142 km ut til Draugen.

Formålet med tiltaket er å erstatte dagens turbindrift med elektrisk kraft fra land, og gi en stabil, langsiktig og miljøvennlig kraftforsyning til plattformene. Reduksjon og utfasing av gassdrevne kraftturbiner er et sentralt tiltak for å nå utslippsmålene på norsk sokkel, fastsatt av Stortinget gjennom blant annet Klimaplan for 2021-2030 (Meld. St. 13).

En detaljert beskrivelse av tiltakene i denne MTA-planen gis i kapittel 4.



Figur 1-1. Oversiktskart med geografisk plassering av tiltaket på land i Åfjord kommune, Trøndelag fylke.

## 1.2 Formål med MTA-planen

Miljø-, transport- og anleggsplanen (MTA) skal sikre og dokumentere at miljøkrav og føringer i relevante lover og forskrifter samt tildelt konsesjonen blir fulgt opp i anleggs- og driftsfasen. MTA-planen skal oppfylle NVEs krav fastsatt i veileder 01/2020<sup>1</sup>. Planen skal konkretisere areal- og miljøkravene og skal brukes aktivt i oppfølging av utførende entreprenør(er) for å sikre at disse hensynene ivaretas.

OKEA er som konsesjonær ansvarlig for at MTA-planen implementeres og følges. Planen vil imidlertid være en del av anbudsgrunnlaget til entreprenør og kravdelen av MTA-planen vil inngå som en viktig del av kontrakten med entreprenør. Se kapittel 4 og 6.

MTA-planen er bygd opp med en tekstdel, et arealbrukskart (vedlegg 1) og en miljørisikoanalyse (vedlegg 2). Arealbrukskartet gir en oversikt over traséer, stasjoner, midlertidig arealbruk, transportveger, kartlagte verdier og fastlagte areal- og miljørestriksjoner.

## 1.3 Konsesjonæren og organisering

Tiltaket omfattet av denne MTA-planen vil eies og drives av:

OKEA	Tensio TS
<ul style="list-style-type: none"><li>Forsyning fra Straum TS til Skardmyra LS</li><li>Ny Skardmyra LS</li><li>Kabelanlegg fra Skardmyra ut til Draugen</li></ul>	Utvidelse av Straum TS med nytt GIS koblingsanlegg

OKEA er operatør av Draugen, som har følgende rettighetshavere; OKEA ASA (44,56%), Petoro AS (47,88%) og M Vest Energy AS (7,56%).

OKEA ble etablert som et norsk oljeselskap i 2015. Selskapet har hovedkontoret i Trondheim og operasjonssenter i Kristiansund og Bergen, se <a href="http://www.OKEA.no">www.OKEA.no</a> . Selskapet er rettighetshaver i produksjonslisensene Ivar Aasen, Gjøa, Nova, Yme, Staffjord samt rettighetshaver og operatør for Brage og Draugen.	OKEA ASA Kongens gate 8 7011 Trondheim  Org.nr: 915 419 062  Prosjektleder utbyggingsprosjekt: Terje Åshamar ( <a href="mailto:terje.aashamar@okea.no">terje.aashamar@okea.no</a> ), mobil: 926 18 599
Tensio har regionalansvaret for strømforsyningen i sørlige deler av Trøndelag.	(Prosjektleder utbyggingsprosjekt koordineres av OKEA)  Org.nr: 978 631 029

<sup>1</sup> Se kapittel 1. Selv om veileder 01/2020 er lagt til grunn vurderer OKEA at innholdet og krav til detaljering svarer til kravene i ny digital veileder; Detaljplan for nettanlegg (siste endret 09.06.23)

Kontaktinformasjon til nøkkelroller i byggefasen:

Prosjektleder (byggefase):	Terje Åshamar	Fagkompetanse miljø	Marius Skjervold Tlf: 99 01 61 71
Byggeleder	Ingvill Strugstad Tlf: 92 81 93 76	Fagkompetanse landskap	Fagspesialist Norconsult
Grunneierkontakt	Erik Gjeten Tlf: 67 57 10 00	Fagkompetanse skogrydding	Ikke relevant

## 1.4 Fremdriftsplan

Hovedtrekkene i fremdriftsplanen for prosjektet er vist i Tabell 1-1.

Tabell 1-1. Fremdriftsplan for bygging og idriftsettelse av kabelforbindelse og Skardmyra landstasjon

Aktivitet	2024				2025				2026				2027			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Detaljerings og anskaffelser	→															
Behandling MTA-plan	→	→														
Byggeperiode landstasjon/Straum TS				→	→	→	→	→								
Byggeperiode kabelanlegg Skardmyra-Landtak		→	→	→												
Sjøkabel Landtak-Draugen				→												
Byggeperiode Draugen	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
Idriftsettelse Draugen																⊗



## 2 Tillatelser og vilkår

### 2.1 Anleggskonsesjon

OKEA søkte desember 2021 om konsesjon for elektrifisering av Draugen og Njord. En beskrivelse av de konsesjonssøkte tiltakene fremgår av kapittel 4. NVE utarbeidet en innstilling til vedtak om anleggskonsesjon i desember 2022. Innstillingen ble oversendt Olje- og energidepartementet (OED)<sup>2</sup>. Etter å ha behandlet innstillingen fattet OED et vedtak om anleggskonsesjon etter energiloven og havenergiloven den 22.12 2023, basert på NVEs innstilling til vedtak (202014582-118). I anleggskonsesjon stilles det blant krav om utarbeidelse av en MTA-plan/detaljplan (se kapittel 1), som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Øvrige vilkår som stilles til anleggskonsesjonen er omtalt i kapittel 2.2.

### 2.2 Konsesjonsvilkår

Anleggskonsesjonen stiller en rekke krav til konsesjonæren. Krav og vilkår som vurderes relevante i forhold til bygging av anlegget og MTA-planen er listet opp i Tabell 2-1 sammen med kapitel i MTA-planen hvor vilkårene besvares.

Tabell 2-1. Relevante vilkår i anleggskonsesjonen.

Konsesjonsvilkår/krav	Relevant kapittel i MTA-planen
Konsesjonen gjelder inntil 30 år fra konsesjonsdato, Konsesjonen gjelder i 30 år fra konsesjonsdato, dog begrenset til varigheten av underliggende utvinningstillatelser i Draugen- og Njord-feltene tildelt i medhold av petroleumsloven. Konsesjonen bortfaller når samtlige utvinningstillatelser er utløpt eller har bortfalt på annet grunnlag.	
Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen fire år fra endelig konsesjon.	
Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.	
Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart.	Dette dokumentet
Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer.	Kap.6
Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.	Kap. 2.5.1
MTA-planen skal beskrive plassering, utforming og istandsetting av masselager.	Kap. 4.4 og 6.12
MTA-planen skal beskrive hvordan anleggsaktivitet i sjø kan optimaliseres for å minske konsekvensene for annen virksomhet, herunder fiskeri og akvakultur.	Kap. 3.5 og 4.5
MTA-planen skal beskrive hvilke begrensninger som blir gjeldende for fiske, og hvordan representanter for yrkesfiskerne blir inkludert i plan for legging av sjøkabel.	Kap. 3.5
MTA-planen skal beskrive hvordan tidsrommet mellom legging og grøfting av sjøkabel skal holdes så kort som praktisk mulig.	Kap. 3.5
MTA-planen skal beskrive hvordan nedspyling, grøfting og tildekking av sjøkabelen skal kontrolleres etter at arbeidet er utført	Kap. 3.5

<sup>2</sup> Olje- og energidepartementet endrer navn til Energidepartementet, forkortet ED, med virkning fra 1. januar 2024.

MTA-planen skal drøfte begrensninger og krav til transport langs offentlig vei, og vurderinger rundt veistandard, behov for utbedringer, skilting og trafikksikkerhetstiltak, og hvordan dette skal avklares med relevant myndighet.	Kap. 3.6
Anleggsarbeider i sjø skal holdes utenom gyteperioden for torsk fra februar til april, eller så langt det er praktisk mulig.	Kap. 3.5 og 6.1
Sjøkabelen skal overholde minimum avstand på 50 meter fra påviste korallforekomster så langt det er mulig. For de to forekomstene som er identifisert nærmere enn dette skal det kun brukes tildekking med stein som beskyttelsesmetode. Steinfyllingen skal etterstrebe å ha så liten helningsvinkels som mulig og ikke bestå av grove masser.	Kap. 3.5
MTA-planen skal beskrive særskilte behov og muligheter for å tilpasse anleggsvirksomhet til reindriftas bruk av arealene, samt andre aktuelle tiltak for å avbøte ulemper for reindrifta.	Kap. 3.3 og 6.8
Behovet for utbedring, skilting og trafikksikkerhetstiltak skal omtales i MTA-planen.	Kap. 3.6 og 4.6
MTA-planen skal omtale hvordan Skardmyra landstasjon skal sikres mot naturfare, og eventuelle sikringstiltak mot skred i anleggsfasen.	Kap. 3.2

## 2.3 Endringer fra konsesjon

Det er foretatt noen justeringer av tiltaket sammenlignet med konsesjonsgitt løsning. OKEA og Tensio ber NVE/Energidepartementet vurdere om noen av endringene krever konsesjonsendring, og behandle de deretter, eller om de kan behandles som mindre endringer i forbindelse med behandling av MTA-planen.

- Tensio: Bygg for nytt koblingsanlegg er gjennom detaljprosjekteringen økt, fra en konsesjonsgitt grunnflate på 135 m<sup>2</sup> til en grunnflate på 165 m<sup>2</sup>. Mønehøyden er økt fra 6 til ca. 7,5 meter.
- OKEA: Konsesjonsgitt 132/100 kV transformator planlegges nå med en ytelse på 95 MVA. En ytelse på 90 MVA er konsesjonsgitt. Økt ytelse begrunnes med at prosjektert sjøkabel blir noe lengre enn opprinnelig planlagt. Da må ytelsen økes for å ivareta kravet om 10% kapasitetsmargin. Endringen er søkt og godkjent i henhold til fos § 14.

Ingen av de beskrevne tiltakene vil ha virkninger for miljø- og samfunnsinteresser. Endringene berører ingen nye grunneiere.

## 2.4 Involvering ved utarbeidelse av MTA-plan

I henhold til konsesjonsvedtak [1] og MTA-veileder [2], skal MTA-planen utarbeides i kontakt med aktuelle kommuner, grunneiere og andre rettighetshavere. Tabell 2-2 oppsummerer hvilken kontakt OKEA har hatt i forbindelse med utarbeidelse av MTA-planen.

Tabell 2-2. Oversikt over involvering ved utarbeidelse av MTA-plan

Interessent	Type involvering	Dato	Kommentar
Trøndelag fylkeskommune	Avklaringer på e-post/telefon	Oktober 2022	Tiltak i vassdrag har blitt diskutert. Tilbakemeldinger knyttet til anleggsgjennomføring og vilkår som fremkommer gjennom høringsuttalelser er innarbeidet i MTA-planen.
Statsforvalter i Trøndelag	Avklaringer på epost/telefon	Oktober 2022	

Åfjord kommune	Mottatt utkast til MTA-plan	07.11.22/ 24.02.23	
Frøya kommune	Telefonmøte med planavdeling	Januar 2023	Orientering om tiltak innenfor kommunegrensen i sjø.
Refsnes Laks	Digitalt/fysisk møte	September 2022 August 2023 Januar 2024	Gjennomgang av tiltak i sjø samt innspill i forhold til gjennomføringstidspunkt. Drøfting rundt plan for gjennomføring. Oppfølgende møte – plan for gjennomføring.
Roan og Stokksund fiskarlag v/Odd I Viken	Epost/telefonsamtaler	Juni 2022	Gjennomgang av tiltak i sjø samt innspill i forhold til gjennomføringstidspunkt.
Grunneiere og interessenter	Fysisk møte/ Mottatt utkast til MTA-plan	03.10.22/ 07.11.22	Gjennomgang av prosjekterte løsninger, gjennomføringsplan og forarbeider knyttet til områdestabilitet. Mottatt utkast til MTA-plan med mulighet for å kommentere.

I tillegg til dialogavklaringer frem mot ferdigstilling av MTA-planen har OKEA sendt endelig utkast ut til interessenter i februar 2023. Utkastet ble sendt til Trøndelag fylkeskommune, Statsforvalteren i Trøndelag, Åfjord kommune, Frøya kommune, Refsnes Laks, Roan og Stokksund Fiskarlag, Fiskeridirektoratet, Kystverket og Nord-Fosen Siida. Mottakere ble gitt 4 uker på å kommentere utkastet.

OKEA gjennomførte den 28. februar 2024 et nytt orienteringsmøte med berørte grunneiere og hyttenaboer for å informere om konsesjonsvedtaket, og detaljer rundt anleggsgjennomføringen.

#### **2.4.1 Merknader til mottatte uttalelser til planen**

I forbindelse med egen høring av MTA-planen i februar/mars 2023 mottok OKEA skriftlige svar fra Mattilsynet, Refsnes Laks, Statsforvalteren i Trøndelag og Åfjord kommune. Uttalelser er samlet i Vedlegg 5.

Mattilsynet har ingen merknader til MTA-planen. Refsnes Laks viser til behovet for felles planlegging i forbindelse med legging av sjøkabel forbi deres oppdrettsanlegg. Innledende møter har vært avholdt og dette vil bli fulgt opp i det videre arbeidet.

Statsforvalteren i Trøndelag har fremmet vilkår knyttet avrenning til vassdrag og anleggsarbeider i/nær Olvassbekken. Vilkårene er tatt inn som krav/restriksjoner i kapittel 5.1.

Åfjord kommune har ingen merknader til MTA-planen, men viser til tidligere uttalelser om at anleggsarbeidene bør tilstrebe å minimere sjenerende støy for omkringliggende friluftsområder. Videre bør det søkes å oppnå en samfunnsnyttig bruk av overskuddsmasser fra stasjonstomta.

OKEAs svar til kommunen er at overskuddsmasser fra grunnarbeidene skal deponeres i omsøkt deponi ved Hofstad. Disse massene består av såkalte skrapmasser og er uegnet til bruk i nye anleggsprosjekter.

## 2.5 Krav etter annet lovverk

### 2.5.1 Kulturminneloven

Vurderinger av undersøkelsesplikten på land og i sjø er utført av Trøndelag fylkeskommune [3], Sametinget [5], og NTNU Vitenskapsmuseet [4]. Samtlige forvaltningsenheter har konkludert med at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven er oppfylt. Det ble funnet tre vrak i forbindelse med dette arbeidet. Vrakene er kartfestet og sjøkabeltraséen justert slik at anbefalt hensynssone på minst 50 meter er oppfylt.

Sametinget og Fylkeskommunen vurderer at det er liten risiko for at det skal oppstå konflikt med automatisk fredete kulturminner i forbindelse med tiltaket.

Aktsomhets- og varslingsplikten etter kulturminnelovens § 8 annet ledd er fulgt opp i avsnitt 6.6.

### 2.5.2 Naturmangfoldloven

Tiltaket vil ikke gi negative virkninger av betydning for naturmangfoldet. Kravene i naturmangfoldloven vurderes dermed ivaretatt. (Se avsnitt 3.1).

### 2.5.3 Vannressursloven

Rydding av kantvegetasjon er søknadspliktig i henhold til vannressursloven § 11. Begrenset hogst i kantvegetasjonen vil være aktuelt ved de to stedene hvor kabeltraséen krysser Olvassbekken, samt forlengelse av adkomstveiene frem til riggområde R03c. Gjennom dialog med Statsforvalteren (Anveig Nordthug Wist) er det avtalt at behandling av MTA-planen vil ivareta forhold knyttet til vannressursloven § 11, og det stilles ikke krav om en særskilt tillatelse. Statsforvalteren vil vurdere tiltaket gjennom sin uttalelse til MTA-planen og komme med eventuelle føringer til utførelse og tilbakeføring.

Krav/vilkår fra Statsforvalteren er innarbeidet i denne planen.

### 2.5.4 Laks- og innlandsfiskeloven

Fysiske tiltak (graving) i Olvassbekken krever også en særskilt tillatelse. Siden Olvassbekken hverken har anadrom eller katadrom fisk faller tiltaket under fylkeskommunens myndighet. Gjennom dialog med fylkeskommunen (Bjørn Grenne) er det avtalt at behandling av MTA-planen vil ivareta forhold knyttet til denne loven, og det stilles ikke krav om en særskilt tillatelse. Fylkeskommunen vil vurdere tiltaket gjennom sin uttalelse til MTA-planen og komme med eventuelle føringer til utførelse og tilbakeføring.

Eventuelle krav fra fylkeskommune vil innarbeides i denne planen.

### 2.5.5 Forurensningsloven

Forurensningsloven med forskrifter regulerer de vesentlige delene av anleggsarbeidet, herunder forurenset grunn, støy, støv/luftkvalitet og avfallshåndtering. OKEA vil følge de kravene som framgår under dette lovverket. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 6.10.

Avfallsforskriften: Avfall skal håndteres i henhold til denne forskriften, bl.a. knyttet til sortering av avfall og rapportering. Håndtering av avfall i prosjektet er beskrevet i kapittel 6.11.

Det er avklart med Statsforvalteren i Trøndelag at tiltaket vil utløse behov for en egen søknad om mudring og dumping etter forurensningsloven for de deler av sjøkabelen som berører Brandsfjorden. OKEA har utført et prøvetakingsprogram som dokumenterer at bunnmassene ikke er forurenset. OKEA har sendt inn en egen søknad etter forurensningsloven, og mottok svar den 7. februar 2023 [13]. Tiltaket kan gjennomføres uten særskilte tillatelser etter forurensningsloven (§ 8, 3. ledd).

### **2.5.6 Veiloven**

OKEA har sendt inn en søknad til Trøndelag fylkeskommune og mottatt tillatelse til etablering av en permanent ny avkjøring inn til Skardmyra landstasjon.

### **2.5.7 Havne- og farvannsloven**

Legging av sjøkabel vil kreve tillatelse fra Kystverket etter Lov om havner og farvann, for trasé innenfor territorialgrensen. OKEA har sendt inn en egen søknad til Kystverket.

## 3 Forarbeider og oppdatert kunnskapsgrunnlag

### 3.1 Om kunnskapsgrunnlaget

Gjennom arbeidet med miljø-, transport og anleggsplanen er tiltakshaver pålagt å oppdatere kunnskapsgrunnlaget i tråd med de alminnelige utredningskravene i forvaltningsloven §17, naturmangfoldloven §8 og forskrift om konsekvensutredning §28.

Dette kapitlet beskriver ny relevant kunnskap om berørte verdier og interesser som er framkommet etter at konsekvensutredningene ble utført sommeren 2021. Det er foretatt et søk i relevante databaser høsten 2022. Følgende datakilder er gjennomgått:

- Naturbase
- Artskart
- Kulturminnesøk
- Grunnforurensningsdatabasen

Høsten 2022 ble det gjennomført en geoteknisk vurdering av områdestabilitet for kabeltraséen, inkludert landtaket ved Olvika (se vedlegg 3). Det ble utført geotekniske grunnundersøkelser av stasjonstomten i forkant av innsendt konsesjonssøknad.

Det ble ikke funnet ny relevant informasjon ved gjennomgang av nevnte datakilder. Resultatene fra geoteknisk vurderingene omtales nærmere i påfølgende avsnitt.

### 3.2 Geoteknisk vurdering

Undersøkelsene er utført med utgangspunkt i krav til sikker byggegrunn som gitt i plan og bygningsloven (PBL § 28-1) og byggeteknisk forskrift (TEK17 § 7-3). Vurderingen er utført i henhold til stegvise prosedyre for utredning av områdestabilitet i NVE-veileder Nr. 1 / 2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred <sup>[12]</sup>.

I forbindelse med avklaring av områdestabiliteten i Olvika er det utført geotekniske grunnundersøkelser med borerigg i 3 posisjoner. Det er ikke påvist kvikkleire/sprøbruddmateriale i undersøkte posisjoner. Undersøkt område vurderes derfor ikke å ligge i et utløpsområde for skred.

Kabeltraséen fra Skardmyra til borehull er vurdert basert på tilgjengelig informasjon. Strekningen er vurdert i 6 seksjoner.



beklager at en dialog med reinbeitedistriktet knyttet til avbøtende tiltak forhindres av den pågående uenigheten mellom reindriften og OED. OKEA er ikke enig i at det er en sammenheng mellom dette prosjektet og utfallet av Roan og Storheia vindkraftverk.

OKEA har derfor bedt Norconsults fagtreder om å vurdere og komme med anbefalinger til avbøtende tiltak:

Tiltaks- og influensområdet brukes tradisjonelt først og fremst til vinterbeiter. Ifølge reindriften var tiltaksområdet mye brukt før vindkraftverkene i området ble utbygd, men områdene vest for fylkesvei 715 er ikke brukt etter anleggsarbeidene med vindkraftverkene startet opp.

Vurderingene er gjort med forutsetning om at anleggsperioden gjennomføres i samme periode som det er rein i denne delen av distriktet.

Grunnarbeider og bygging av stasjonsbygg kan tidvis innebære støyende aktiviteter. Tiltaksområdet er imidlertid like ved fylkesvei og på stasjonsområdet for eksisterende trafo. Det forventes derfor ikke at anleggsarbeidet på stasjonstomten vil få noen konsekvenser for rein.

Kabelanleggene på land innebærer etablering av vei, rigg, borehull og eventuell sprengning av grøft. Dette er også aktiviteter som kan innebære en del støy. Tiltaksområdet strekker seg fra fylkesvei i øst til fjorden i vest. Dette vurderes også å være yttergrensene av influensområdet for anleggsarbeidet med legging av jordkabel. Sør for anleggsområdet avgrenses influensområdet henholdsvis av eksisterende inngrep og aktivitet (innmark, bebyggelse og veg til Olvika), og mot nord avgrenses influensområdet av topografiske forhold.

Legging og tildekking av sjøkabel forventes ikke å medføre noen konsekvenser for rein da det er på sjøen og ved eksisterende bebyggelse.

Basert på denne vurderingen anbefales følgende avbøtende tiltak:

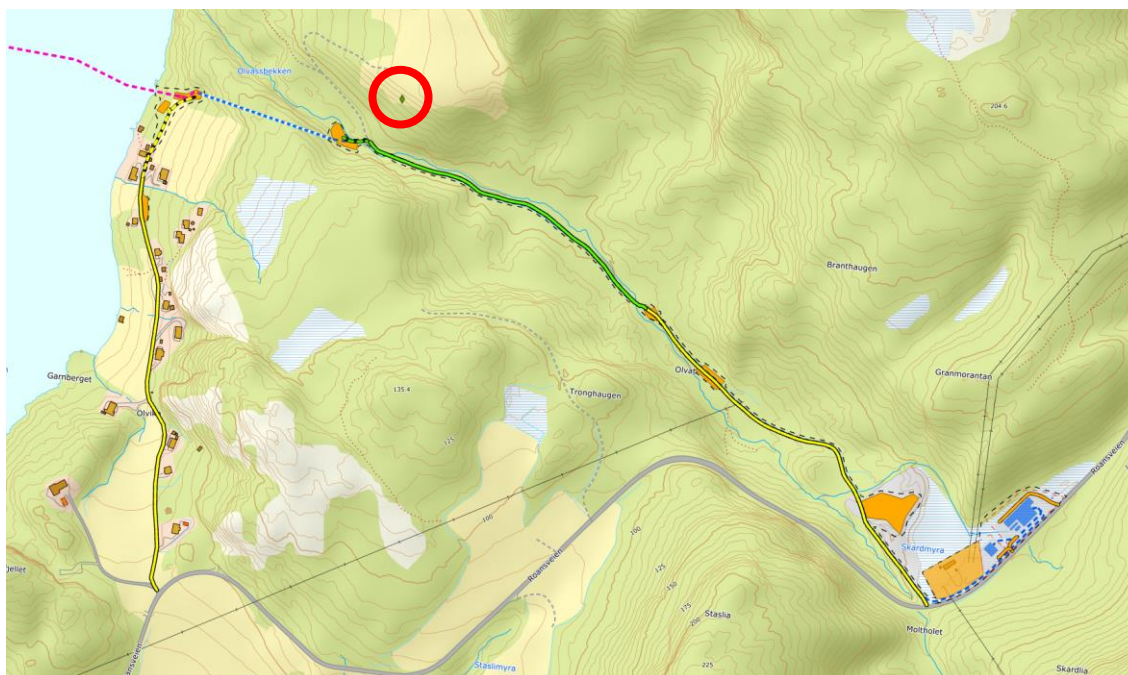
I perioden 1. desember – 1. mai (da det kan forekomme rein i området) skal særlig støyende virksomhet (sprengning, boring og eventuelt bruk av helikopter) stanses dersom det er rein i influensområdet. Influensområdet for anleggsarbeidet er begrenset til områdene sør for Hofstaddalselva, vest for fylkesvei 6312, nord for veg til Olvika og øst for Brandsfjorden.

OKEA ønsker å etablere en dialog med reindriften før anleggsstart med sikte på å etablere gode varslingsrutiner for når det kan trekke rein inn i det definerte influensområdet. Norconsults anbefaling i forhold til influensområde er lagt inn som restriksjonsområde M8, se kapittel 5.1 og Vedlegg 1, Arealbrukskart.

### 3.4 Mulig spredning av fremmede arter

I bakgrunn for vedtak har NVE anbefalt at det utføres en ny kartlegging av tiltaksområdet med tanke på mulige uønskede arter. Dersom dette blir identifisert skal OKEA utarbeide en tiltaksplan for å unngå spredning av dette. NVE peker på at det er registrert plantanlønn nord for tiltaket.





Figur 3-2. Kjent forekomst av plantanlønn (rød sirkel) nord for Olvassbekken. Artsdatabanken 2023.

Skardmyra transformatorstasjon og hele kabeltraséen ned til Olvika ble befart av feltbiologer (Norconsult) sommeren 2021. Selv om feltbefaringen ikke hadde som hovedfokus å identifisere uønskede arter ble det sett etter dette under befaringen. Utførende biologer mener de trolig ville fanget opp uønskede arter i akkurat dette området dersom det forekommer. Arten Plantanlønn er under eksplosiv vekst i Trøndelag. Spredningen av denne arten er i liten grad knyttet opp mot graving og anleggsvirksomhet, men skyldes i første rekke naturlig frøspredning. Ut over denne forekomsten, som ikke vil bli berørt av tiltaket, finnes det ingen kjente registreringer av uønskede arter i nærheten av tiltaksområdet. Nærmeste lokalitet er hagelupiner langs fv. 715. Området fremstår generelt som lite påvirket av tiltak som tidligere kan ha tilført masser med uønskede arter. Norconsult vurderer derfor sannsynligheten for at det finnes øvrige fremmede arter i området som svært liten.

Basert på dette mener OKEA at vilkåret om en ny kartlegging med tanke på uønskede arter ikke står i forhold til risikoen. OKEA har derfor ikke utført nye feltundersøkelser av området. Generelle tiltak for å hindre introduksjon av fremmede arter og planteskadegjørere er beskrevet i kapittel 6.4 og 6.7.

### 3.5 Legging av sjøkabel og hensyn til marine interesser

OKEA har hatt dialog med både Refsnes laks og Roan og Stokksund fiskarlag i forbindelse med denne MTA-planen. OKEA og Refnes laks har avtalt å opprettholde dialogen frem til tidspunktet for kabellegging og har laget en aksjonsliste som skal avklares før oppstart. OKEA vil informere fiskarlaget igjen når det nærmere seg oppstart av kabellegging i Brandsfjorden. Selv om det ikke er lagt inn en tidsbegrensning for anleggsarbeid i Brandsfjorden som samsvarer til perioden med fiskeriaktivitet (februar-september) vil OKEA forsøke å styre anleggsvirksomheten i Brandsfjorden til senhøsten.

Normalt vil et leggefartøy båndlegge en sone på 500 meter i alle retninger fra fartøyet. En typisk leggehastighet vil være rundt 10 km per dag. Ut til grunnlinjen er det ca. 50 km. Det vil si at kabellegging innenfor grunnlinjen i teorien kan gjennomføres på noen få dager. Den daglige båndleggingssonen vil flytte

seg fortløpende som skipet beveger seg, slik at ulempene for fiskeriinteressene i Brandsfjorden er begrenset. Med tidlig varsling sier fiskarlaget at de kan planlegge fiske i andre områder enn Brandsfjorden.

OKEA har lagt inn en tidsbegrensning for anleggsvirksomhet i Brandsfjorden, ut videre ut mot Kaurleia, som skal hensynta gyteperioden for torsk. Innenfor denne tidsbegrensningen skal det ikke foregå anleggsvirksomhet, se kapittel 6.1 og Vedlegg 1.

Man søker å gjøre tidsrommet som sjøkabelen ligger eksponert til så kort som mulig. Det er lagt inn en målsetning i kontrakten til kabellegger at kablene skal være beskyttet de første 35 kilometerne innen 15 dager etter kabelen er ferdig installert. Dette for å sikre at man er kortest mulig eksponert for skade på kabelen og ikke minst også til hinder for fiske og annet i området.

Kabelen vil hovedsakelig spyles ned og man søker å gjøre dette med minimum 1 meter nedgraving. De områder hvor dette ikke lar seg gjøre søker man å dekke til kabelen med steininstallasjon. Under operasjonen med beskyttelse vil det kjøres fortløpende survey av jobben for å sikre at man har fått den overdekkingen man ønsker. For de områdene man ikke får den overdekning som ønskes søke å enten gjøre et «re-run» med trencher eller installasjon av stein. Det vil dokumenteres, med survey i etterkant, at man har tilstrekkelig overdekning.

Gjennom utførte sjøbunnundersøkelser vinteren 2022 ble korallforekomster identifisert og kartfestet. Det ble også foretatt nødvendige justeringer av sjøkabeltraséen, blant annet på bakgrunn av dette. Med disse justeringene vil sjøkabelen legges med en minimumsavstand på 50 meter til kartfestede korallforekomster. For de to korallforekomstene som er påvist nærmere enn 50 meter bekrefter OKEA at vilkåret om tildekking (og ikke nedgraving) av sjøkabelen vil bli benyttet. Tildekkingsmasser vil bestå av materialer som er velegnet som grobunn for koraller og ikke ha for grov størrelse. OKEA skal etterstrebe at hellingsvinkelen på fyllingen blir så liten som mulig.

### 3.6 Transport langs offentlig vei

Transport på offentlig vei skal overholde gjeldende trafikkregler. Det skal ikke benyttes tyngre kjøretøy enn det veien er klassifisert for. Størst transportbehov forventes i forbindelse med frakt av overskuddsmasser fra Skardmyra landstasjon til deponiet ved Hofstad. Forventet masseoverskudd er inntil 12 000 m<sup>3</sup>.

Trafikkmengdene langs fv. 6312 er ifølge vegkart.no anslått med basis i skjønn. Tilsvarende tall for fv. 715 er basert på trafikdatasystemer. Begge fylkesveiene har en lav trafikkmengde (ÅDT<sup>3</sup> -ÅrsDøgnTrafikk). Vekkart.no oppgir følgende tall for de to veiene:

- Fv. 6312: ÅDT 340 / 15 % lange kjøretøy mellom T-kryss Reppkleiva og T-kryss Einarsdalen
- Fv. 712: ÅDT 519 / 18 % lange kjøretøy mellom Åfjord og T-kryss Reppkleiva

Massetransporten er antatt å ha en varighet på 4-6 uker. Basert på dette vil det gi en estimert økning i ÅDT på henholdsvis ca. 14 og 9 %, under perioden med massetransport. Entreprenører er pålagt å vurdere behovet for og eventuelt gjennomføre en skiltplan.

Det er relativt lite bebyggelse langs transportstrekningen mellom Skardmyra og Hofstad, totalt 6 avkjøringer til private veier/boliger. Brandsfjord barne- og ungdomsskole ligger ca. 600 meter fra transportruten (retning Hofstad). Prosjektet vil sammen med entreprenør kartlegge om det er skoleelever langs transportruten (fv. 715, Hofstadveien) før oppstart. Eventuelle trafiksikkerhetstiltak vil bli vurdert i forbindelse med entreprenørens transportplan.

<sup>3</sup> ÅDT er gjennomsnittlig døgntrafikk for et vegsnitt et år, også inkludert dager med lite/ingen trafikk.

## 4 Beskrivelse av anlegget

### 4.1 Straum transformatorstasjon

For å kunne tilknytte forsyningen ut til Draugen og Njord må Tensio utvide eksisterende Straum TS med et nytt GIS-koblingsanlegg. Koblingsanlegg etableres øst for dagens stasjon og vil ha en høyde på ca. 7,5 meter. Det er ikke plass til koblingsanlegget inne på dagens stasjonstomt, slik at Tensio må utvide dagens tomt med ca. 1,5 daa. Koblingsanlegget vil ha en grunnflate på ca. 165 m<sup>2</sup>, inkludert hjelpeanlegg og nødvendig kontrollanlegg. Se Vedlegg 4 for plan og fasadetegninger.

### 4.2 Skardmyra landstasjon

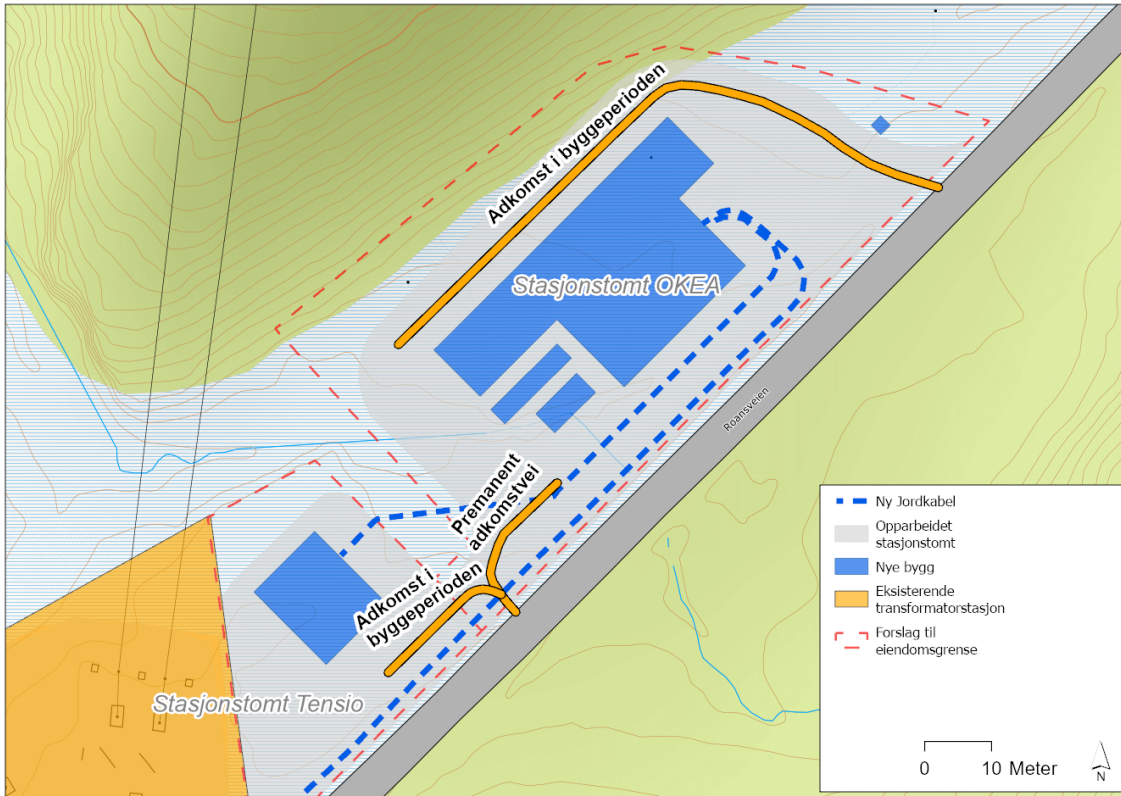
Nord/øst for Tensio sin stasjonsutvidelse etablerer OKEA sin nye landstasjon. Forsyning fra Straum TS til landstasjonen skjer ved en ca. 100 meter lang 132 kV-kabel lagt i OPI<sup>4</sup>-kanal/kulvert. OKEA har fått konsesjon på et tomteareal på ca. 4,1 daa. Selve stasjonsbygget vil ha en grunnflate på ca. 745 m<sup>2</sup> og en høyde på ca. 9,5 meter. Opparbeidet areal inkludert internveier vil være ca. 3,5 daa. Se Vedlegg 4 for plan og fasadetegninger.



Figur 4-1. Illustrasjon av Skardmyra landstasjon.

OKEA har søkt om å få etablere en ny avkjørsel fra fylkesveien. Lengden på adkomstvei og internveier blir ca. 200 meter. Veien etableres med en kjøreflate på ca. 4,5 meter. Permanent avkjøring i driftsfasen vil bli mellom landstasjonen og Straum TS. Veien som etableres nord/øst på stasjonstomten vil kun brukes i anleggsfasen, særlig knyttet til trafotransport. Denne veien vil bli avstengt etter at anlegget er bygd. I tillatelsen fra veieier er det stilt krav om at denne veien fjernes etter anleggsperioden. Av beredskapshensyn vil OKEA gå i dialog med Trøndelag fylkeskommune om å få fjernet dette vilkåret. Dersom det oppstår behov for å bytte trafo i driftsfasen vil dette være eneste mulige adkomst for spesialtransport.

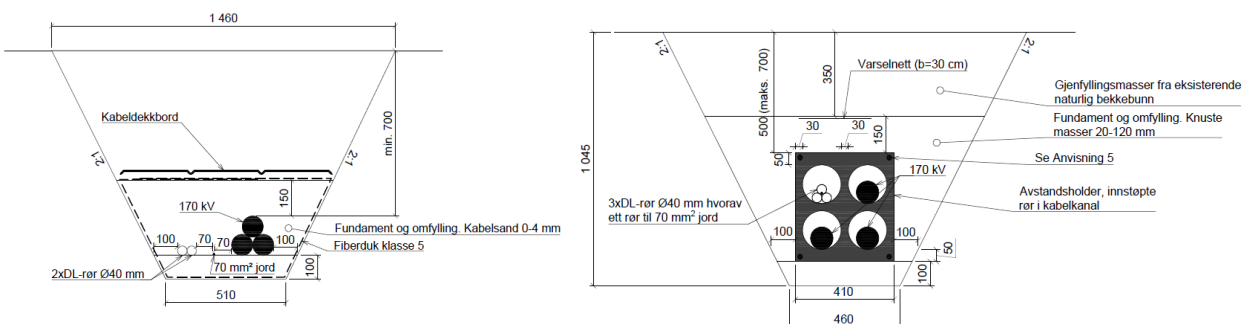
<sup>4</sup> Trekkerør for kabel i grøft.



Figur 4-2. Situasjonsplan for utvidelse av Straum TS og etablering av ny Skardmyra landstasjon.

### 4.3 Jordkabelanlegg

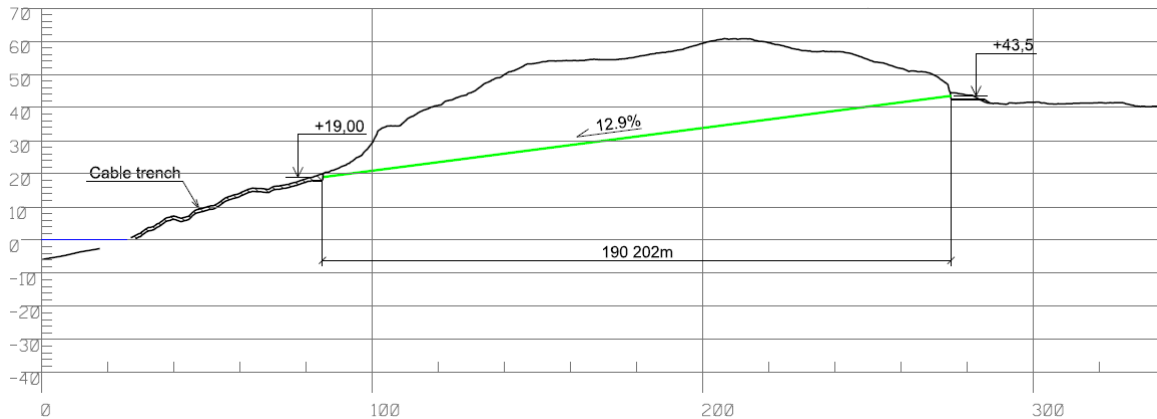
Fra landstasjonen etableres en kabelkulvert eller OPI-kanal mellom stasjonsanleggene og fylkesveien. Etter ca. 200 meter fortsetter kabelen i kabelgrøft parallelt med veien langsetter Olvassbekken. Kabel forlegges hovedsakelig i veiskulder slik at det blir mulig å ha tilkomst med anleggsmaskiner under arbeidene. Kabeltraséen krysser Olvassbekken to steder. Her blir kabelen lagt i en nedgravd kabelkulvert i betong. Det vil bli benyttet stedlige elvemasser som avsluttende lag over kabelkulverten.



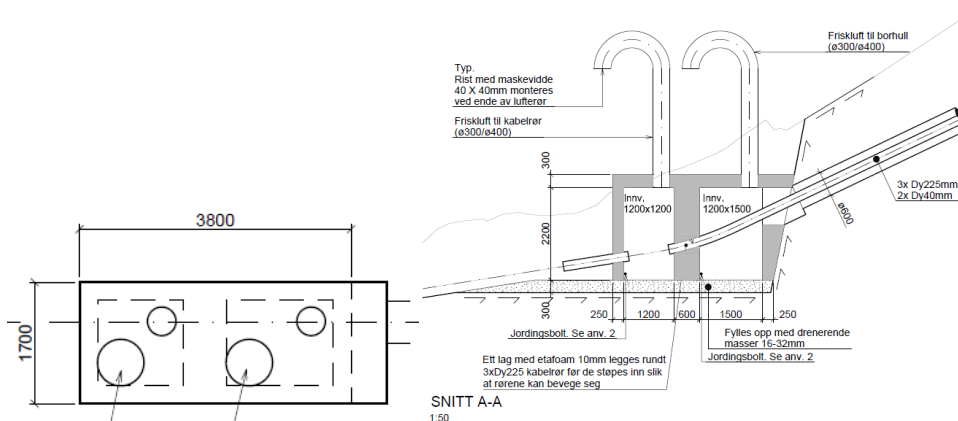
Figur 4-3. Prinsippkisse åpen kabelgrøft (venstre) og kabelkulvert ved bekkekryssinger (høyre).

Om lag 250 meter før sjøkabelskjøten ved landtaket i Olvika trekkes kabelen gjennom et borehull i berget. Se boreprofil i Figur 4-4. Borehull etableres ved at det opparbeides en riggplass i vestenden av borestrekning (Olvika). Herfra borres et rett hull med diameter på ca. 600 mm (mikrotunell). Før jordkabelen

trekkes gjennom blir borehullet foret innvendig med et stålrør. For å sikre kjøling av kabelen blir det etablert permanente luftinntak i begge ender av borehullet. Bortsett fra ventileringsrørene vil luftinntaket tildekkes med stedlige masser.



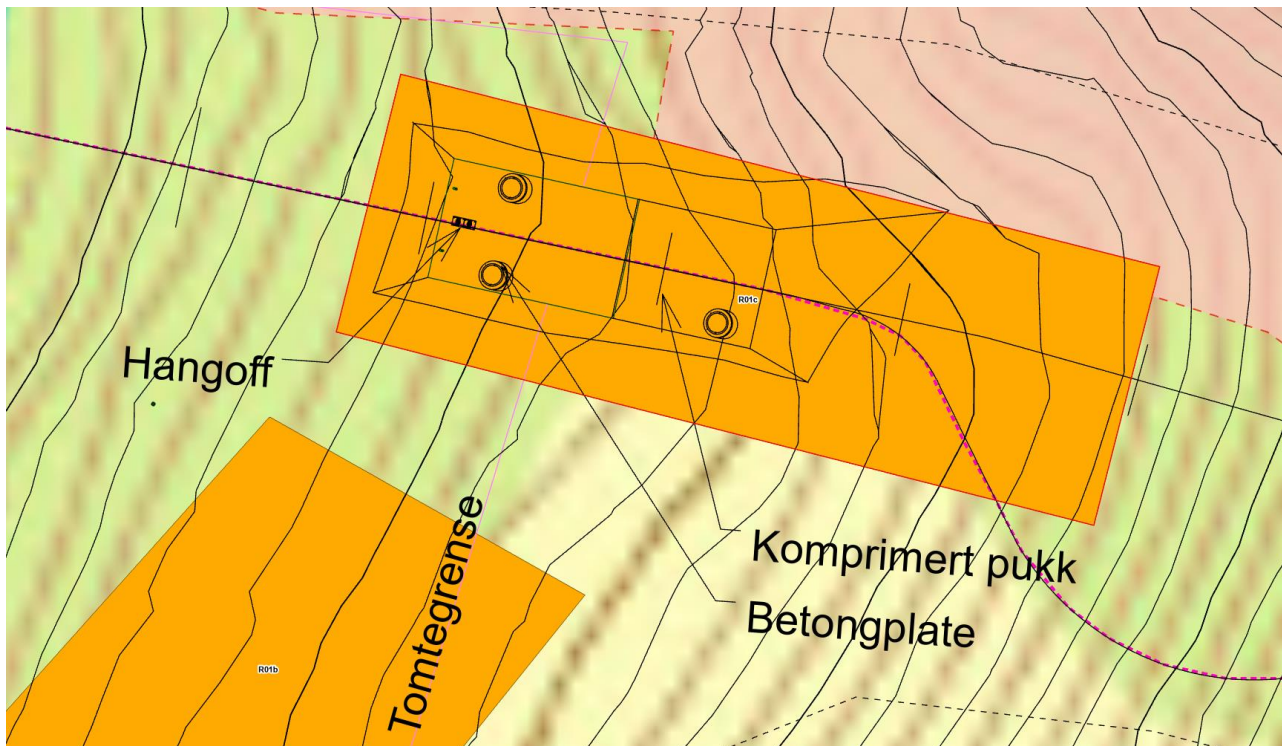
Figur 4-4. Profil borehull for jordkabel (lys grønn markering).



Figur 4-5. målsatt skisse av luftinntak sett ovenfra (venstre) og i profil (høyre)

Ovenfor landtaket i Olvika etableres det et punkt for skjøting av sjøkabel/jordkabel samt inntrekking av sjøkabelen. For å kunne utføre kabelskjøten i sterilt miljø vil man bygge et midlertidig telt av stillasmateriell som også inneholder løftepunkter for det man trenger i forbindelse med skjøten. Som fundament for dette etableres et flatt område på ca. 13x5 meter (Figur 4-6) samt tilstøtende areal for en trekk-winch. Arealet tilbakeføres etter endt bruk, men toppen av tre inspeksjonskummer vil stikke opp over terreng.

Sjøkabelen blir trukket gjennom et inntrekningsrør som er installert på forhånd. Siste delen opp til skjøtepunktet vil kabelen bli trukket i en åpen grøft, som etter inntrekket vil bli lukket med masser som sikrer god kjøling av kabelen.



Figur 4-6. Prosjektert fundamentplate for kabelskjøt og opptrekk. Fundamentet til hangoff for kabler opparbeides med støpt betongplate. Oppstilling for winch (pull-in winch) opparbeides med grusmasser.

#### 4.4 Deponiområde

Dersom det blir et vesentlig masseoverskudd i forbindelse med grunnarbeidene til Skardmyra landstasjon har OKEA fått tillatelse til å deponere inntil 12 000 m<sup>3</sup> ved Korsmyra. Området er et ca. 5-8 år gammelt deponi som Statnett anla i forbindelse med bygging av Hofstad transformatorstasjon. Det gamle deponiet dekker et areal på ca. 30 daa og består hovedsakelig av myr- og skapmasser. Arealet skulle i utgangspunktet ferdigstilles som et dyrkbart areal, men manglende drenering og type masser som ble deponert har ikke gjort dette mulig.



Figur 4-7. Dagens situasjon ved deponiområdet.

OKEA vil forsøke å påvise den gamle veien ut på deponiet som Statnett i sin tid anla. Ifølge grunneier ble denne kun tildekt av masser da deponiet ble ferdigstilt. Veien vil bli tildekt med deponimasser etter endt bruk, med mindre grunneier fremskaffer en tillatelse til å ha den som en permanent vei. Deponiet vil bli søkt anlagt på de tørreste delene av eksisterende deponi, med en grunnflate på ca. 6-7 daa. Deponimassene vil bli forsøkt lagt i et jevnt lag med en maksimal høyde på ca. 1,5 meter over dagens terreng. Eksisterende åpne grøfte vil bli opprettholdt.



Figur 4-8. Prinsipp-skisse for midlertidig deponivei og arealer til deponering av masser.

#### 4.5 Sjøkabelanlegg

Fra landtaket ved Olvika blir det lagt en ca. 142 km lang sjøkabel ut til Draugen. Etter at kablet er lagt ut med et leggefartøy vil den synke ned til havbunnen og deretter graves/spyles ned ca. en meter for beskyttelse. I strandsonen vil den bli nedgravd. Brandsfjorden for øvrig er kartlagt å bestå av hovedsakelig bløtbunnsområder. I disse områdene vil derfor nedspyling være aktuell tildekkingsmetode.

#### 4.6 Transport og riggarealer

Transport på den enkelte vei/kjørespor vil variere gjennom byggeperioden, avhengig av hvor arbeid pågår. Det kan i perioder være behov for å stenge veier eller begrense fremkommelighet av hensyn til personsikkerhet. Dersom dette blir aktuelt, vil det bli gitt tidlig varslings til rettighetshavere.

Fra offentlig vei vil transport kunne foregå på private veier og i terrenget, som kartfestet i Vedlegg 1 (Arealbrukskart). En nærmere beskrivelse av krav og føringer knyttet til transport på veier og i terrenget gis i kapittel 6.2.

Riggplasser er arealer avsatt til lagring, vinsj-/tromler, brakker, parkering og andre anleggsrelaterte aktiviteter. Riggplasser som kan disponeres i forbindelse med anleggsarbeid vises på vedlagte arealbrukskart, Vedlegg 1. OKEA har vurdert plassering av riggplasser for å legge til rette for en sikker anleggsgjennomføring med minst mulig ulempe for miljø og omgivelsene. Utførende entreprenør vil til enhver



tid vurdere hvilke riggplasser som skal benyttes, og hvorvidt det er behov for å opparbeide arealer. En nærmere beskrivelse av krav og føringer knyttet til riggplasser gis i kapittel 6.2.

## 5 Internkontroll og miljøstyring

### 5.1 Internkontroll

Beskrivelsen i dette kapittelet svarer ut lovpålagte krav til internkontroll knyttet til ytre miljø ihht. energilovforskriften § 3-7 og Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter av 6.12.1996 nr. 1127 for byggefasen.

Denne MTA-planen er utarbeidet for å ivareta målene i energilovforskriften og kravene til internkontroll i byggefasen.

- Styrende dokumenter for anlegget som regulerer konsesjonstillatelse og miljø-/landskapskrav er:
  - Energiloven og energilovforskriften
  - Havenergiloven og havenergilovforskriften
  - Anleggskonsesjonen med vilkår som omtalt i kapittel 2.1 og 2.2.
  - MTA-planen (dette dokumentet).
  - NVEs vedtak om godkjenning av MTA.
  - Krav etter andre lovverk som omtalt i kapittel 2.5 (listen er ikke uttømmende).
- Vedlegg 1 arealbrukskart, viser kartfesting av anlegget samt relevante hensynssoner knyttet til ytre miljø
- Kapittel 6 beskriver føringer for arealbruk og miljøhensyn i anleggsperioden. Risikostyring og oppfølging av prosjektet skal basere seg på disse kravene.
- Kapittel 5.3 og 5.4 beskriver ansvarsforholdet, funksjoner og kompetansekrav knyttet til oppfølging av areal- og miljøkrav, samt rutiner for å forebygge, avdekke og rette opp i ev. avvik.

### 5.2 Risikovurdering

OKEA har utført en miljø-risikovurdering i forbindelse med utarbeidelse av MTA-planen. Risikovurderingen danner grunnlag for krav og føringer som stilles i MTA-planen. Risikovurderingen vurderer hvorvidt anleggsarbeid kan komme i konflikt med miljø og samfunnsverdier, og hvordan evt. konflikt skal håndteres i MTA-planen. Risikovurderingen gis i vedlegg 2.

### 5.3 Implementering og oppfølging

OKEA og hovedbedrift har et ansvar for å sikre implementering og oppfølging av MTA-planen. Ansvar fordeles som følger:

- OKEA: Som konsesjonæren har OKEA ansvar overfor NVE at MTA-planen implementeres, følges opp og etterleves. OKEA har ansvar for at eventuelle endringer underveis i prosjektet er avklart med NVE, berørte grunneiere og evt. sektormyndigheter.
- Hovedbedrift med tilhørende utførende entreprenør: MTA-planen er en del av kontrakten med utførende entreprenør, og krav og føringer i MTA-planen skal ivaretas av utførende entreprenør og deres evt. underleverandører.

Både OKEA og utførende entreprenør skal utnevne en miljøansvarlig som har ansvar for å sikre at krav og føringer i MTA-planen implementeres og følges opp. Ressurspersonen skal ha tilstrekkelig tid og relevant kompetanse til å gjennomføre denne rollen.

Entreprenøren skal sikre at OKEA oppnår sine miljømål ved at areal- og miljøkrav i denne planen innarbeides i egen HMS-plan, og inngår som en del av prosjektets HMS-styring. Risikoforhold omtalt i denne MTA-planen skal inngå i entreprenørens risikoregister (HMS) og skal være en del av prosjektets HMS-risikostyring. Entreprenørens HMS-plan skal forelegges byggherren for kommentarer før oppstart av anleggsarbeidene.

Entreprenøren har ansvar for at alle som deltar i dette prosjektet er kjent med MTA-planen, og setter seg inn i særlige forhold relevant for eget arbeid før jobben starter. Hovedbedrift har ansvaret for at eventuelle underentreprenører håndhever kravene. Opplæringen skal dokumenteres.

Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å sette seg inn i relevante lover og forskrifter som berører arbeidets omfang. Lover og forskrifter henvist til i MTA-planen er ikke uttømmende.

Ytre miljø skal være et fast punkt på dagsorden i alle byggemøter. Entreprenøren skal etablere faste rutiner for kontroll av etterlevelse av denne planen og gjennomføre slik kontroll, som egne miljørunder eller som del av faste verneunder på anlegget. Det oppfordres også til å inkludere sjekkpunkt knyttet til ytre miljø i entreprenørens sikker-jobbanalyse (SJA).

For å oppfylle kravene til internkontroll i driftsfasen vil OKEA utarbeide et internkontrollsystem etter NVEs veileder nr. 8/2018 «Veileder til internkontroll for krav til miljø og landskap for energianlegg».

#### 5.4 Avviks- og endringsstyring

MTA-planen er et offentlig godkjent og juridisk bindende plandokument. Entreprenør plikter å utføre byggearbeidene innenfor de arealer og transportruter denne planen angir, med tilhørende restriksjoner. Ved behov for tillegg/justeringer ut over det som er beskrevet i denne planen skal dette behandles som en endring.

Dersom endringen utløses av entreprenør, skal dette varsles byggherren. Vesentlige justeringer/tillegg til denne planen kan utløse behov for ny saksbehandling. Entreprenør skal derfor gi byggherre skriftlig varsel om endringer i god tid før disse skal implementeres, for at man skal kunne ta høyde for eventuell saksbehandling hos NVE og eventuelle avklaringer mot grunneiere.

Brudd på krav beskrevet i MTA-planen skal betraktes som avvik, og skal rapporteres og behandles i henhold til de rutiner for rapportering og behandling av avvik som er avtalt for prosjektet. Ved alvorlige brudd på MTA-kravene kan byggherren velge å holde tilbake deler av kontraktssummen inntil avviket er lukket.

#### 5.5 Sluttrapport

OKEA skal utarbeide en sluttrapport som sendes NVE etter at anleggsperioden er avsluttet. Sluttrapporten skal utformes ihht NVE sin digitale veileder. Sluttrapport skal:

- Oppsummere hvordan kravene til miljø- og landskapsoppfølging har blitt ivaretatt i anleggsfasen og frem til ferdigstillelse av anlegget.
- Omtale hvordan eventuelle funn (avvik og anmerkninger) fra NVEs tilsyn har blitt håndtert
- Redegjøre for eventuelle avvik som virksomheten selv har avdekket i anleggsfasen

#### 5.6 Overlevering fra anleggsfase til driftsorganisasjon

Sluttdokumentasjon vedrørende anlegget skal overføres til driftsorganisasjonen. Sluttdokumentasjonen skal inneholde:

- Anleggskonsesjon og vilkår relevant til driftsfase
- Kartfesting/beskrivelse av anlegget («as built»), adkomstruter tilgjengelig i driftsfase og restriksjonssoner.
- Spesielle krav til oppfølging i driftsfase

## 6 Prosjektspesifikke miljø- og arealkrav

Dette kapittelet beskriver krav til arealbruk, transport, skogrydding og hensyn til miljøverdier og omgivelsene. Teksten bør ses i sammenheng med arealbrukskart i vedlegg 1.

### 6.1 Arealbruksgrenser og restriksjonsområder

- Entreprenøren plikter å holde seg innenfor arealbruksgrenser gitt i MTA-planen og arealbrukskart (Vedlegg 1). Behov for justering eller nye arealer skal håndteres som en endring til MTA-planen (se kap. 5.4).
- Geografiske områder som krever særskilt hensyn eller hvor det stilles restriksjoner vises på vedlagt arealbrukskart (Vedlegg 1) og i tabell under. Entreprenøren plikter å følge restriksjonene.

Navn/ID	Tema	Beskrivelse
Skardmyra vest / M01	Naturtype	Ingen anleggsvirksomhet i restriksjonsområdet.
Olvassbekken 1 / M02	Kantvegetasjon/fysiske tiltak i vassdrag	<p>Ingen hogst i restriksjonsområdet uten avtale med byggherre. Det må utføres begrenset hogst i forbindelse med to krysningspunkt (Olvassbekken). I tillegg skal Olvassbekken krysses med kabel. Utført arbeid skal tilstrebe at gjenværende kantvegetasjon skal være minst like bred som før tiltaket startet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Personer med ferskvannsbiologisk kompetanse skal bistå ved anleggsarbeid som berører vassdraget (byggherrens ansvar).</li><li>• Maskinførere skal veiledes for å unngå negativ virkning på vassdrag ved tiltaket, herunder være kjent med kravene i dette dokumentet.</li><li>• Entreprenøren skal etablere rutiner for å unngå forurensning fra anlegg- og anleggsmaskiner til vassdraget.</li><li>• Arbeidet skal gjennomføres slik at en så langt det er mulig reduserer tilførsel av slam og partikler til strekningene nedstrøms anleggsområdet. Dette betyr at kjørespor skal planlegges slik at de fører til minst mulig avrenning til vassdraget, og at de på lettest mulig måte kan repareres.</li><li>• Bruer bør benyttes i størst mulig grad for å bryte minst mulig på elvebredd.</li><li>• Det skal gjøres tiltak for å fjerne så få trær som mulig. Det skal gjøres en vurdering på stedet om hvilke trær som må fjernes, og hvilke som kan stå. Byggherren skal stille med ressurser med biologisk kompetanse skal bistå med dette arbeidet.</li><li>• Områdene skal revegeteres raskest mulig, dette inkluderer at man benytter høgstubbing og tar var på røtter om det er mulig.</li></ul>
Olvassbekken 2 / M03	Naturtype A-verdi/kantvegetasjon/fysiske tiltak i vassdrag	<p>Hogst i restriksjonsområdet skal begrenses til et absolutt minimum. Etablering av riggområde R03c og vei V01c krysser også Olvassbekken. Utført arbeid skal tilstrebe at gjenværende kantvegetasjon skal være minst like bred som før tiltaket startet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Personer med ferskvannsbiologisk kompetanse skal bistå ved anleggsarbeid som berører vassdraget (byggherrens ansvar).</li><li>• Maskinførere skal veiledes for å unngå negativ virkning på vassdrag ved tiltaket, herunder være kjent med kravene i dette dokumentet.</li><li>• Entreprenøren skal etablere rutiner for å unngå forurensning fra anlegg- og anleggsmaskiner til vassdraget.</li><li>• Arbeidet skal gjennomføres slik at en så langt det er mulig reduserer tilførsel av slam og partikler til strekningene nedstrøms</li></ul>

Navn/ID	Tema	Beskrivelse
		<p>anleggsområdet. Dette betyr at kjørespor skal planlegges slik at de fører til minst mulig avrenning til vassdraget, og at de på lettest mulig måte kan repareres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruer bør benyttes i størst mulig grad for å bryte minst mulig på elvebredd.</li> <li>• Det skal gjøres tiltak for å fjerne så få trær som mulig. Det skal gjøres en vurdering på stedet om hvilke trær som må fjernes, og hvilke som kan stå. Byggherren skal stille med ressurs med biologisk kompetanse skal bistå med dette arbeidet.</li> <li>• Områdene skal revegeteres raskest mulig, dette inkluderer at man benytter høgstubbing og tar var på røtter om det er mulig.</li> </ul>
Olvika 1 / M04	Naturtype A-verdi	Hogst i restriksjonsområdet skal begrenses til et absolutt minimum.
Brandsfjorden / M06	Gyte- og oppvekstområder/Fiskeri	Ingen anleggsvirksomhet i restriksjonsområdet i perioden 1 februar til 1. juni. Anleggsvirksomhet i perioden 1. august til 1. desember skal varsles minst to uker i forkant, av hensyn til fiskeriinteressene.
Skjærgården / M07	Naturtyper A- og B-verdi	Ingen anleggsvirksomhet i restriksjonsområdet.
Straum / M08	Reindrift	I perioden 1. desember – 1. mai skal særlig støyende virksomhet (eksempelvis sprengning, boring og eventuelt bruk av helikopter) stanses dersom det er rein innenfor restriksjonsområdet.
Kaurleia / M9	Kulturminner	To registrerte skipsvrak (status som fredet) ved Kaurleia. Restriksjonsområdet inkluderer en buffer på 50 meter rundt lokalitetene. Ingen anleggsvirksomhet innenfor restriksjonsområdet.
Offshore / M10	Koraller	<p>Det er ikke tillatt å benytte spyling eller grøft for å tildekke sjøkabelen, der kabelen legges 50 meter eller nærmere fra påviste korallforekomster. For de to kjente tilfellene, der avstanden er mindre enn dette, skal tildekking kun skje ved bruk av stein. Steinfyllingen skal etterstrebe å ha så liten hellingsvinkel som mulig, og ikke bestå av grove masser.</p> <p>Øvrige kartlagte korallforekomster nær sjøkabeltraséen er også kartfest. Ref. Vedlegg 1, kartblad 5. Skulle enkelte av disse komme i konflikt med avstandskravet på 50 meter må det gjøres en egen sårbarhetsvurdering for disse, opp mot dette kravet.</p>

## 6.2 Transport

Adkomstveier/-traséer på arealbrukskart er delt i fire kategorier. Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å vurdere tilstand og kvalitet på disse veiene og kjøresporene.

- **Vei:** Veier hvor det forventes fremkommelighet med personbiler og enkle lastebiler. Disse veiene vil i utgangspunktet bli benyttet med den standard de har i dag.
- **Traktorvei:** Veier hvor det forventes fremkommelighet med terrenggående kjøretøy, skogsmaskin, traktor, ATV eller lignende.
- **Midlertidig terrengtrasé:** Disse traséene vil hovedsakelig bli benyttet av terrenggående kjøretøy. Traséene opparbeides i all hovedsak basert på stedlige masser.
- **Permanente kjøreforsterkede terrengtraséer:** Dette er traséer som opparbeides med hensiktsmessig bæreevne og utforming til at de kan benyttes til påkrevde anleggsmaskiner.

### 6.2.1 Veier og traktorveier

Følgende krav gjelder veier og traktorveier:

#### Godkjente veier

- Entreprenøren skal kun benytte private veier/traktorveier merket på Vedlegg 1, arealbrukskart.

---

<i>Opparbeidelse og utbedring</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren kan, etter avtale med byggherre, foreta nødvendige opprusting av veier/traktorveier i forkant av anleggsarbeid. Det åpnes for at man på enkelte partier må gjøre mindre tiltak som tilføring av slitelag, vegetasjonsrydding, rensk av grøft eller bytting av stikkrenner/kulverter.</li></ul>
<i>Bruk av veier/traktorvei</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk av private veier/traktorveier skal ikke være til vesentlig ulempe eller hinder for allmenn ferdsel, og veiene skal være fremkommelige i anleggsperioden.</li><li>• Grunder skal lukkes etter hver passering med mindre annet av avtalt med byggherre / grunneiere.</li><li>• Fartsgrensen på private veier og traktorveier er 40km/t dersom ikke annet er skiltet. Farten skal tilpasses stedlige forhold.</li><li>• Entreprenøren er ansvarlig for utbedring av skade på eksisterende veier som følge av transportaktiviteter. Skade skal utbedres umiddelbart og dokumenteres. Etter anleggsarbeid skal veien ha samme tilstand som før anleggsarbeid startet, evt. bedre tilstand.</li><li>• Entreprenøren skal dokumentere tilstand på private veier/traktorveier før de tas i bruk. Typiske forhold som bør vurderes er stikkrenner, grøfter, kulvert mm.</li></ul>
<i>Avslutning/ tilbakeføring</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ved ferdigstilling av arbeider er entreprenør ansvarlig for at veiene overleveres i minst like god tilstand som før anleggsarbeidet startet.</li><li>• Vei V01b skal tildekkes med ca. 5-10 cm. stedlige vekstmasser ved istandsetting/tilbakeføring.</li></ul>

---

### 6.2.2 Terrengtransport

Følgende krav gjelder for midlertidige og kjøreforsterkede terrengtraséer:

---

<i>Godkjente korridorer for terrengkjøring</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terrengkjøring skal kun foregå etter kartfestede traséer i Vedlegg 1, arealbrukskart.</li><li>• Det åpnes for at terrengtraséer kan avvike inntil 30 meter til hver side fra kartfestet trasé uten at dette betraktes som et avvik. Dette for at entreprenør skal kunne velge optimal trasé.</li></ul>
<i>Opparbeidelse og utbedring</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terrengtraséer skal hovedsakelig opparbeides basert på stedlige masser. Entreprenøren kan, etter avtale med byggherre, tilføre et bærelagsmasser, etablere grøfter/drenering/kulvert og påføre slitelag.</li></ul>
<i>Prinsipper for valg av kjørespor</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innenfor de avsatte korridorene for terrengkjøring skal entreprenøren velge kjørespor som gir minst mulig ulempe for miljø, landskap og omgivelsene. Det kan gjøre mindre terrengtilpassinger for å tilrettelegge for terrenggående</li></ul>

---

---

	<p>kjøretøy i områder hvor det ikke finnes vei, forutsatt at tiltakene kan tilbakeføres til opprinnelig stand.</p>
<i>Krav til kjøretøy</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal i størst mulig grad bruke kjøretøy med lavt marktrykk (&lt;0,5kg/cm<sup>2</sup>) som reduserer faren for strukturskader og jorderosjon, alternativt tilpasse lasten til grunnforhold og terreng.</li></ul>
<i>Terrengskade</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terrengskade knyttet til terrengkjøring skal settes i stand før området forlates. Der terrengskade medfører fare for erosjon eller endring i vannveier, skal terrengskaden utbedres umiddelbart (se for øvrige kap.6.12).</li></ul>
<i>Avslutning/ tilbakeføring</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Midlertidige terrengtraséer skal fjernes og tilbakeføres til opprinnelig stand. Dette innebærer fjerning av alle tilførte masser til bærelag/slitelag samt eventuelle nedlagte rør/stikkrenner. Se også kap. 6.12.</li><li>• Permanente kjøreforsterkede terrengtraséer skal i størst mulig grad tilbakeføres til opprinnelig stand. Bærelag/slitelag og eventuelle nedlagte rør/stikkrenner kreves ikke fjernet. Veikanter/grøfter skal arrondert med stedlige masser etter endt anleggsperiode og veiflaten skal dekket med et lag (5-10 cm) av stedlige vekstmasser.</li></ul>

---

### 6.2.3 Riggplasser

Riggplasser er arealer som kan brukes til lagring av utstyr/materiale, premontering, vinsj- og trommeplasser, parkering, brakker og andre anleggsrelaterte aktiviteter.

---

<i>Godkjente arealer</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal kun benytte riggplasser gitt i arealbrukskartene, se Vedlegg 1, Arealbrukskart. Entreprenøren kan ta i bruk hele eller deler av oppgitte arealer. Behov for ytterlige arealer skal avklares som en endring til MTA-planen (se kap. 5.4).</li><li>• Grensen på de kartfestede arealene er en inngrepsgrense. Alt opparbeidet areal, fyllinger, mellomlagring av jord og anleggsaktivitet skal foregå innenfor inngrepsgrensen.</li></ul>
<i>Opparbeidelse</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opparbeidelse av riggplasser er et midlertidig tiltak som skal fjernes etter endt arbeid, og området istandsettes i tråd med opprinnelig terreng (se også kap.6.12).</li><li>• Entreprenøren skal dokumentere riggplassarealer med bilder før de tas i bruk.</li></ul>
<i>Bruk av riggplasser</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• På riggplasser skal entreprenøren sikre at anleggsaktiviteter holder seg minst 10 m fra vann og vassdrag, og at det opprettholdes en buffer med naturlig vegetasjon. Entreprenøren skal gjøre en risikovurdering knyttet til plassering av særlig risikofylte aktiviteter som lagring/fylling av drivstoff og lagring av kjemikalier.</li><li>• Entreprenøren skal sikre riggplassene mot evt. beitedyr og tredje personer.</li></ul>

---



- 
- Avslutning/tilbakeføring
- Benyttede arealer skal tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk. Eventuelle tilførte toppmasser eller andre tilførte masser skal fjernes, med mindre annet avtales med byggherren.
- 

Tabell 6-1. Kartfestede disponible rigg/baseplasser. Se også Vedlegg 1, Arealbrukskart

ID	Omtale	Kommentarer / begrensninger
Stasjonstomt	Arealer innenfor inngrepsgrense	Disponeres fritt av stasjonsentreprenør. Eventuelle opparbeidede arealer til rigg/baseplasser skal istandsettes etter endt bruk.
R02	Gammelt masseuttak	Området ryddes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk.
R03a	Åpen plan gresslette	Området ryddes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk.
R03b	Planert snuplass i enden av vei V01a	Området ryddes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk.
R03c	Naturtomt	Riggplass for utslag boretunnell. Opparbeidelse i henhold til krav i kapittel 6.1.
R01d	Naturtomt	Arealer til innslag borehull og etablering av borerigg. Området ryddes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk. Avrenning av boreslam til sjø tillates ikke.
R01c	Naturtomt	Arealer til etablering av kabelskjøt/opttrekk. Området ryddes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk
R01b	Naturtomt	Utstyr og materiallager. Området ryddes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk
R01a	Naturtomt	Mulighet for opparbeidning av mindre arealer langs eksisterende vei til parkering av personbiler. Området ryddes og tilbakeføres til opprinnelig stand etter endt bruk

#### 6.2.4 Deponi

Kartfestet deponi (se kap. 4.4) skal kunne benyttes til permanent deponering av overskuddsmasser fra byggeprosjektet. Gjeldende tillatelse er begrenset til 12 000 m<sup>3</sup>.

- 
- Godkjente arealer
- Entreprenøren skal kun benytte deponiarealer vist i Figur 4-8. Entreprenøren kan ta i bruk hele eller deler av oppgitte arealer. Behov for ytterlige arealer skal avklares som en endring til MTA-planen (se kap. 5.4).
  - Inntegnet deponivei kan avvike fra faktisk opparbeidet vei. Entreprenør må i samråd med byggherre identifisere hvor den gamle deponiveien ligger tildekt og forsøke å avdekke denne.
- 
- Opparbeidelse
- Deponiveien skal påvises og graves frem. Nytt slitelag på veien tilføres ved behov. Avdekte masser skal mellomlagres for seg slik at de kan benyttes til tilbakeføring (se kap.6.12).
  - Så lenge det er tørt nok til å ta seg ut på deponiet skal det øvre topplaget skaves av og mellomlagres før nye masser deponeres (se kap.6.12).

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal dokumentere deponiarealene med bilder før de tas i bruk. Det er særlig viktig at eksisterende grøfter og dreneringer dokumenteres.</li></ul>
Bruk av riggplasser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal sikre deponiet med tanke på evt. beitedyr og tredje personer.</li></ul>
Avslutning/tilbakeføring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deponiveien skal tilbakeføres til opprinnelig stand gjennom tildekning av stedlige masser, med mindre annet avtales med byggherren (se kap.6.12).</li><li>• Deponiet skal arronderes og tildekkes med stedlige masser etter endt bruk. Dersom det ikke er mulig å skave av toppmasser som den del av opparbeidelsen kan deponiet avsluttes med tilkjørte masser fra stasjonstomten, etter avtale med byggherren. Avslutningsmasse kan ikke være sterile masser uten vekstjord/frøbank (se kap.6.12).</li></ul>

### 6.3 Skogrydding

Skogrydding skal legge til rette for en praktisk gjennomføring av anleggsarbeidene samt sørge for en forsvarlig driftssikkerhet av anleggene når de er bygd. Siden prosjektet krever lite skogrydding har OKEA inngått en avtale med grunneiere som gir de rett til å utføre rydding på egen tomt, før anleggsarbeidene starter. Beskrivelsen under gjelder derfor kun for de eiendommer hvor grunneier selv ikke utfører hogsten.

Generelle forhold	<ul style="list-style-type: none"><li>• All skogrydding skal følge krav og føringer i MTA-planen, deriblant restriksjonsområder, godkjente transportruter og godkjente riggplasser.</li></ul>
Ryddebelte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hogst langs kabeltrasé og terrengtraséer skal skje basert på entreprenørens påvist senterlinje for kabelgrøft/veilinje. Ryddebeltet skal holdes så smalt som mulig, men ivareta arealbehovene knyttet til opparbeidet vei/kabelgrøft samt plass til mellomlagring av toppmasser til tilbakeføring.</li><li>• Ved stasjonstomtene vil hogsten avgrenses av kartfestede inngrepsgrenser. Eventuell sikringshogst utenfor inngrepsgrensen skal avklares med byggherren og grunneier før det hogges.</li><li>• Hogst i kantvegetasjonen (fem meter ut fra elvebredd) langs Olvassbekken er ikke tillatt (se kap. 2.5.3), med unntak av de områdene som er beskrevet i kap. 6.1.</li></ul>
Uttak av tømmer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byggherren har ervervet stående skog på rot. Entreprenør plikter å fjerne/avhende alt virke/hogstavfall fra skogryddingen, med mindre grunneier vil overta hogsten til vedproduksjon. Entreprenøren skal avklare dette med den enkelte grunneiere før oppstart, og plikter da å kunne hogsten på hensiktsmessige steder som gjør det praktisk mulig for grunneier å hente det.</li><li>• Virke/vedskog som ikke overdras til grunneier, samt hogstavfall kan flises opp på stedet og brukes som slitelag på riggplasser/terrengtraséer.</li></ul>

### 6.4 Naturmangfold

- Entreprenøren skal hensynta viktige naturverdier. Se kap. 6.1 og Vedlegg 1, arealbrukskart.

- Entreprenøren skal ved planlegging og utførelse av arbeidene legge vekt på å unngå/minimere terrengskade.
- Det eksisterer ingen kjente registreringer av fremmede arter i tilknytning til anleggsområdene. Dersom det oppdages fremmede arter på riggplasser, langs transportruter, på stasjonstomt eller øvrige anleggsområder, skal entreprenøren iverksette tiltak for å unngå spredning av disse (ref. forskrift om fremmede organismer).
- Det må foretas grundig rengjøring av kjøretøy og utstyr som har vært i kontakt med infiserte masser før de kan benyttes i dette prosjektet. Rengjøringsarbeidet må kunne dokumenteres, og kan bli etterspurt av byggherren.

## 6.5 Vassdrag og kantvegetasjon

- Entreprenøren skal hensynta restriksjonsområder i tilknytning til vassdrag og kantvegetasjon. Se kap. 6.1 og Vedlegg 1, arealbrukskart.
- Utslipp av finstøv/slam fra anleggsaktivitet til bekk/elv skal ikke forekomme.

## 6.6 Kulturminner

Anleggsarbeid skal ikke føre til skade på fredete kulturminner. Det finnes ingen kjente automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet.

- Dersom entreprenøren støter på hittil ukjente kulturminner, skal arbeid i området stanses umiddelbart og OKEA varsles. OKEA vil følge opp saken med kulturminnemyndighetene.

## 6.7 Landbruk

Tiltakene krysser landbruksarealer (beitemark). OKEA ønsker at anleggsarbeid fører til minst mulig ulempe for landbruksdrift. Følgende krav skal etterleves.

- Ved behov for adkomst gjennom inngjerdede beiter skal entreprenøren kontakte byggherren slik at forhold kan avklares med grunneierne. Eventuell åpning av gjerde skal repareres til opprinnelig tilstand etter bruk. Ved behov for vedvarende flytting av gjerder i anleggsperioden er entreprenøren ansvarlig for å sette opp nye midlertidige gjerder. Plassering og utforming av dette skal skje i samråd med gjerde-eier.
- Grunneiere skal varsles i god tid (minimum en uke) før oppstart av anleggsarbeider på deres grunn
- Grunneiere/eier skal varsles om støyende anleggsaktivitet der det går dyr på beite, se kap. 6.10.
- Anleggsmaskiner skal rengjøres før bruk for å unngå spredning av fremmede arter, sykdommer osv. Arbeidet skal dokumenteres. Det eksisterer ingen kjente registreringer av planteskadegjørere i tilknytning til anleggsområdene, men entreprenør plikter å utføre arbeidet i henhold til forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere.

## 6.8 Reindrift

Tiltakene berører randsonen til områder som tradisjonelt brukes som vinterbeiter av Nord-Fosen Siida. OKEA ønsker at anleggsarbeid fører til minst mulig ulempe for reindriften. Følgende krav skal etterleves.

- Entreprenøren skal hensynta restriksjonsområder i tilknytning til reindrift. Se kap. 6.1 og Vedlegg 1, arealbrukskart.

## 6.9 Friluftsliv

Kabelanlegget på land passerer gjennom områder som er viktig for friluftsliv. OKEA ønsker at ulempene for turgåere, friluftsutøvere og hytteeiere skal holdes på et minimum og at berørte områder beholdes attraktive så langt dette er mulig.

- Entreprenøren skal hensynta restriksjonsområder i tilknytning til friluftsliv. Se kap. 6.1 og Vedlegg 1, arealbrukskart.
- Entreprenør skal sikre trygg og oversiktlig ferdsel forbi anleggsområder, bl.a. med god merking/skilting.

## 6.10 Forurensning

Følgende krav gjelder forurensning.

Generell	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroll av forurensning, avfall, støv og støy vil håndteres av utførende entreprenør i henhold til internkontrollforskriften. Byggherren vil føre tilsyn av entreprenørens oppfølging.</li><li>• Entreprenøren skal stanse arbeid dersom det støttes på forurensede masser, eller masser som mistenkes å være forurenset. Byggherre skal kontaktes.</li></ul>
Støv	<ul style="list-style-type: none"><li>• Støvflukt fra anleggsområder og veier skal begrenses, særlig i nærhet til bebyggelse. Entreprenøren skal kartlegge tiltak for å begrense støvflukt, f.eks. redusert hastighet, tildekking av masse, vanning, salt osv.</li></ul>
Støy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal varsle byggherren senest en uke i forkant av særlig støyende aktiviteter, f.eks. sprengning. Varselet skal inneholde informasjon om type aktivitet, sted og tidsperiode. Det skal også informere hvilke tiltak som iverksettes for å redusere støynivå og/eller ulempe for tredje part.</li><li>• Støy fra anleggsdrift og anleggstrafikk skal som hovedregel ikke overskride grenseverdiene i Miljødepartementet sine retningslinjer T-1442 (2016). Dersom det er påkrevd å overskride disse støykravene vil utførende entreprenør søke tillatelse fra gjeldende myndighet (kommunelegen).</li></ul>
Helse- og miljøfarlige stoffer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal ha et oppdatert stoffregnskap. Regnskapet skal inneholde opplysninger om lagerbeholdning og forbruk av miljøfaglige stoffer.</li></ul>
Bruk av drivstoff, olje og kjemikalier	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lagring og håndtering av dieselprodukter skal gjøres i henhold til krav og føringer i dokumentet «Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker» (Byggenæringens Landsforening, Norsk Petroleumsinstitutt og Maskinentreprenørens Forbund)</li><li>• Entreprenøren skal foreta en forenklet risikovurdering ved plassering av drivstofftanker med tanke på risiko for utslipp (bl.a. velt, påkjørsel, avstand til vann og vassdrag mm).</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Det skal kun benytte drivstofftanker med dobbelvegg som er i forskriftsmessig tilstand. Tanker med volum over 20 liter skal være godkjent ihht til ADR/RID regelverket.</li></ul>
Beredskap	<ul style="list-style-type: none"><li>• Det skal være tilstrekkelig og egnet beredskapsutstyr ved anleggsmaskiner, lagringstanker og påfyllingsområder. Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig, skiltet og anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av utstyret. Brukt beredskapsutstyr skal håndteres på en forsvarlig måte.</li></ul>

### 6.11 Avfall

Følgende krav gjelder avfall:

Planlegging og rapportering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal utarbeide en avfallsplan ihht avfallsforskriften. Produsert avfallsmengde sortert på fraksjon skal rapporteres til byggherren i månedlig rapportering og kvittering for levering til godkjent mottak skal kunne fremlegges ved behov.</li></ul>
Avfallshåndtering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal iverksette systemer for sortering av ulike avfallsfraksjoner. Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall, og skal lagres i låste spesialtilpassede containere.</li><li>• Betongrester skal fjernes fra anleggsplassen og leveres til godkjent mottak. Dersom betongrester kan brukes til å erstatte tilkjørt fyllmasse, og forutsatt at det er dokumentert ren masse, kan det benyttes (eksempelvis som nedgravde fyllmasser).</li><li>• På riggplasser skal entreprenøren etablere egnede områder for oppsamling av restbetong og rens av tubber og utstyr. Betongbiler skal ikke renses/tømmes på riggplasser/i terrenget.</li><li>• Entreprenøren skal iverksette rutiner for å hindre spredning av flyveavtall fra anleggsplassen ut i terrenget.</li><li>• Brenning eller nedgraving av avfall på anleggsplassen eller i terrenget er ikke tillatt. Dette inkluderer alle typer avfall, inkludert trematerialer og papir.</li><li>• Anleggsområdene skal til enhver tid fremstå som ryddig og oversiktlig. Avfall skal fjernes fra hvert mastepunkt etter at arbeid på mastepunktet avsluttes.</li></ul>
Sanitæranlegg	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenøren skal bruke mobile og lukkede sanitærløsninger. Alt sanitæravfallet skal leveres til godkjent mottak.</li></ul>

### 6.12 Massehåndtering og istandsetting

Det er et mål at terrenginngrep alltid skal begrenses til et minimumsareal så fremt det ikke går utover person-sikkerhet eller teknisk gjennomføring. Det skal også tilrettelegges for god istandsetting og revegetering.

---

#### Massehåndtering

- Ved avdekking av anleggsområder skal det ikke avdekke større arealer enn det som trengs, uansett kartfestede inngrepsgrenser.
- Vegetasjon, jord og naturstein skal behandles på en slik måte at det ligger til rette for en god istandsetting. Dette gjelder enten det er på riggplass, kabeltrasé, stasjonstomt eller langs adkomstruter.
- Toppmasser (vekstjord og vegetasjon), typisk de øverste 20 cm, skal skaves av og lagres i hauger eller ranker på maksimum 2 meters høyde. De skal lagres på en slik måte at risiko for erosjon og avrenning begrenses.
- Naturstein fra overflaten skal mellomlagres adskilt for bruk i istandsetting.
- Toppmasser skal lagres adskilt og ikke sammenblandet med undergrunnsmasser (løsmasser), de ulike fraksjonene skal lagres hver for seg.

---

#### Istandsetting

- Som hovedprinsipp skal all arrondering tilpasses omkringliggende terreng, og formes på en måte som gjør at anlegget i mest mulig grad underordner seg eksisterende landskap. Overganger mellom berørte områder og eksisterende terreng skal se mest mulig naturlig ut, og skarpe overganger og rette linjer skal unngås.
  - Arrondert terreng skal ikke legges så bratt at det har rasvinkel, da dette vil gjøre det vanskelig for vegetasjonen å etablere seg på grunn av erosjonsrisiko. Det skal heller ikke komprimeres eller glattes ut. Det skal være en løs, variert og rufsete overflate for å tilrettelegge for raskest mulig revegetering.
  - Ved istandsetting skal alle områder unntatt innmarksbeiter settes i stand etter prinsippet om naturlig revegetering. Eventuell tilsåing på innmarksbeiter skal kun skje etter nærmere avtale med OKEA.
  - Ved tilbakeføring skal det forsøkes å plassere sprengstein/andre fyllmasser nederst og toppmasse øverst. Toppmassene inneholder den stedegne frøbanken fra området og er en uerstattelig ressurs i revegeteringsarbeidet. Ved å fylle tilbake de opprinnelige toppmassene vil en oppnå en naturlig revegetering av stedegne arter uten å måtte så. Med denne metoden vil revegetering ta noe lenger tid enn ved såing, men artene som opprinnelig vokser på stedet vil da ikke få uønsket konkurranse, og på sikt vil ny vegetasjon bli den samme som den omkringliggende vegetasjonen.
  - Entreprenøren er ansvarlig for å reparere terrengskade forårsaket av anleggsarbeid og transport. Reparasjon skal skje umiddelbart ved ferdigstilling arbeid. I tilfelle det er en vesentlig risiko for erosjon, skal reparasjon skje umiddelbart.
-

## Referanser

- [1] Norges vassdrags- og energidirektorat. 22.12.2023. Anleggskonsesjon, NVE-ref: 202014582-118
- [2] Norges vassdrags- og energidirektorat. Veileder 1/2020. Rettleiar for miljø-, transport- og anleggsplan for bygging av nettanlegg.
- [3] Trøndelag fylkeskommune. Brev 06.04.2022. Foreløpig kulturminnefaglig uttalelse til vurdering av undersøkelsesplikten, nytt energiltak i Åfjord kommune.
- [4] NTNU Vitenskapsmuseet. Brev 08.04.2022. NTNU Vitenskapsmuseet - oppfylt undersøkelsesplikt kulturminner under vann - Elektrifisering av Draugen og Njord.
- [5] Sametinget. Brev 20.04.2022. Sametingets vurdering av undersøkelsesplikten, Landstrøm til Draugen/Njord, Åfjord kommune.
- [6] Miljø- og klimadepartementet 2016. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016), <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/retningslinjer/t-1442.pdf>
- [7] «Forskrift om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi (energilovforskriften),» 1990.
- [8] Byggenæringens Landsforening, Norsk Petroleumsinstitutt og Maskinentreprenørens Forbund 2009. Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker.
- [9] Sweco 2018. Miljødirektoratet. Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter.
- [10] NVE 2016. Veileder 2/2016. Skogrydding i kraftledningstraséer.
- [11] Multiconsult, «Anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl,» 2018.
- [12] NVE 2019. Veileder 1/2019. Sikkerhet mot kvikkleireskred.
- [13] Statsforvalteren i Trøndelag. Brev 07.02.203. 2019. Vurdering av tiltak etter forurensningsloven.

## Vedlegg

**Vedlegg 1 – Arealbrukskart**

**Vedlegg 2 – Miljørisiko-vurdering**

**Vedlegg 3 – Geotekniske rapporter (Skardmyra landstasjon og langs kabelanlegg)**

**Vedlegg 4 – Plantegning, fasadetegning og illustrasjoner**

**Vedlegg 5 – Mottatte innspill til utkast MTA-plan**