

Dokumenttittel

MTA for ledningsarbeid mellom Vollesfjord/Kvinesdal og Ertsmyra.

Gradering <b>Åpen</b>	Prosjektnummer <b>55560/10195</b>	Arkivkode
Ansvarlig enhet <b>UTMA</b>	Dokumentnummer <b>1919759</b>	Antall sider + vedlegg <b>73 + kart</b>
Oppdragsgiver	Oppdragsgivers kontakt	Bestillingsnummer

Sammendrag, resultat

Foreliggende miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) gjelder for nybygging og riving av ledninger mellom Vollesfjord, Kvinesdal og Ertsmyra transformatorstasjon. En egen MTA-plan utarbeides for arbeid knyttet til oppisolering av Feda-Tonstad II og stasjonsarbeid.

Utarbeiding og implementering av MTA planen inngår som en del av konsesjonsvilkårene fra NVE.

Hensikten med MTA-planen er å sikre at det blir tatt nødvendige miljøhensyn i planlegging og oppgradering av ledningen. MTA-planen er anleggsorientert og er utarbeidet slik at den kan benyttes aktivt i anleggsfasen. Den er bygd opp med en tekstdel og en kartdel.

MTA-plan inneholder krav til miljøstyring, anleggsgjennomføring og oppfølging.

Distribusjon

Rev.	Dato:	Revisjonsbeskrivelse	Utarbeidet:	Kontrollert:	Godkjent:
0	10/06/2014	Anbudsunderlag og utsendelse til NVE	Jonathan Smith	Miro Radojcic Ingrid Myrtveit	Nils Sirmes Bente Rudberg
1	05/09/2014	Forespørsel (kun engelsk)	Jonathan Smith	-	Miro Radojcic
2	19/12/2014	Revisjon for NVE godkjenning	Jonathan Smith	Miro Radojcic Ingrid Myrtveit	Nils Sirmes Bente Rudberg

## Innhold

<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
1.1 Bakgrunn og avgrensning .....	4
1.1.1 Anleggskonsesjon.....	5
1.2 Mål og hensikt med MTA-plan .....	5
1.3 Struktur og bruk av MTA-plan .....	6
1.4 Entreprenørens ansvar .....	7
1.5 Kunnskapsgrunnlag .....	7
1.6 Dokumentversjoner .....	7
<b>2. PROSJEKTBEKRIVELSE</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tekniske planer.....	8
2.1.1 Konsesjonsgitte/omsøkte tiltak .....	8
2.1.2 Tekniske endringer etter konsesjonsvedtak.....	9
2.1.3 Forarbeid .....	10
2.2 Anleggsgjennomføring i byggeperioden .....	11
2.2.1 Anleggsaktiviteter .....	11
2.2.2 Utbedring av eksisterende veier / bygging av nye veier .....	12
2.2.3 Transport .....	12
2.2.4 Grensesnitt ledningsarbeid - transformatorstasjon. ....	13
2.3 Fremdriftsplan .....	13
<b>3. VIKTIGE KRAV OG FØRINGER</b> .....	<b>14</b>
3.1 Lover.....	14
3.2 Forskrifter .....	14
3.3 Miljøpolicy og -mål .....	14
<b>4. MILJØSTYRING I PROSJEKTET</b> .....	<b>15</b>
4.1 Organisering og ansvar .....	15
4.2 Implementering, oppfølging og rapportering .....	16
4.3 Avvik og sanksjoner .....	16
4.4 Dokumentkontroll.....	17
4.5 Kommunikasjon og varslingsrutiner .....	17
4.5.1 Varsling og kommunikasjonskanaler .....	18
4.5.2 Kontaktinformasjon.....	18
<b>5. KRAV TIL ANLEGGSARBEID</b> .....	<b>19</b>

5.1	Anleggsområder.....	19
5.1.1	Baseplasser/riggområder .....	19
5.1.2	Nye fundamenter .....	20
5.1.3	Demontering eksisterende ledninger .....	20
5.2	Transport.....	20
5.2.1	Transportruter .....	20
5.2.2	Bruk av opparbeidede transportveier .....	21
5.2.3	Terrengtransport utenfor veier .....	21
5.2.4	Vintertraséer .....	21
5.2.5	Bruk av helikopter .....	22
5.2.6	Transport og trafikkikkerhet .....	22
5.3	Skogrydding.....	22
5.4	Forurensningskontroll.....	23
5.4.1	Bruk av anleggsmaskiner og kjøretøy .....	23
5.4.2	Lagring og håndtering av oljeprodukter og kjemikalier.....	23
5.4.3	Beskyttelse av drikkevann.....	24
5.4.4	Kontroll og håndtering av avfall / avløp .....	25
5.5	Støy.....	25
5.6	Hensyn til omgivelse .....	26
5.6.1	Naturmangfold .....	26
5.6.2	Kulturminner .....	26
5.6.3	Friluftsliv .....	27
5.6.4	Landbruk .....	27
5.6.5	Boområder og befolkning.....	27
5.7	Istandsetting og ferdigstilling .....	27
5.8	Beredskapsplanlegging.....	28
5.9	Restriksjonsområder .....	28
<b>VEDLEGG</b>	<b>.....</b>	<b>35</b>
<b>VEDLEGG 1. MTA-PLAN KART</b>	<b>.....</b>	<b>36</b>
<b>VEDLEGG 2. RYDDE- OG SKJØTSELSPLAN</b>	<b>.....</b>	<b>37</b>
<b>VEDLEGG 3. BASEPLASSER</b>	<b>.....</b>	<b>40</b>
<b>VEDLEGG 4. INFORMASJON OM ADKOMSTPUNKTER</b>	<b>.....</b>	<b>42</b>
<b>VEDLEGG 5: KONTAKTLISTE</b>	<b>.....</b>	<b>73</b>

## 1. Innledning

### 1.1 Bakgrunn og avgrensning

Statnett planlegger to prosjekter på strekningen mellom Fedå / Vollesfjord og Tonstad som innebærer spenningsoppgradering, nybygging og rivning av ledninger, og bygging av nye stasjoner.

- Vestre korridor innebærer spenningsoppgradering av sentralnettet mellom Kristiansand og Sauda, noe som innebærer to ledninger mellom Fedå og Tonstad.
- NordLink innebærer en ny likestrømsforbindelse til Tyskland, med ilandføring i Vollesfjord og luftledning til ny Ertsmyra stasjon.

Norges vassdrags- og energidirektoratet (NVE) har anbefalt at MTA-planene for de to prosjektene koordineres. Det er utarbeidet fem MTA-planer for avgrensede deler av prosjektet, som oppsummerte i tabellen under.

Denne MTA-planen gjelder nybygging og riving av ledninger.

MTA-plan	Dokument-ref	Omsøkte tiltak
Ledning: oppisolering	1755338	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fedå-Tonstad L2. Oppisolering av alle mastene mellom Fedå transformatorstasjon og Øksendal, dette med unntak av fem master ut fra Fedå transformatorstasjon.</li> </ul>
Ledning: nybygging og riving	1919759	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fedå-Tonstad L1. Nybygging av ledning mellom ny Kvinesdal og Ertsmyra transformatorstasjon.</li> <li>• Fedå-Tonstad L2. Nybygging av ledning på strekning mellom ny Kvinesdal stasjon og mast 315, og mellom Øksendal og ny Ertsmyra transformatorstasjon.</li> <li>• Nybygging av en DC-ledning fra Vollesfjord til Ertsmyra stasjon.</li> <li>• Fedå-Tonstad L1. Rivning av eksisterende ledning mellom Fedå og Tonstad transformatorstasjon.</li> <li>• Fedå-Tonstad L2. Rivning av eksisterende ledning mellom Fedå transformatorstasjon og maste 315, og mellom Øksendal og Tonstad transformatorstasjon.</li> </ul>
Stasjon: Ertsmyra	1937635	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny transformatorstasjon/liketetteranlegg i Tonstad (Ertsmyra stasjon).</li> </ul>
Stasjon: Kvinesdal	1930345	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny transformatorstasjon i Fedå (Kvinesdal stasjon).</li> </ul>
Stasjon: Vollesfjord	1928729	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny muffestasjon i Vollesfjord.</li> </ul>

MTA-planen er utarbeidet med utgangspunkt i NVE sin veileder for utarbeidelse av MTA-planer (NVE, 2011). MTA-planen omfatter alle aktiviteter knyttet til planlegging og anleggsgjennomføring for gjeldende tiltak beskrevet over.

MTA-planen omtaler ikke forhold og krav knyttet til helse, sikkerhet og arbeidsmiljø under anleggsfasen. Dette dekkes av SHA-planene som følger de forskjellige kontraktene.

### 1.1.1 Anleggskonsesjon

Oversikt over anleggskonsesjon og anleggseier gis i tabellen under.

Informasjon	Vestre korridor	NordLink
Konsesjon	Konsesjonsgitt: 18/12/2013. Anleggskonsesjon: NVE 201001760-75 Konsesjon ble påklaget og endelig vedtak ble gitt av OED den 13/10/2014. Konsesjon for nye adkomstveier gitt i november 2014 (ref. NVE201001760-138)	Konsesjonsgitt: 13/10/2014. Anleggskonsesjon: OED 13/931
Anleggseier	Statnett SF, Nydalen allé 33, Postboks 4904, Nydalen, 0423 OSLO Organisasjonsnr. 962986633	Statnett og Tennet (Tyskland) Statnett SF, Nydalen allé 33, Postboks 4904, Nydalen, 0423 OSLO Organisasjonsnr. 962986633
Kontakt person	Lars Allgot	Bente Rudberg
Berørte kommuner	Kvinesdal, Flekkefjord og Sirdal, Vest Agder.	
Krav om MTA-plan	I vedtaket fra NVE stilles det krav om utarbeidelse av en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan).	

## 1.2 Mål og hensikt med MTA-plan

En miljø-, transport- og anleggsplan (MTA);

- beskriver hvordan hensyn til miljø og samfunn skal følges opp i anleggsfasen
- plasserer ansvar både hos Statnett som byggherre og hos entreprenøren
- er et verktøy som skal sikre at føringer som finnes i lover, forskrifter, retningslinjer og planer blir videreført i anleggsfasen, samtidig som Statnett sin miljøpolicy ivaretas
- har som mål å sikre minst mulige virkninger for ytre miljø og samfunnet.

MTA-planen kartlegger de viktigste risikomomenter knyttet til gjennomføring av anleggsarbeid og stiller krav til hvordan anleggsarbeid skal planlegges, gjennomføres og avsluttes. Den stiller krav til både risikoreduserende tiltak og beredskapsplanlegging.

### 1.3 Struktur og bruk av MTA-plan

MTA-planen er anleggsorientert og er utarbeidet slik at den kan benyttes aktivt i anleggsfasen. Den er bygd opp med en tekstdel og en kartdel.

**Tekstdelen** gir informasjon om miljøstyring i prosjektet, detaljer rundt varsling, kontroll og revisjoner. Den omtaler kravene knyttet til anleggsarbeid inkludert spesifikke aktiviteter og anleggsområder.

**Kartdelen** gir en oversikt over anleggsområder, transportruter, særskilte restriksjonsområder og de sentrale kravene knyttet til arbeid (se vedlegg 1). Kartene er bygd opp slik at det kan benyttes som styrende dokument i felt.

MTA-planen er strukturert som følger; kapitelene 1 – 3 gir en orientering om prosjektet og anleggsområdene mens kapitelene 4 og 5 gir spesifikke krav om hvordan anleggsarbeid skal planlegges, utføres og avsluttes.

MTA-planen er felles for alle tiltak beskrevet i kap.1.1 med unntak av følgende kapiteler: kap.2 teknisk og anleggsbeskrivelse, kap.5 krav til anleggsarbeid, og vedleggene.

Kap 1	Innledning	Bakgrunn til prosjektet og hensikt med MTA-plan
Kap 2	Prosjektbeskrivelse	Beskrivelse av tekniske planer og anleggsgjennomføring.
Kap 3	Viktige krav og føringer	Oppsummering av gjeldende lover, forskrifter og andre interesser.
Kap 4	Miljøstyring i prosjektet	Krav om hvordan prosjektet skal organiseres og følges opp.
Kap 5	Krav til anleggsarbeid	Krav knyttet til gjennomføring av anleggsarbeid
Vedlegg		<ol style="list-style-type: none"><li>1. MTA-plan kart</li><li>2. Rydde- og skjøtselsplan</li><li>3. Oversikt over baseplasser</li><li>4. Informasjon over adkomstpunkter</li><li>5. Kontaktliste</li></ol>

Følgende merking er brukt i MTA-planen for å definere krav til anleggsgjennomføring for både Statnett og entreprenøren.

- Krav spesifikk til Statnett.
- Krav spesifikk til entreprenøren.
- Krav til både Statnett og entreprenøren.

## 1.4 Entreprenørens ansvar

Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å gjøre seg kjent med og følge norske lover og forskrifter, og kravene som gis i denne MTA-planen. Det forventes at entreprenøren ivaretar Statnett sine miljømål til utbyggingsprosjekter (se kap.3.3).

MTA-planen inngår som en byggherreleveranse i kontrakten.

## 1.5 Kunnskapsgrunnlag

MTA planen baserer seg på konklusjoner fra konsekvensutredningen i tillegg til oppdaterte opplysninger fra offentlige databaser som f.eks Naturbasen, Askeladden, artskart mfl. I tillegg er det innhentet opplysninger om rødlistearter fra fylkesmannen i Vest-Agder og §9-undersøkelse utført av Vest-Agder fylkeskommune. Mattilsynet har blitt kontaktet for en oppdatert oversikt over støyfølsomt dyrehold i influensområde.

## 1.6 Dokumentversjoner

En oversikt over dokumentversjoner gis i tabellen under.

Versjon	Dato	Kommentar
0	10/06/2014	Utsendelse til NVE for godkjenning. Kun norsk.
1	05/09/2014	Vedlegg til forespørselen. Kun engelsk.
2	19/12/2014	Revisjon til NVE godkjenning (engelsk og norsk)

## 2. PROSJEKTBEKRIVELSE

Statnett planlegger å spenningsoppgradere de to eksisterende ledningene mellom Feda og Tonstad transformatorstasjon fra nåværende spenningsnivå på 300 kV til 420 kV. Tiltaket er en del av et større prosjekt for spenningsoppgradering i Vestre korridor, en betegnelse for sentralnettet mellom Kristiansand / Arendal og Sauda transformatorstasjon.

Statnett skal bygge en ny likestrømsforbindelse til Tyskland med ilandføring i Vollesfjord og en luftledning videre til Tonstad.

Denne MTA-planen gjelder tiltaket beskrevet i kap.1.1 og en oppsummering av tiltakene gis i kap.2.1.



Figur 1: Oversiktskart over prosjektområdet.

### 2.1 Tekniske planer

#### 2.1.1 Konesjonsgitte/omsøkte tiltak

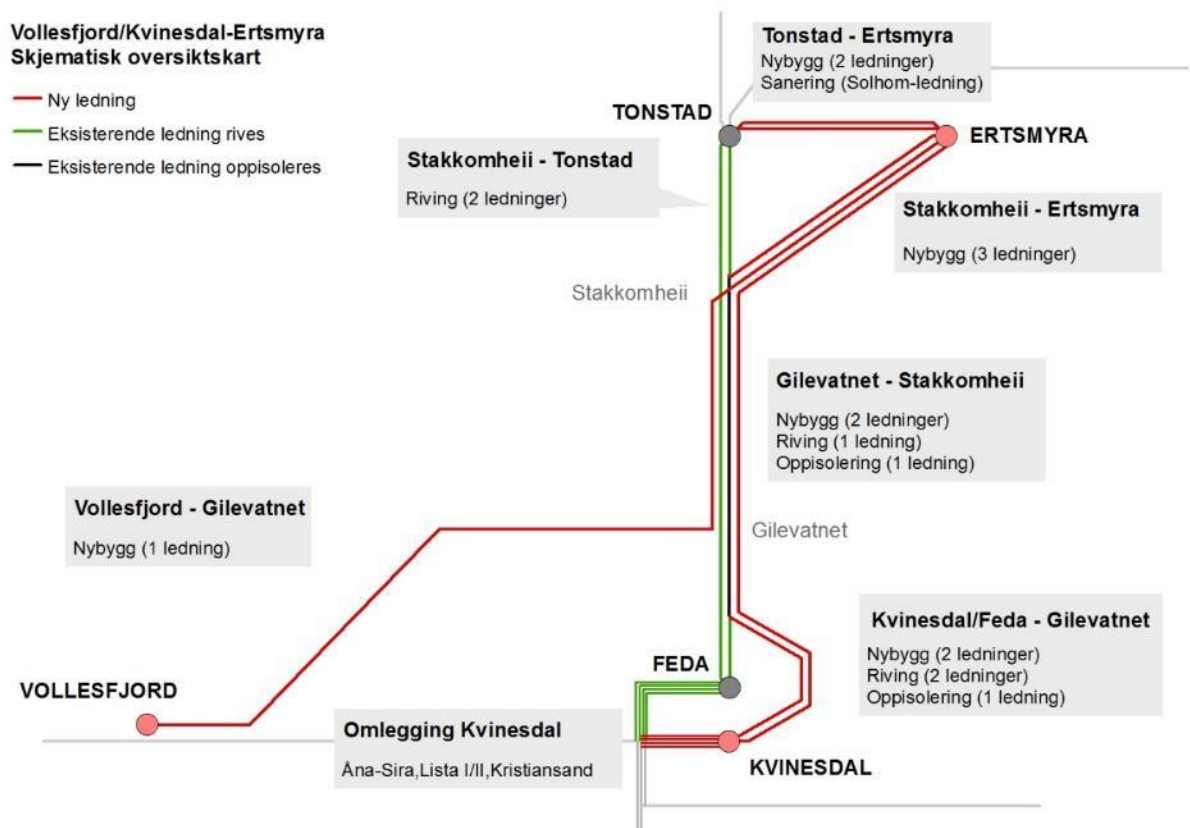
Det er gitt konsesjon til følgende ledningstiltak:

- Feda-Tonstad L1. Bygging av 46 km ny kraftledning fra Kvinesdal til Ertsmyra transformatorstasjon, med nominell spenning 420 kV. Eksisterende Feda-Tonstad I rives på strekning Feda transformatorstasjon til Tonstad koblingsanlegg. Ledningen heter "Ertsmyra-Kvinesdal L1" i MTA-planen.
- Feda-Tonstad L2. Kraftledningen oppisoleres til nominell spenning 420 kV. Ved innføring til Kvinesdal og Ertsmyra bygges det en ny ledning. Eksisterende ledning ved innføring til Feda og Tonstad rives. Ledningen heter "Ertsmyra-Kvinesdal L2".



- Tonstad-Ertsmyra. To 1,7 km nye kraftledninger fra Tonstad koblingsanlegg til Ertsmyra transformatorstasjon, med nominell spenning 420 kV. Statnett har tilleggsøkt en justering av disse to ledningene inn til Tonstad koblingsanlegg.
- Feda-Kvinesdal. To 1 km nye kraftledninger fra Feda til Kvinesdal transformatorstasjon med nominell spenning 300 kV.
- Omlegging av Åna-Sira, Lista I/II og Kristiansand inn til ny Kvinesdal transformatorstasjon, og riving av tilhørende ledninger til Feda transformatorstasjon.
- NordLink. En ny DC-ledning fra Vollesfjord muffestasjon til Ertsmyra stasjon, med nominell spenning inntil 525 kV. Ledningen får navn Ertsmyra-Vollesfjord.

Et oversiktskart over konsesjonsgitte/omsøkte ledningstiltak på strekningen vises under.



### 2.1.2 Tekniske endringer etter konsesjonsvedtak

Statnett har fremmet en tilleggsøknad som omhandler bygging av nye veier og baseplasser. Under detaljplanleggingen av anleggsarbeidet er det fremkommet at mer bruk av bakketransport er ønskelig av hensyn til en sikker og effektiv gjennomføring av arbeidet. En full begrunnelse for tilleggsøkte veier finnes i tilleggsøknaden.

Statnett ønsker derfor å bygge flere veier langs ledningen. Dette vil redusere risikoen for uhell/ skader under byggingen, og samtidig sikre en mer kontinuerlig og koordinert utbygging siden prosjektene blir mindre avhengige av gode flyforhold.

Statnett tilleggssøkte blant annet 11 nye adkomstveier og nye rigg-/baseplasser. NVE ga november 2014 konsesjon for tilleggssøkte tiltak med unntak av en omsøkt veistrekning fra Slettehei sør til Øksendal.

Statnett har videre fremmet en tilleggssøknad for en justert trasé fra Tonstad koblingsanlegg til ny Ertsmyra stasjon (søknad sendt desember 2014). Omsøkt traséjustering legges til grunn i MTA-planen.

### 2.1.3 Forarbeid

#### **Vurdering av konfliktpotensial med fugler**

Statnett har utført en vurdering av hvordan anleggsarbeid vil kunne forstyrre sårbare fuglearter, særlig under hekking. Avbøtende tiltak har blitt kartlagt for å begrense konfliktpotensial og legges til grunn som krav i MTA-planen. Restriksjoner til anleggsarbeid har blitt vurdert i samråd med Fylkesmannen i Vest-Agder (møte 3.september 2014). Statnett vil engasjere en ornitolog for å utføre nødvendige registreringer under anleggsperioden.

Det er også utført en vurdering av konfliktpotensial med fugler under driftsfasen, særlig med fokus på rovfugler. En oversikt over spenn hvor det skal monteres fuglavvisere gis i kap.5.6.1.

#### **Kamuflerende tiltak**

Statnett har vurdert bruk av kamuflerende tiltak på enkelte ledningsstrekninger / master hvor det kan gi en vesentlig positiv visuell effekt.

I henhold til konsesjonsvedtak skal de to nye ledningene mellom Ertsmyra og Tonstad koblingsanlegg bygges med matte liner, master i mørk grønn/brunn farge og kompositt- eller silikonbelagte glassisolatorer.

I konsesjonsvedtak er det nevnt at strekningen mellom Lavstøl – Hobbalstjødn kan være en aktuell strekning for kamuflering. Statnett har vurdert denne strekningen og konkluderer at det er kun mast 66 (DC-ledning) og 366A (ny AC-ledning, triplex) som kan forsvares. Området er lite trafikkert og det er lite bebyggelse, noe som vektlegges i en vurdering av nytteverdi med kamufleringstiltak.

På DC-ledning mellom Ertsmyra og Vollesfjord legges det til grunn bruk av komposittisolatorer på hele ledningen.

#### **Kontakt med berørte myndigheter**

Statnett har informert berørte kommuner, fylkesmannen og fylkeskommunen i Vest-Agder om planene for oppgraderingen av ledningen i brev datert 29.september 2010. Høsten 2010 ble det avholdt et informasjonsmøte i Kristiansand med berørte myndigheter.

I forbindelse med utarbeidelse av MTA-planen, er det gjennomført møter med:

- Sirdal kommune, 19.mars 2014
- Flekkefjord og Kvinesdal kommune, 2.april 2014

- Fylkesmannen i Vest-Agder og Vest-Agder Fylkeskommune, 3.april 2014
- Fylkesmannen i Vest-Agder 3.september 2014 for å avklare forhold og tiltak knyttet til sårbare fuglearter.

Statnett har også, sammen med NVE, presentert MTA-plan til de berørte kommunene i møter den 17-18.juni 2014. Det er utførte enkelte møter med kommunene i perioden juli – desember 2014 i forbindelse med anleggsplanlegging.

### **Kontakt med berørte grunneiere**

Konsesjonssøknaden ble lagt ut på offentlig høring i 2011 og alle berørte grunneiere mottok en brosjyre som beskrev tiltaket i korte trekk.

I forbindelse med planlegging, har Statnett holdt følgende grunneiermøter:

- Grunneiermøte, november 2013. Flekkefjord, Tonstad og Kvinesdal.
- Informasjonsmøte, januar 2014. Tonstad og Kvinesdal.
- Åpen kontordag, januar 2014. Tonstad og Kvinesdal.
- Informasjonsmøte, november og desember 2014. Tonstad, Flekkefjord og Kvinesdal.

## **2.2 Anleggsgjennomføring i byggeperioden**

### **2.2.1 Anleggsaktiviteter**

- Skogrydding utføres av skogsentreprenør ved bruk av hogstmaskin og/eller motorsag. Virke transporteres ut til velteplasser ved skogsbilveier e.l. før videre uttransportering. Det er utarbeidet en rydde- og skjøtselsplan (se vedlegg 2).
- Arbeid med fundamenter. Fundamentdesign er avhengig av grunnforhold, men kan deles inn i to hovedkategorier; jord- og fjellfundament. Jordfundamenter etableres ved å utgrave området til fundamentet som støpes før omkringliggende område tilbakefylles og istandsettes. På fjellfundamenter kan det være behov for fjerning av jordlag før fundamentarbeid begynner. Fjellfundamentene støpes direkte på fjell, eller på fast fjell opp til 1m under bakkenivå ved bruk av fjellbolter.

Utstyr til fundamentarbeid består i hovedsak av beltegående gravemaskin til utgraving av jordfundamenter og/eller fjerning av toppdekke og vekstlag for fjellfundamenter. På fjellfundamenter vil det også være behov for en luftkompressor med utstyr for boring av hull for fjellbolter, sprengning osv. Beltegående gravemaskin vil som regel kunne kjøre frem til de fleste mastepunktene, men på vanskelig tilgjengelige master kan det være aktuelt å fly inn en lett gravemaskin med helikopter. Luftkompressor og utstyr for boring fraktes enten med kjøretøy eller helikopter.

Materiell som trengs til fundamentarbeid innebærer som regel forskalingsmaterialer, armering, jording og betong. Materiellet kan fraktes enten ved bruk av helikopter eller på vei/terreng. Mengde betong varierer mellom de enkelte fundamentene, men er som regel størst for jordfundamenter.

- Mastemontering. Det vil være to hovedmåter å montere mastene på. Valg av monteringsmåte vil variere etter flere forhold, bl.a. adkomst til mastepunkt,

avstand til eksisterende ledninger, værforhold mm. I begge tilfelle vil mastestål transporteres inn til avtalte baseplasser/premonteringsplasser.

Mastene kan premonteres på premonteringsplassene, og deretter flys med helikopter inn til mastepunktene for så å monteres på fundamentene. For mastepunktene med adkomst på vei eller god kjørespor, kan masten også monteres ved bruk av mobilkran/terrenggående kran. Mastestål/premonterte elementer transporteres direkte til mastepunktet for så å monteres.

- Linestrekking. Vinsj og tromler er tunge, og riggplassene for linestrekking er planlagt i tilknytning til veier. Tromler transporteres inn til riggplassene ved bruk av trommelvogner sammen med vinsj- og bremsutstyr. Flybar vinsjutstyr kan også benyttes i mindre tilgjengelige områder og transporteres ved bruk av helikopter.

Det benyttes helikopter for å strekke en pilotline mellom mastene.

- Demontering av eksisterende ledning. Ved demontering av ledningen skal linene kappes og enten spoles inn eller legges på bakken for så å kappe opp og transporteres ut. Demontering av mast vil variere etter bl.a. adkomstmuligheter, avstand til eksisterende ledninger og terreng. Typisk kan mastene demonteres enten ved at masten veltes og kappes opp i terreng, eller at det flys ut seksjonsvis med helikopter for så å kappe opp ved baseplasser.

Fjerning av fundamenter krever gravemaskin med piggutstyr. Fundament pigges vekk og betongrester transporteres ut ved kjøretøy eller helikopter. Ren betong kan ved behov brukes som stedlig fyllmasse. Armeringsjern kappes vekk og jording fjernes fra overflaten.

- Etablering av baseplasser. Baseplasser er arealer avsatt til lager, premontering, vinsj-/trommelutstyr, helikopterlanding eller annen anleggsrelatert virksomhet. Baseplasser etableres og opparbeides i tilknytning til veier, enten som permanente eller midlertidige plasser (se vedlegg 3). Et hovedlager etableres ved Seljordbekken ved Rv42.

## 2.2.2 Utbedring av eksisterende veier / bygging av nye veier

Statnett har utført en tilstandskartlegging av eksisterende veier som planlegges benyttet som adkomst til ledningstraséen. I forbindelse med denne kartleggingen vil enkelte veistrekning måtte utbedres for at veien kan benyttes som planlagt.

Det vil også bygges nye adkomstveier langs ledningstraseen med utgangspunkt i eksisterende veier.

## 2.2.3 Transport

I anleggsfasen vil det være behov for transport av utstyr, materiell og mannskap inn til riggplasser, mastepunktene og langs ledningstraséen. Det er utført en kartlegging av aktuelle veier og traséer for terrengkjøring. Materiell vil transporteres fra hovedlageret til riggplassene / premonteringsplassene primært ved bruk av lastebil.

Helikoptre vil som regel brukes til transport av materiell og mannskap inn til mastene uten god vei- eller terrengadkomst, eller i tilfelle det vurderes som mer hensiktsmessig.

Statnett vil inngå avtaler med grunneierne, eventuelt erverve, for bruk av samtlige aktuelle veier og barmarksløyper fra offentlig vei inn til mastepunktene, inkludert aktuelle landingsarealer og lagringsarealer.

I MTA-planen benyttes det begrepet "adkomstpunkt" for avkjøring fra offentlig vei. Vedlegg 4 viser en oversikt for hvert adkomstpunkt over spesifikke forhold knyttet til avkjøringen, transportruter, bom etc.

Det benyttes også begrepet "transportrute" som betegnelsen for alle opparbeide veier, sleper og traséer for terrengkjøring som skal brukes i forbindelse med anleggsarbeid og drift av ledningen. Transportrutene vises i MTA-planen etter de følgende kategoriene.

- Vei. Disse er typisk asfalterte veier og skogsbilveier der det skal være mulig å kjøre med vanlig personbiler, varebiler og/eller lastebiler. I noen tilfeller kan det være behov for firehjulstrekk. Det er ikke kartlagt forhold knyttet til vinterkjøring på disse veiene.
- Barmarksløyper. Disse er typisk traktorveier, kjørespor eller områder uten spor der det vil være utfordrende å benytte vanlig kjøretøy. På disse transportrutene vil det være nødvendig med alternativ transport som f.eks, beltegående kjøretøy, ATV o.l.
- Kjøring på frossen mark. På disse strekningene skal det kun kjøres på frossen mark.

Det henvises til kap.5.1.1 for nærmere beskrivelse av transport.

#### 2.2.4 Grensesnitt ledningsarbeid - transformatorstasjon.

Ledningsprosjektet innebærer arbeid til og med endemaster inn mot stasjoner samt eventuelle omlegginger av kabler i tilknytning til stasjon. Resterende arbeid innenfor stasjonstomter inngår i stasjonsprosjekter.

### 2.3 Fremdriftsplan

Anleggsarbeid forventes å igangsettes vår/sommer 2015. Fremdriftsplanen er til orientering, og det henvises til kontrakten for detaljert fremdriftsplan og grunnlag for kontrakten.

Aktivitet	2014	2015	2016	2017	2018
Anbudsprosess					
Skogrydding					
Ledningsbygging/riving					

### 3. VIKTIGE KRAV OG FØRINGER

I dette kapitlet gis en oversikt over viktige lover, forskrifter og øvrige dokumenter som gir generelle føringer for gjennomføring av tiltaket. Lovene og forskriftene finnes på [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no). Det forutsettes at entreprenøren setter seg inn i krav og føringer i det enkelte lovverk, forskrift osv. Listen er ikke uttømmende.

Statnett og entreprenør skal til enhver tid etterleve alle lovbestemte krav og lokale bestemmelser relatert til ytre miljø.

#### 3.1 Lover

Føringer i de følgende lovene er gjeldende for utbyggingsprosjektet.

- Energiloven
- Forurensningsloven
- Naturmangfoldloven
- Miljøinformasjonsloven
- Viltloven
- Lov om laksefisk og innlandsfisk mv.
- Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)
- Lov om kulturminner
- Friluftsløven
- Jordloven
- Folkehelseloven
- Vegloven
- Lov om motorisert ferdsel i utmark og vassdrag
- Brann- og eksplosjonsvernloven
- Matloven
- Skogbruksloven
- Luftfartsloven

#### 3.2 Forskrifter

Føringer i de følgende lovene er gjeldende for utbyggingsprosjektet.

- Forskrift om rammer for vannforvaltningen
- Avfallsforskrift
- Forurensningsforskriften
- Internkontrollforskriften
- Byggeforskriften
- Byggherreforskriften
- Forskrift knyttet til støy
- Forskrift om landtransport av farlig gods
- Forskrift om elektrisk forsyningsanlegg

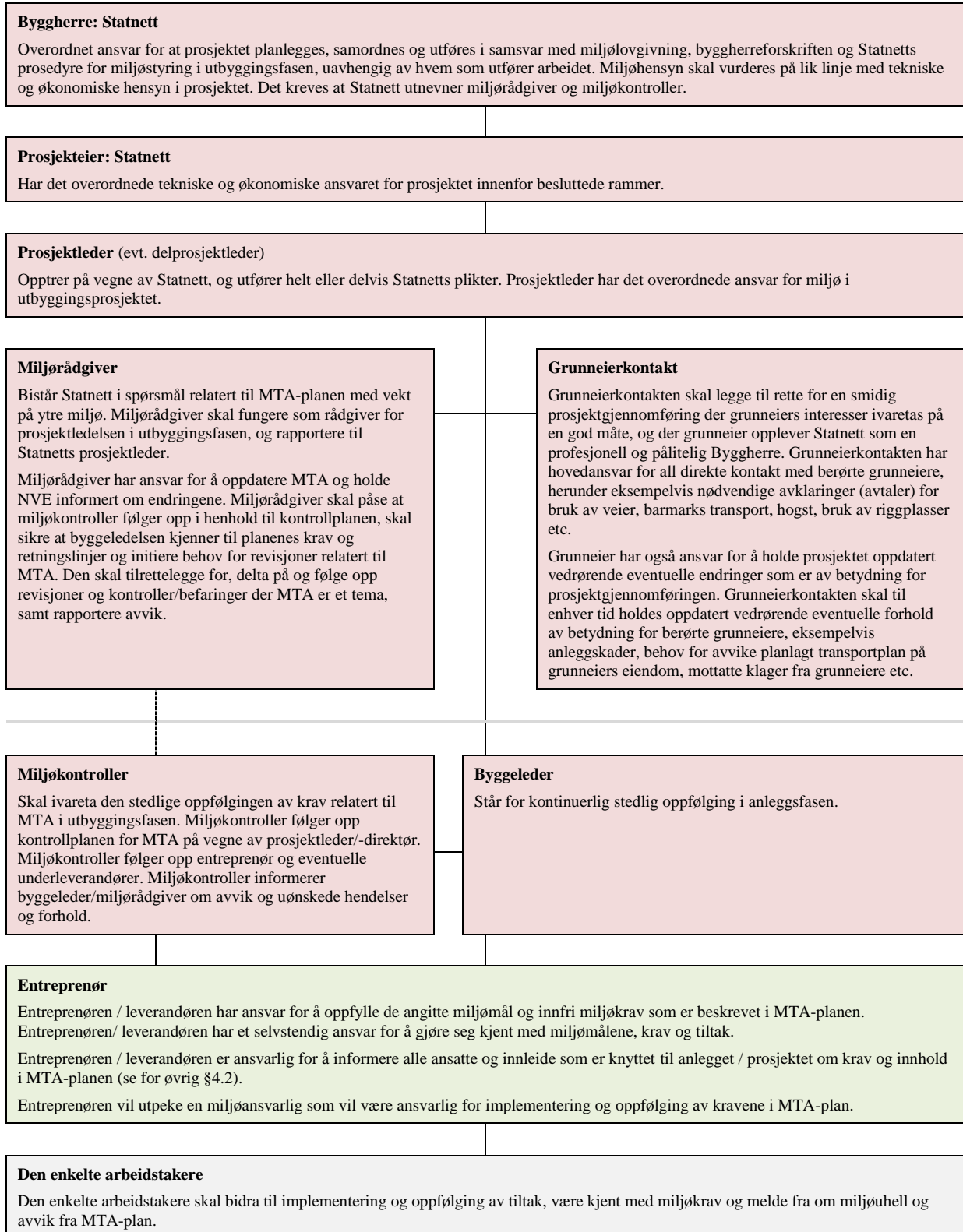
#### 3.3 Miljøpolicy og -mål

Natur og miljø skal vektlegges på linje med funksjonelle, tekniske og økonomiske hensyn (Statnetts miljøstrategi, 2009). Miljøoppfølging er en integrert del av Statnetts kvalitetssikringssystem som er sertifisert iht PAS55, og miljøsertifisering iht NS-EN 14001.

MTA-planen er utarbeidet på bakgrunn av Statnetts prosedyre for miljøstyring i utbyggingsfasen.

## 4. MILJØSTYRING I PROSJEKTET

### 4.1 Organisering og ansvar



## 4.2 Implementering, oppfølging og rapportering

Både Statnett og entreprenøren er ansvarlig for at MTA-planen implementeres og følges opp. Kravene i MTA-planen skal implementeres gjennom god miljøstyring i prosjektet.

- Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med og følge norske lover og forskrifter av relevans for utbyggingsprosjektet.
- Entreprenøren skal sikre seg at alle krav i denne MTA-planen implementeres, oppfylles og dokumenteres. Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å gjøre seg kjent med miljømålene, krav og tiltak.
- Entreprenøren skal sikre at alle som arbeider på prosjektet, inkludert underleverandør, er kjent med krav i MTA-planen og at dette dokumenteres.
- I byggemøter mellom Statnett/byggeledelse og entreprenør/leverandør skal ytre miljø være et fast punkt på dagsorden. Ytre miljø skal være en del av HMS-runder på anlegget.
- MTA vil bli fulgt opp som en del av kontrakten. Rapportering skal skje i månedsrapporten. Rapportering skal som et minimum inkludere avvik fra MTA-plan, produsert avfallsmengde fordelt på fraksjoner (se kap.5.4.4) og oversikt over miljøfarlige væsker (se kap.5.4.2).
- Entreprenør / leverandør skal gjennomføre egne kontrollrunder for ytre miljø.
- Statnett kan foreta egne stikkprøvekontroller og/eller kontrollrunder. Prosjektet vil kunne bli underlagt intern og ekstern miljørevisjon. Kontrollene utføres av miljørådgiver og/eller miljøkontroller, evt. andre som Statnett utpeker til dette.

## 4.3 Avvik og sanksjoner

- Entreprenøren skal etablere og implementere et avvikshåndteringssystem for ytre miljø og SHA, slik at eventuelle avvik og uønskede hendelser rapporteres og dokumenteres, jf Statnetts prosedyre for behandling av avvik og uønskede hendelser. Systemet skal sørge for at tiltak iverksettes for å redusere sannsynlighet for at hendelsene skjer igjen. Erfaring skal tilbakeføres til opplæringsprosess.
- Ved avvik fra MTA-plan eller brudd på lover eller forskrifter skal entreprenøren melde fra umiddelbart til Statnett. Dette skal skje gjennom avviksmelding. Årsaken til avvik skal kartlegges og eventuelle avbøtende tiltak foreslås. Gjennomgående tiltak skal implementeres i revisjon av MTA-planen (se kap.4.4).
- Statnett skal sørge for at alle avvik registreres i Statnett sitt avvikshåndteringssystem.
- Statnett har ansvar for varsling av NVEs miljøtilsyn og andre berørte myndigheter og parter ved avvik fra MTA-plan.
- Statnett og entreprenøren har myndighet til å stanse anleggsarbeid dersom; arbeid ikke foregår i henhold til MTA-planen, det oppdages en vesentlig risiko for ytre miljø eller hvor værforhold vil kunne føre til en økt risiko for akutt



forurensning. Arbeid skal igangsettes igjen etter at risikoen er tilstrekkelig vurdert og er akseptabel.

- Statnett forbeholder seg retten til å bruke sanksjoner ved avvik eller der avvik ikke behandles i henhold til avtalte rutiner (ref. krav i HMS-dokumentet).

#### 4.4 Dokumentkontroll

Innhold i MTA-plan skal være godkjent av Statnett. Ved behov for revisjon skal MTA-plan oppdateres av Statnett i samråd med entreprenøren(e).

MTA-plan er et levende dokument og skal revideres ved behov, blant annet ved endringer i arbeidsomfang, eventuelle nye krav og pålegg eller basert på erfaring fra arbeidet.

Den mest oppdaterte versjonen av MTA-planen vil være tilgjengelig for allmenheten under prosjektsiden på [www.statnett.no](http://www.statnett.no). Oversikt over versjoner gis i kap.1.6.

- Statnett har ansvar for å informere entreprenøren om revisjoner til MTA-planen og eventuelt varsling til NVE, berørte grunneiere og kommuner før endringene iverksettes.
- Entreprenøren er ansvarlig for å informere underleverandører om revisjoner, og for at underleverandørene etterkommer bestemmelsene i MTA-planen.
- Arbeid kan ikke utføres i strid med godkjent MTA-plan. Dersom entreprenøren ser behov for endringer i MTA-planen skal Statnett varsles umiddelbart. Statnett skal deretter vurdere om endringen er ønskelig. Dersom endringen er ønskelig skal Statnett søke å oppnå nødvendige tillatelser fra relevante myndigheter og berørte grunneiere. Statnett har ikke noe ansvar overfor entreprenøren dersom tillatelse ikke blir gitt eller at tillatelsen blir gitt senere enn ønsket.

#### 4.5 Kommunikasjon og varslingsrutiner

Regelmessig kommunikasjon med berørte er vesentlig for vellykket anleggsarbeid og er ansvar av alle involvert i prosjektet. En oppdatert oversikt over myndigheter gis i vedlegg 5. Statnetts grunneierkontakt skal kontaktes for oppdatert oversikt over grunneiere.

- Statnett har hovedansvar for å sørge for informasjonsflyt til myndigheter, grunneiere og andre berørte, og lokalbefolkning for øvrig. Dette gjelder både før, under og etter anleggsarbeid. Grunneierkontakt hos Statnett skal være hovedkontakt mot grunneiere.
- Entreprenøren vil kunne ha daglig kommunikasjon med berørte, hovedsakelig med grunneier. Dialog med berørte grunneier skal skje i samråd med grunneierkontakt. Uenighet og konflikt med berørte skal varsles umiddelbart til grunneierkontakt hos Statnett.

- Kommunikasjon skal skje i henhold til Statnett sin varslingsplan for prosjektet.
- Statnett skal sørge for at kontaktliste og grunneieroversikt holdes oppdatert.

#### 4.5.1 Varsling og kommunikasjonskanaler

- Statnett skal varsle berørte kommuner/myndigheter og grunneiere når anleggsprosjektet starter opp, og at anleggsarbeid er avsluttet.
- Statnett skal sørge for at gjeldende versjon av MTA-plan ligger tilgjengelig på [www.statnett.no](http://www.statnett.no) i tillegg til en kort oppsummering av prosjektet / anleggsarbeid og en indikativ fremdriftsplan.
- Fremdrift skal være på dagsorden på hvert byggemøte og fremdriftsplan skal holdes oppdatert. Møtereferat og fremdriftsplan skal lagres på felles lagringsmedium (f.eks. eRoom).
- Statnett skal utarbeide en skiltplan før anleggsstart og skal sette opp informasjonstavler på sentrale plasser langs linjer og ved stasjonsområdet, evt. hos kommunene. Konkrete restriksjoner for ferdsel skal merkes med informasjonstavler.

#### 4.5.2 Kontaktinformasjon

Kontakt informasjon til berørte myndigheter gis i vedlegg 5.

Statnett sin hovedkontaktperson for arbeid er: Miroslav Radojcic  
Tlf. 23 90 34 88  
E-post: [miroslav.radojcic@statnett.no](mailto:miroslav.radojcic@statnett.no)

<b>Akutt forurensning / utslipp</b> Ved akutt forurensning eller utslipp skal Redningsentralen / brannvesen kontaktes umiddelbart.	<b>110</b>
--	------------

## 5. KRAV TIL ANLEGG SARBEID

Dette kapitlet gir krav knyttet til anleggsplanlegging og -gjennomføring, blant annet kontroll av anleggsplass, transport og ferdigstilling av anleggsarbeid. Krav gjelder hele anleggsområde med mindre det presiseres annet.

Tabellen under gir en oversikt over aktivitetene / temaene dekket av MTA-planen.

Aktivitet	Temaer
Kap.5.1 Anleggsområder	- Baseplasser/riggområder - Nye fundamenter - Demontering eksisterende ledning
Kap.5.2 Transport	- Transportruter - Bruk av opparbeidede veier og terrengkjøring - Helikopterbruk - Trafikksikkerhet
Kap.5.3 Skogrydding	- Skogrydding
Kap.5.4 Forurensningskontroll	- Bruk av anleggsmaskiner - Håndtering av olje, drivstoff og kjemikalier - Beskyttelse av drikkevann - Kontroll og håndtering av avfall/avløp
Kap.5.5 Støy	- Støy
Kap.5.6 Hensyn til omgivelse	- Naturmangfold - Kulturminner - Friluftsliv - Landbruk - Boområder og befolkning
Kap.5.7 Istandsetting og ferdigstilling	- Istandsetting av anlegget
Kap.5.8 Beredskapsplanlegging	- Beredskapsplan
Kap.5.9 Restriksjonsområder	- Restriksjonsområder

### 5.1 Anleggsområder

#### 5.1.1 Baseplasser/riggområder

Baseplasser/riggområder er arealer avsatt til lager, premontering, vinsj-/trommelutstyr, helikopterlanding eller annen anleggsrelatert virksomhet.

- Entreprenøren skal kun benytte godkjente baseplasser som vist på MTA-kart (vedlegg 1). Restriksjoner/krav spesifikk til den enkelte baseplassen vises i MTA-planen.
- Alle baseplassene kan bli brukt som landingsplass for helikopter hvis ikke annet framkommer i MTA-planen.
- Statnett skal etablere riggområdene med følgende forutsetninger.

- Eableres med grusdekke.
- Det skal sørge for en myk overgang til naturlig terreng, det vil være særlig fokus på riggplassene som skal etableres som permanente arealer (se under).
- Det skal unngå store fyllinger / skjæringer.
- Ved etablering skal overflatemassen fjernes og mellomagres for bruk i istandsetting. Mellomlagring av toppmasse til istandsetting skal ikke i utgangspunkt ikke overstige 2 m i høyde.
- Statnett har ansvar for inngåelse av avtaler med grunneiere i forbindelse med opparbeiding og bruk av baseplasser.
- Statnett skal merke arealet til godkjente baseplasser i terreng.

### 5.1.2 Nye fundamenter

- Ved utgraving i forbindelse med fundamenter, skal toppmasser legges til side og tas vare på under forhold som begrenser uttørking, og legges tilbake som topplag for å sikre rask gjengroing av området rundt masten.
- Toppmassene skal når de legges tilbake ikke komprimeres eller gattes. Dette for å sikre god lufting og fukttilgang i den tilbakeførte massen.

### 5.1.3 Demontering eksisterende ledninger

- Demontering av mastene/ledning skal foregå på en slik måte at terrengskade holdes til et minimum.
- Entreprenøren skal sørge for at alle rester fra mastene ryddes opp. Ingen rester fra linene eller master skal stå igjen i terrenget etter anleggsarbeidet er avsluttet.
- Entreprenøren skal fjerne alle fundamentene. Betong og armering skal fjernes som avfall. Utgravde områder skal tilbakefylles og istandsettes.
  - Fjellfundamenter: Den delen av fundamentet som ligger over terreng fjernes. Armeringsjern kappes ved overflaten og rundes for å unngå skader på mennesker og dyr. Bolter fjernes fra overflaten.
  - Jordfundamentet fjernes ned til 20 cm under bakkenivå. På dyrka mark skal fundament fjernes en meter under bakkenivå. Mastpunktet gjenfylles og revegeteres. Ren og knust betong vil kunne benyttes som stedlige fyllmasser.
  - Jording kappes under bakkenivå. Synlig jordtråd som er klamret på fjell skal fjernes.

## 5.2 Transport

All transport på bakken og i luften skal foregå så skånsomt som mulig for omgivelsene, og ikke medføre vesentlig fare for ferdsel i området.

### 5.2.1 Transportruter

- Statnett har ansvar for inngåelse av avtaler med grunneiere. Statnett skal fremskaffe nødvendige avtaler og tillatelser med grunneiere om bruk av private veier.

- Entreprenøren skal kun bruke godkjente transportveier og kjørespor (se MTA-kart, vedlegg 1).
- Entreprenør skal forholde seg til lokale telerestriksjoner for både offentlige og private veier. Det skal i utgangspunkt ikke benytte private veier i perioder med tele i bakken med mindre annet fremgår av MTA-kartene eller avtales med Statnett. Det må påregnes at private veier kan stenges av hensyn til tele i våren.
- I tillegg til oppgitte transportveier, kan det kjøres i klausuleringsbeltet langs traséen, og innenfor ervervet stasjonstomter, dette med unntak av evt. restriksjoner vist på MTA-kart (vedlegg 1). Der det er oppgitt spor for terrengkjøring innenfor traséen er det kun disse som skal benyttes.
- Hvis det er en bedre transportrute som entreprenøren vil benytte, må dette godkjennes med Statnett og grunneier før den tas i bruk (se for øvrige kap.4.4).
- Entreprenøren er ansvarlig for skade på transportveier og terreng på grunn av transportaktiviteter. Skade skal utbedres umiddelbart og dokumenteres.

#### 5.2.2 Bruk av opparbeidede transportveier

- Statnett skal sørge for at alle adkomstpunkter skiltes ved avkjøring fra offentlig vei. Skilt skal inneholde minst adkomstpunktnummer og kontakt navn/telefon hos entreprenøren.
- På opparbeidede veier (asfalterte veier, skogsbilveier og øvrige grusveier) skal kjøretøy holde seg innenfor veibanen og eventuelle møteplasser. Dette for å bl.a. unngå skade på veikant og omgivelser.
- Fartsgrense på private veier og skogsbilveier er 40 km/t dersom ikke annet er skiltet. Farten skal tilpasses stedlige forhold. Ved transport på private veier skal alle grunder lukkes etter passering. Bruk av eksisterende veier skal ikke være til hinder for allmenn ferdsel.

#### 5.2.3 Terrengtransport utenfor veier

- Entreprenøren skal i størst mulig grad bruke kjøretøy med lavt marktrykk som reduserer faren for strukturskader og jorderosjon, alternativt tilpasse lasten til grunnforhold og terreng. Antall kjøreturer og type kjøretøy skal tilpasses lokale forhold.
- For barmarksløyper skal det kjøres etter avmerkede sleper. Dersom forholdene på stedet er av en slik art at dette ikke er mulig, kan dette avvikes etter nærmere avtale med Statnett.
- Kryssing av bekk og elv skal unngås. En eventuell kryssing skal gjennomføres så skånsomt som mulig for å unngå terrengskader og erosjon. Det skal være ekstra varsom ved kryssing av bekker/elver med stor vannføring.
- Statnett skal merke traseer for terrengtransport i terrenget.

#### 5.2.4 Vintertraséer

- Enkelte steder langs ledningstraséen er det angitt at en transportrute kun kan benyttes til tyngre kjøretøy på vinterføre, dvs på frossen mark.

### 5.2.5 Bruk av helikopter

- Alle baseplasser kan bli brukt som landingsplass for helikopter, hvis ikke annet fremkommer i MTA-plan.
- Statnett sørger for avtale med grunneier om riggplasser med helikopter landingsmulighet, baseplassene merkes av Statnett før oppstart.
- Entreprenøren er ansvarlig for innhenting av alle relevante tillatelser fra myndigheter (bl.a. luftfartsmyndigheter).
- Helikopter skal ikke fly med hengende last over bygninger.
- Helikoptere skal ikke fly lavere enn 300 m over bakken med unntak av i ledningstraseen, ved godkjente baseplasser eller ved godkjent landingsarealer for helikoptere med mindre annet avtales med Statnett.

### 5.2.6 Transport og trafiksikkerhet

- Statnett skal utarbeide en skiltplan før anleggsstart. Som minimum skal det skiltes avkjøring fra offentlige vei og ved veikryss inn mot ledningstraseen. Baseplasser skal også skiltes. Ved oppstart av anleggsarbeid skal Statnett gjennomgå skiltplan med entreprenøren og vurdere behov for ytterligere skilting.
- Før oppstart av anleggsarbeid skal Statnett og entreprenøren utarbeide en enkel trafikkplan for hvert adkomstpunkt som skal redegjøre for hvordan anleggstrafikk skal koordineres, hensyn til andre brukere og evt. andre forhold. Planen skal implementeres av entreprenøren.
- Før oppstart av anleggsarbeid skal Statnett og entreprenøren kartlegge behov for tiltak og fysisk sikring av boligområder kartlagt som restriksjonsområder (se kap.5.9). Dette inngår i trafikkplan som utarbeides for adkomstpunktet. Tiltak vurderes i kontakt med berørte beboerne og kommunen. Det skal bl.a. vurdere behov for anleggsgjerde langs veien, redusert fartsgrense, bruk av mobilfartshumper og skilting. Det skal også redegjøre for en informasjonsstrategi med berørte.
- Det stilles begrensning til av-/påkjøring offentlige vei ved enkelte adkomstpunkter. En oversikt over evt. krav til avkjøring, skilting og andre tiltak gis i vedlegg 4.

## 5.3 Skogrydding

- Det er kun skogsentreprenøren som skal utføre skogrydding eller hogst med mindre annet avtales med Statnett.
- Skogrydding skal foregå så skånsomt som mulig og slik at ulempene for omgivelsene begrenses. Vegetasjon skal søkes beholdt i overgangssoner mot gjenstående skog, vassdrag, stier, veier og bebyggelse så sant sikkerheten for ledningen ivaretas. Det skal også tas hensyn til økt risiko for vindkast og velt.
- Rydde- og skjøtselsplan for hele prosjektet er gitt i vedlegg 2. Planen gir beskrivelser av førstegangsrydding og vedlikeholdsrydding for alle strekningene i prosjektet. Områder med begrenset skogrydding fremgår av MTA-plan (null hogst/delvis null hogst).

- Skogrydding skal utføres slik at bygging av ledningen kan foregå mest mulig uhindret og at det blir en god fremkommelighet i ledningstraseene.
- Det legges opp til bruk av eksisterende veier og sleper for adkomst til mastepunktene. I den anledning kan det bli nødvendig å rydde noe skog og vegetasjon. Rydding av aktuelle sleper omfattes ikke nødvendigvis av eksisterende avtaler. Statnett skal utføre skogrydding og vil informere samtlige berørte grunneiere om planlagt anleggstransport. Behov for tilleggsavtale og kompensasjon vil da bli vurdert for den enkelte eiendom.
- Statnett har ansvar for at vegetasjonsrydding utføres skånsomt, slik det framgår i MTA-planen og skogryddingsplanen.
- Statnett skal merke opp spesielle områder med restriksjoner.
- Statnetts skogansvarlige i prosjektet følger opp utførelsen av skogryddingen og påser at krav og målsettinger med ryddingen blir nådd.
- Som en del av overtagelsesforretningen skal Statnett godkjenne at eventuelle anleggsskader i forbindelse med rydding og transport av virke er istandsatt tilfredsstillende.

## 5.4 Forurensningskontroll

- Entreprenøren skal utføre anleggsarbeid slik at forurensning av grunn eller vann unngås. Dersom det er behov for midlertidig utslippstillatelse plikter entreprenør å innhente nødvendige tillatelser til dette.

### 5.4.1 Bruk av anleggsmaskiner og kjøretøy

- Entreprenøren skal sikre at maskiner og kjøretøy som benyttes ikke lekker olje eller drivstoff.
- Kjøring i bekker og elver skal unngås.
- Bruk av helikoptre og lagring av flybensin skal skje i henhold til gjeldende regelverk.

### 5.4.2 Lagring og håndtering av oljeprodukter og kjemikalier

- Lagring og påfylling av drivstoff og olje skal foretas basert på en forenklet risikovurdering for å unngå utslipp. Ved usikkerhet om risikoen, skal miljøkontrolleren kontaktes. Begrepet "tank" benyttes for alle beholdere av olje og kjemikalier, som f.eks tank, fat eller kanne.
  - Tank skal plasseres slik de er synlig og fare for påkjørsel minimiseres.
  - Tank skal stå støtt med minimal fare for velt.
  - Området rundt tank skal holdes ryddig.
  - Tank skal plasseres slik det er minimal fare for avrenning til vann. Som hovedregel skal lagring/påfylling finne sted minimum 10 m fra vann, bekk og vassdrag.
  - Påfylling skal foregå under oppsyn. Tank skal være låst / lagres låst når det ikke er under tilsyn.

- Tank, inkludert løfteutstyr, skal være i god stand og uten skader. Tank dekket av ADR-sertifisering skal ha en gyldig godkjenning for periodisk kontroll og godkjenning skal merkes tydelig på tanken. For mindre tanker ikke dekket av ADR-sertifisering, skal tankene være beregnet for formålet.
- Tank skal merkes tydelig med faresymboler (særlig brann- og eksplosjonsfare), godsmerking og evt. stablemerking.
- Det skal være tilstrekkelig beredskapsutstyr for å samle opp evt. søl eller lekkasje. Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig, skiltet og anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av utstyret.
- Transport av drivstoff, oljeprodukter og kjemikalier skal foregå iht forskrift av 1.april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods.
- Det er ikke tillatt med røyking, åpen ild eller bruk av vinkelslipere nærmere enn 5 m fra tanker.
- Søl/lekkasje av olje/drivstoff skal samles opp umiddelbar og området rengjøres. Dette i henhold til beredskapsplan (se kap.5.8).
  - Ved utslipp og spill skal arbeidet som forårsaket utslipp stanses.
  - Absorberende materiale skal brukes for å begrense utslipp. Brukte absorberende materialer og forurenset grunn skal leveres til godkjent mottak.
  - Ved utslipp og spill skal Statnett varsles. Ved større utslipp skal Redningssentralen kontaktes (tlf 110).
- Tilstrekkelig absorbentmaterialer skal være tilgjengelig på anleggsmaskiner og ved lagringstank(er) for å kunne håndtere et uhell. Alle anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av beredskapsutstyr.
- Entreprenøren skal vurdere alternativer til miljøskadelige stoffer i henhold til Produktkontrolloven.
- Entreprenøren skal sørge for at oppdatert oversikt der lagerbeholdning og forbruk av miljøfarlige væsker og materiell fremgår er tilgjengelig. Entreprenør plikter å ha et oversiktlig stoffkartotek med datablad over de kjemikaliene som er i bruk på anlegget. Oversikt over lagerbeholdning og forbruk av miljøfarlige væsker og materiell rapporteres sammen med entreprisens månedsrapport til byggherre.

#### 5.4.3 Beskyttelse av drikkevann

- Det er ikke kjent om drikkevannskilder langs ledningstraseen og adkomstveier, men det forventes private brønner i tilknytning til spredt bebyggelse på store deler av traseen. Dersom det blir kjent om privat vannforsyning, skal entreprenøren sørge for at anleggsarbeid ikke fører til forurensning av disse kildene eller endring i vannmengde.
- Ved lekkasje av olje/kjemikalier nær kjente drikkevannskilder, skal entreprenør umiddelbart rydde opp lekkasje og, i dialog med miljøkontrolleren, foreta en faglig vurdering av om lekkasjen kan ha konsekvenser for drikkevannskvaliteten.
- Ved eventuell forurensning av drikkevann skal entreprenøren sørge for alternativ drikkevannsforsyning og istandsetting av eller erstatning for drikkevannskilden.



#### 5.4.4 Kontroll og håndtering av avfall / avløp

- Entreprenøren skal utarbeide en avfallsplan i henhold til avfallsforskriften. Sentralt i dette er klassifisering og beregninger av forventet avfall (mengde og type avfallsfraksjoner), og dokumentasjon av faktisk avfallsmengde, transporterer og mottakssted. Entreprenøren skal sørge for implementering blant egne ansatte og underentreprenør/leverandør.
- Entreprenøren skal kunne fremlegge kvittering for levert avfall, samt deklarasjon for farlig avfall.
- Alt avfall skal:
  - Lagres og håndteres på en forsvarlig måte.
  - Fjernes fra hvert mastepunkt/riggplass etter at arbeid i området avsluttes.
  - Sorteres, gjenvinnes og leveres godkjent mottak.
  - Ikke brennes eller graves ned. Dette gjelder også papir og trematerialer. Det er ikke tillatt med bålbrenning.
- Alle anleggsområder skal holdes ryddig til enhver tid.
- Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall, og skal lagres i låste spesialtilpassede containere. Ulike typer farlig avfall skal ikke sammenblandes.
- Ved behov for tømming/utvask av betongbiler, skal entreprenøren setter av et areal til dette formålet i tilknytning til godkjente riggområder. Avsatt areal skal være minimum 10 m fra vann eller vassdrag og ha kontrollert avrenning til sedimentbasseng eller annen renseløsning for å unngå at betong renner ut i naturen. Det er ikke tillatt å tømme betongrester og vaskevann fra betongbiler og blandeverk i terrenget.
- Ved søl av betong i terrenget skal alle betongrester fjernes.
- Betongavfall skal leveres til godkjent mottak.
- Utslipp av kloakk og/eller spillvann er ikke tillatt. Entreprenøren skal sørge for lukket sanitærløsning (tett tank). Sanitæravfall skal leveres til godkjent mottak.

#### 5.5 Støy

- Arbeid som innebærer sprengning eller særlig støyende aktiviteter ut over normal virksomhet, skal varsles Statnett senest 1 uke i forkant slik at beboere og andre berørte i området kan varsles.
- Helikoptertransport skal ikke foregå i tidsrommet 20:00 – 07:00 heller ikke på søndag/helligdager. Ved behov for avvik må Statnett varsles for å vurdere behovet og orientere berørte grunneiere, og evt søke om tillatelser.

## 5.6 Hensyn til omgivelse

### 5.6.1 Naturmangfold

- Entreprenøren skal sørge for at anleggsarbeid ikke kommer i konflikt med vernede eller spesielle naturverdier. Alle verdiene som skal tas hensyn til merkes på kart som restriksjonssoner (vedlegg 1).
- Av hensyn til hekkende fugler er det merket restriksjonsområder for lav helikopterflygning i perioder (mindre enn 300 m over bakkenivå). Entreprenøren skal unngå lav helikopterflygning over restriksjonsområder merket på kart i restriksjonsperioden (se også kap.5.9). Noen av områdene innebærer også restriksjoner på anleggsaktiviteter på bakken / i traseen.
- Statnett skal utføre en årlig sjekk for hekkende fugler ved hvert restriksjonsområde. Dersom det ikke er hekkende fugler vil Statnett vurderer om restriksjonen kan oppheves eller justeres i det enkelte året. Dersom det er registrert hekkende fugler, kan Statnett vurdere i samråd med en ornitolog om restriksjonen kan justeres enten i tid og/eller utstrekning.
- Det skal monteres fuglavvisere på følgende spenn:

Ny 525 kV (Ertsmyra-Vollesfjord)	Ny 420 kV (Ertsmyra-Kvinesdal L1)
BM7 - BM8	BM314 – BM315
FM20 - FM21	FMV326 – FMV328
BM24 – BM25	BM331 – BM332
BM30 – BM31	BM336 – BM337
BM33 - BM38	BM339 – FMV343
BM49 – BM58	FMV352 – BM360
BM71 - BM74	BM371 – BM373
BM79 – BM84	BM379 - BM384
BM94 – BM95	BM395 - 396
BM103 – BM112	
BM114 – BM118	
BM124 - BM125	
BM136 - FM139	

### 5.6.2 Kulturminner

- Entreprenøren forplikter seg til å unngå transport/anleggsarbeid over, og skade på, kjente kulturminner og kulturmiljøer.
- Kulturminner merkes på kart som restriksjonssone og utvalgte lokaliteter merkes også i terreng før anleggsstart (vedlegg 1).
- Dersom entreprenøren under anleggsarbeid støter på ukjente kulturminner, plikter han å stanse arbeidet straks og umiddelbart varsle Statnett, som igjen varsler kulturminnemyndighetene.

### 5.6.3 Friluftsliv

- Entreprenøren skal ta hensyn til friluftsutøvere både langs transportruter og i ledningstraséen.
- Kryssing av kjente turstier/skiløyper merkes som restriksjonssone (vedlegg 1).
- Eventuelle skader på eksisterende turstier og løypetraséer skal utbedres.

### 5.6.4 Landbruk

- Ved bruk av anleggsmaskiner fra utenfor Norge, skal disse rengjøres før og etter bruk i Norge for å unngå spredning av fremmede arter, sykdommer mm.
- Det skal vises hensyn til dyr på beite, innmarksområder og inngjerdet beite, samt birøkt. Ved behov skal anleggsområder sikres forsvarlig slik det ikke oppstår skade på husdyr.
- Ved helikopterflyving skal det spesielt tas hensyn til gårdsbruk der det er dyr på beite eller innomhus.
- Grindere skal lukkes etter passering og holdes lukket.
- Eventuelle skader på husdyrgjerder eller innhegninger skal repareres umiddelbart og eier varsles.

### 5.6.5 Boområder og befolkning

- Trafikkkontroll og transportrestriksjoner ved enkelte boområder vises som restriksjonssone på kart (vedlegg 1).
- Entreprenøren skal iverksettes tiltak for å redusere støv i områder nær bebyggelse, dette kan være i form av vanning/salting av veier og anleggsplasser.

## 5.7 Istandsetting og ferdigstilling

- Istandsetting og terrengskade skal utføres ihht Statnett sitt håndbok om terrengtilpassing.
- Terrengskade skal repareres for å unngå erosjonsskader og eventuelt skal erosjonsnett brukes. Reparasjon skal skje umiddelbar ved ferdigstilling av arbeid ved masten. Dersom dette ikke lar seg gjøres pga. værforhold/vinterføre, skal Statnett varsles og skade utbedres senest innen utgang av sommeren etter.
- Tilsåing som del av terrengrestaurering skal skje med stedeegne arter i samarbeid med Statnetts miljøkontroller og/eller miljørådgiver.
- Etter ferdigstilling av anleggsarbeid ved hver mast, skal entreprenøren sørge for at området rundt masten er ryddig, at det ikke ligger avfall eller materiell igjen, og at vegetasjonsskade utbedres. (Obs. det er ikke tillatt med brenning av avfall)
- Istandsetting skal være mest mulig i tråd med opprinnelig eller naturlig tilstand.
- Statnett er ansvarlig for å kvalitetssikre istandsetting. Før entreprenøren får utbetalt sluttoppgjør skal Statnett godkjenne at evt. anleggsskader er istandsatt tilfredsstillende.

- Statnett vil ta bilde av alle mastepunkter hvor det skal brukes vinsj og trommel før og etter anleggsarbeid.

## 5.8 Beredskapsplanlegging

MTA-planen stiller en rekke krav for å begrense risiko for skade på ytre miljø og ulempe for omgivelser. Utforutsette hendelser kan allikevel skje, som for eksempel oljelekkasje, og det stilles derfor krav om utarbeidelse og implementering av en beredskapsplan.

- Entreprenøren skal utarbeide en beredskapsplan som ivareta mål og krav i MTA-planen (beredskapsplan stilles også som et krav i SHA-plan). Beredskapsplan skal implementeres før anleggsoppstart og inneholder som minimum:
  - Vurdering av risiko knyttet til ulike avvik og uhellssituasjoner.
  - Vurdering av behov for beredskapsutstyr/-prosedyrer.
  - Informasjon over beredskapsutstyr, plassering og skilting.
  - Planen oppdateres basert på erfaring fra avvikssystemet.
- Entreprenøren skal sørge for tilstrekkelig beredskapsutstyr på anleggsplassen i forhold til vurderte risikoer. Utstyr skal være lett tilgjengelig, i god stand og skiltet. Alle anleggsarbeidere skal være kjent med hvor utstyr er og hvordan det brukes.

## 5.9 Restriksjonsområder

Restriksjonsområder er merket på MTA-kart (vedlegg 1) og oppsummert i tabellen under. Anleggsarbeid skal ta hensyn til restriksjonsområder i henhold til beskrivelse gitt i tabellen.

Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning	Kartblad
Muffestasjon nord	Vegetasjonsbelte	Det skal bevare et vegetasjonsbelte mot boligen nord for ny Muffestasjon. Vegetasjonsbuffer skal fra eksisterende traktorvei nord og øst mot eiendomsgrensen. Ingen hogst eller anleggsvirksomhet her. Vegetasjonsbelte har med hensyn å skjerme for boligen. Området avmerkes i terreng av Statnett før anleggsstart.	Hele året	01 / Vollesfjord
Muffestasjon (vegetasjonsområder)	Vegetasjonsbelte	Det er ønskelig å bevare mest mulig vegetasjon. Det legges inn områder der det er særlig ønsket å bevare vegetasjon. Det skal ikke foregå hogst innenfor disse områdene med mindre annet avtales med Statnett, dette bl.a. der hogst er nødvendig eller hensiktsmessig mtp anleggsarbeid.	Hele året	01 / Vollesfjord

Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning	Kartblad
Kv10187 / Djupvik	Trafikksikkerhet	Det er utført en trafikksikkerhetsvurdering for bruk av Kv10187 fra E39 (Nuland) til stasjonsområdet. Rapporten har kartlagt en utfordring knyttet til bruk av veien og har anbefalt følgende tiltak. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utbedring av E39 kryss ved Nuland.</li> <li>• Bygge nye møteplasser.</li> <li>• Siktrydding bestående vegetasjonsrydding og sprengning.</li> <li>• Nedsatt hastighet på Kv10187.</li> <li>• Nye skilt på Kv10187.</li> <li>• Trafikkregulering Djupvik til stasjonsområde.</li> <li>• Fartshumper i boligområdet og 30-soner.</li> <li>• Montering av rekkverk på utvalgte strekninger.</li> </ul> Tiltak skal iverksettes av Statnett og stasjonsentreprenør.	Hele året	01 / Vollesfjord
Vollesfjord (a)	Naturmangfold	Viktig naturtype – småbiotoper. Verdi: lokalt viktig. Ikke utvalgt naturtype. Ingen anleggsarbeid over bakken sør for muffestasjon, lite konfliktpotensial.	Hele året	01 / Vollesfjord
Vollesfjord (b)	Naturmangfold	Utvalgt naturtype – store gamle trær. Verdi: viktig. Ingen anleggsarbeid over bakken sør for muffestasjon, lite konfliktpotensial.	Hele året	01 / Vollesfjord
Vollesfjord øst	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Ingen arbeid mellom mast 138-139 i restriksjonsperioden. Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.februar – 31.juli	01
Adkomstpunkt 02	Trafikksikkerhet	Det skal iverksette tiltak for å sikre trafikksikkerhet og –flytt ifm av-/påkjøring E39 ved Tjersland.	Hele året	01
Adkomstpunkt 04	Trafikksikkerhet	Det skal iverksette tiltak for å sikre trafikksikkerhet og –flytt ifm av-/påkjøring E39. Avkjøringen skal ikke benyttes i juli på grunn av økt trafikkmengde på E39. Øvrige tiltak skal avklares med SVV.	Hele året	02
Løgen	Kulturminner	Flere murer etter løe/våningshus. SEFRAK-registrert. Ruiner. Lite sannsynlig anleggsarbeid kommer i konflikt med vurderes som hensiktsmessig å merke på MTA-kart og unngå.	Hele året	02 / 03
Roistjødn	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.feb – 31.juli	03
Igletjønn	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.feb – 31.juli	03
BM114-BM118	Naturmangfold	Skånsom hogst på strekningen mellom BM114 og BM118 av hensyn til fugl. Det skal vurderes av skogsansvarlig og ornitolog hvilket tiltak som kan iverksettes for å begrense ulempe for fugl samtidig som sikkerhetsavstand til linene overholdes.	Hele året	03
Melandstjønn	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.feb – 31.juli	04
Jomfruknuten	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.mai – 15.juni	04

Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning	Kartblad
Lonetjønna	Vannforsyning	Vannforsyningsbrønn vest for skogsbilveien. Usikkert rundt utforming men trolig løsmassebrønn / oppkomme. Dette ligger nær planlagt riggområde.	Hele året	04
Grasdalen	Boligområde	Fra avkjøring Fv803 går adkomstvei gjennom et boligområde/gårdstun. Veien benyttes som adkomst til planlagt premonteringsplass som vil benyttes til fem master. Det kan være en risiko for beboerne, særlig barn, ved anleggstrafikk gjennom området. Det skal iverksette tiltak for å redusere risikoen og det skal utarbeides en egen trafikksikkerhetsplan ved oppstart i samråd med Statnett, entreprenøren og beboerne. Planen skal bl.a. se på behov for fysiske tiltak som f.eks anleggsgjerde. Som minimum skal det være informasjon til beboerne over pågående arbeid.	Hele året	04
Røvarhola	Kulturminner	Bosetning-aktivitetsområder (heller). Ligger nær planlagt ny adkomstvei til Kvinesdal stasjon. Merkes i terreng og på MTA-kart.	Hele året	05 / Kvinesdal MTA
Mundlauga nord	Vegetasjon / landskap	Det skal i størst mulig grad bevares et vegetasjonsbelte mellom ny adkomstvei og Mundlauga. Ingen hogst innenfor restriksjonsområdet før Statnett har avklart avgrensning for hogst. Ingen anleggsvirksomhet innenfor gjensatt område.	Hele året	05 / Kvinesdal MTA
Mundlauga øst	Vegetasjonsbelte	Det skal beholde et vegetasjonsbelte mellom riggområdet på stasjonsområdet og vannet. Ingen hogst. Ingen anleggsvirksomhet i området.	Hele året	05 / Kvinesdal MTA
Hestsprangvatnet	Vegetasjonsbelte	Det skal i størst mulig grad bevares et vegetasjonsbelte mellom stasjonsområdet og Hestsprangvatnet. Ingen hogst innenfor restriksjonsområdet før Statnett har avklart avgrensning for hogst. Ingen anleggsvirksomhet innenfor gjensatt område.	Hele året	05 / Kvinesdal MTA
Gammel vei/Mundlauga	Kulturminner	Steinsatte deler av veien fra Raustad er nyere tids kulturminne. Bevaringsverdige deler av veien merkes i terreng før anleggsstart. Ingen anleggsvirksomhet innenfor avgrensning.	Hele året	05 / Kvinesdal MTA
Sagvollen	Boligområde	Avkjøring til Øyeheiveien er gjennom et boligområde. Veien vil benyttes som adkomst til to premonteringsplasser og store deler av ledningstrasé i sør. Det kan være en risiko for beboerne, særlig barn, ved anleggstrafikk gjennom området. Det skal iverksette tiltak for å redusere risikoen, dette gjennom transportplan for adkomstpunktet. Tiltak i samråd med beboerne og kommunen.	Hele året	06
Øyeheia	Kulturminner	Bosetning-aktivitetsområde, ikke fredet. Bruk av godkjent terrengkjørespor vurderes ikke å komme i konflikt med kulturminnet. Tilleggssøkte nye vei vurderes ikke til å komme i konflikt med kulturminnet. Vurderes som hensiktsmessig å merke på MTA-kart.	Hele året	06
Øydgarden	Kulturminner	Bosetningsaktivitetsområde langs eksisterende skogsbilvei. Det vurderes som lite sannsynlig at anleggstrafikk vil komme i konflikt med kulturminnet forutsatt at det benyttes godkjent vei. Imidlertid kan evt. veiutbedring i området komme i konflikt med kulturminnet og det bør hensyntas.	Hele året	06
Sibbuvannstemmen	Kulturminner	Arkeologisk minne – dam/demningsanlegg. Ikke fredet. Anleggstrafikk vurderes ikke å komme i konflikt med kulturminnet forutsatt at all trafikk foregå på godkjente veier. Imidlertid kan evt. veiutbedring i området komme i konflikt med kulturminnet og det bør hensyntas.	Hele året	06

Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning	Kartblad
Kjerringtjønn	Kulturminner	Arkeologisk minne – bosetningsaktivitetsområde, automatisk fredet. Kulturminnet ligger ca. 30 m fra terrengkjørespor. Det er en risiko for at avvik fra kjørespor vil kunne komme i konflikt med kulturminnet, og før anleggsstart bør kulturminnet / kjørespor avmerkes i terreng. Dersom det bygges ny vei, vil det ikke være behov for merking av kulturminnet.	Hele året	07
Kleivsvegen	Vei	Veien fra Liknes inn mot ledningstraséen er ikke egnet til tyngre kjøretøy, og det skal stilles restriksjon i MTA-plan om type kjøretøy som kan benytte denne veien.	Hele året	07
Rudlend kvednehus	Kulturminner	Mølle/kvernhus – ikke fredet. Ligger nær mastepunkt slik konfliktpotensial. Kulturminnet merkes i terreng før anleggsstart og unngås.	Hele året	07
Rudlend	Kulturminner	Gårdsanlegg – ikke fredet. Deler av ledningstraséen krysser kulturminnet i tillegg til transportruter (traktorvei, terrengkjørespor og planlagt ny vei). Før anleggsstart skal Statnett vurdere de aktuelle verdiene som skal hensyntas i anleggsfasen og merke i terreng. Transportveiene vil avgrensnes i terreng. Tilleggssøkt ny vei skal avklares med fylkeskommune.	Hele året	07
Austre Sengebekk	Kulturminner	Gravminne. Anleggstrafikk vurderes ikke å komme i konflikt med kulturminnet forutsatt at all trafikk foregå på godkjente veier. Kulturminnet ligger imidlertid nær ledningstraseen og anleggsarbeidet bør være varsom for arbeid nær gravminnet.	Hele året	07
Søtepletten	Kulturminner	Arkeologisk minne – gravminne, automatisk fredet. Kulturminnet ligger nær godkjent terrengkjørespor i MTA'en. Det er en risiko for at avvik fra kjørespor vil kunne komme i konflikt med kulturminnet, og før anleggsstart bør kulturminnet / kjørespor avmerkes i terreng.	Hele året	07
Grøtteland (øst)	Kulturminner	Arkeologisk minne – gravminne, automatisk fredet. Kulturminnet ligger ca. 40 m fra godkjent terrengkjørespor i MTA'en. Det er en liten risiko for at avvik fra kjørespor vil kunne komme i konflikt med kulturminnet, og før anleggsstart bør kulturminnet / kjørespor avmerkes i terreng.	Hele året	07
Meåsen	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.feb – 31.juli	08 (vest av kartbladet) Se også oversiktskart
Grøtteland (vest)	Kulturminner	Arkeologisk minne – gravminne, status uavklart. Anleggstransport bør ikke komme i konflikt med kulturminner forutsatt at kjøretøy kun benytter godkjente veier i MTA-plan. Evt.behov for utbedring kan komme i konflikt med kulturminner og bør hensyntas. På grunn av avstand til veien bør kulturminnet merkes i terreng før anleggsstart.	Hele året	08
Espeli (Lian)	Kulturminner	Arkeologisk minne - Boseting-aktivitetsområde, ikke fredet. Kulturminnet ligger ca. 90m fra godkjent vei/kjørespor. Evt. ny vei vil ligger i samme trasé slik at risiko for konflikt med kulturminnet vurderes som liten. På grunn av terreng vurderes avvik fra kjørespor å utgjøre en liten sannsynlighet for konflikt. Bør merkes på kart.	Hele året	08
Grøttelands-vegen / Fedjesdal	Boligområde	Det er flere bolig tett inn til Grøttelandsvegen (kommunalvei). Det skal vurdere behov for fysiske tiltak langs kommunalvei ifm transportplan for adkomstpunkt 14.	Hele året	08



Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning	Kartblad
Jakobsknuten	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.mai – 30.juni	08
Gyland stølshus / Krogstean	Kulturminner	SEFRAK-registrering/arkeologisk minne. Mur etter stølshus ved bekken nedstrøm Krogstemyra. Merkes i terreng, terrengkjøringstrasé legges rundt ruinen. Ved bygging av ny vei legges dette rundt kulturminnet.	Hele året	10
Kragsteløa (ruin)	Kulturminner	SEFRAK-registrering. Ruin etter utløe. Ligger ved ledningstraséen på myra. Ingen mast i nærhet heller transportvei. Anleggsarbeid kan komme i konflikt under linestrekking. Viser på MTA-kart og unngås.	Hele året	10
Gyland gård (ruin)	Kulturminner	SEFRAK-registrering. Ruin etter torvhus. Ligger i ledningstraséen på myra. Ingen mast i nærhet heller transportvei. Anleggsarbeid kan komme i konflikt under linestrekking. Viser på MTA-kart og unngås.	Hele året	10
Berteløa (ruin)	Kulturminner	SEFRAK-registrering. Ruin etter utløe. Ligger ved ledningstraséen på myra. Ingen mast i nærhet heller transportvei. Anleggsarbeid kan komme i konflikt under linestrekking. Viser på MTA-kart og unngås.	Hele året	10
Botneknuten gravfelt	Kulturminner	Gravfelt, automatisk fredet. Fylkeskommunen har utført registreringer i dette området. Statnett skal markere en godkjent kjøretrasé/vei forbi området i samråd med Fylkeskommunen. Ingen terrengtransport i området, ingen helikopterlanding. Ved trekking av linene skal ikke linene legges på bakken. Arbeid med masten som ligger innenfor område skal avklares med Fylkeskommunen.	Hele året	10
Haslekjerrknuten	Kulturminner	Røysfelt, status uavklart. Kulturminnet ligger ca. 130 m fra transportrutene og 80 m fra ledningstraséen. Sannsynlighet for at anleggsarbeid kommer i konflikt med kulturminnet vurderes som begrenset. Bør merkes på MTA-kart.	Hele året	11
Tangheimyr	Naturmangfold	Viktig naturtype – intakte lavlandsmyrer. Verdi: viktig. Ikke utvalgt naturtype. Myra har bløtte partier og utgjør en utfordring for terrengtransport. Det legges opp til terrengtransport kun på frosen mark mellom mastene 268-269. I oppisoleringsarbeid vil det ikke være terrengkjøring mellom disse mastene.	Hele året	11
Tangheimyra røysfelt	Kulturminner	Røysfelt, status uavklart. Merkes i terreng og unngås. Kulturminnet ligger nær ledningstraséen, og mens godkjent kjørespor ligger lenger vest, er det en risiko for at anleggsarbeid kommer i konflikt med kulturminnet. Kulturminnet merkes i terreng før anleggsstart og unngås.	Hele året	11
Stølsvatnet vest	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging eller arbeid i traseen i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	15.april – 15.juni	12
Stølsvatnet øst	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.feb – 31.juli	12
Adkomstvei 24	Transport	Kun adkomst for tyngre kjøretøy / lastebiler nedover. Ikke tillatt med tyngre kjøretøy opp over fra adkomstpunkt 24. Ingen restriksjoner på personbiler.	Hele året	13
Storevoll (Espetveit)	Kulturminner	SEFRAK-registrering. Ruin etter utløe. Merkes i terreng, terrengkjøringstrasé legges rundt ruinen. Evt. bygging av ny vei skal ta hensyn til ruin i traséplanleggingen.	Hele året	13



Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning	Kartblad
Mosstølsvatnet	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging eller anleggsarbeid i traseen i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves eller justeres (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	15.april – 15.juni	13
Gamlestølen	Kulturminner	Seter, ikke fredet. Ligger under ledningstraséen men i et område der ledning går i spenn over vannet, og uten bakketransport Vil ikke berøres direkte, men bør merkes på MTA-kart. Mulig konflikt under linestrekking.	Hele året	13
Åstølen	Kulturminner	Seter, ikke fredet. Ligger nær ledningstraséen men vil ikke berøres av anleggsarbeid pga beligenhet. Merkes til orientering.	Hele året	13
Kleivevatn	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.feb – 31.juli	14
Skibelistølen	Kulturminner	Seter, ikke fredet. Ligger nær ledningstraséen men vil ikke berøres av anleggsarbeid pga beligenhet. Merkes til orientering.	Hele året	14
Ivarsbakken (Haughom)	Kulturminner	SEFRAK-registrering. Ruin etter utløe. I følge registeret er bygningen er revet/brent. Ligger i ledningstraséen på myra. Ingen mast i nærhet heller transportvei. Anleggsarbeid kan komme i konflikt under linestrekking. Merkes på kart til orientering, unngås (ingen anleggsvirksomhet på bakken ved kulturminnet).	Hele året	15
Vatjødn	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	15.mai – 30.juni	15
Vardefjell turområde	Friluftsliv	Det skal tas hensyn til friluftsutøvere på turen fra parkeringsplassen ved R27-B og inn til Vardefjell. Tiltak skal innebærer skilting og fysiske merking av stien i terreng ved kryssing av adkomstveier og ledningstraséen.	Hele året	15
Listøl beiteskog	Naturmangfold	Viktig naturtype – beiteskog. Verdi: viktig. Ikke utvalgt naturtype. Transport nær naturtypen er på opparbeidet vei. Det forventes liten konflikt med naturtypen men merkes til orientering.	Hele året	16
Listøl seter	Kulturminner	Seter, ikke fredet. Transport er på opparbeidet vei og konfliktpotensial vurderes som liten. Merkes til orientering.	Hele året	16
Øksendal	Boligområde / Vei	Statnett skal kartlegge behov for siktutbedring og trafikk kontroll på Fv976 fra Øksendal mot adkomstpunkt 27/28. Evt. tiltak skal iverksettes før anleggsstart i området. Entreprenøren skal sørge for implementering av trafikk kontroll tiltak som f.eks lysregulering.	Hele året	16
Onskelhommyra	Kulturminner	Utmarkskulturminner og fangstlokalitet, automatisk fredet. Kulturminnene ligger i ledningstraséen, men under høyt spenn over Øksendalen. Lite sannsynlighet for direkte konflikt, men merkes på MTA-kart til orientering.	Hele året	16
Fv976 Haughom / Øksendal	Trafikksikkerhet	Det skal utføre en vurdering av behov for trafikksikringstiltak langs Fv976 fra Rv42 og gjennom Haughom / Øksendal. Evt. tiltak skal iverksettes før anleggsstart.	Hele året	16
Legeheii	Naturmangfold	Ingen lav helikopterflyging i restriksjonsperiode (mindre enn 300m over bakkenivå). Statnett skal vurdere årlig om restriksjonen kan oppheves (se kap.5.6.1 for mer informasjon).	1.feb – 31.juli	17

Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning	Kartblad
Åvedal gruver	Kulturminner	Kjøring på eksisterende spor gjennom dette området må vurderes i samråd med fylkeskommunen. Ny vei er søkt av grunneieren / Statnett gjennom området, men transport på denne vurderes ikke til å komme i konflikt med verdiene forutsatt at veitraséen planlegges i samråd med Fylkeskommune	Hele året	17
Tursti Tonstad-Ovedal	Friluftsliv	Ledningstraséen og ny transportvei krysser 2 turstier mellom Tonstad og Ovedal. Det må tas hensyn til brukere i anleggsfasen.	Hele året	17
Sletheiè	Kulturminner	Flere arkeologiske lokaliteter, automatisk fredet. Ligger unna anleggsområder og lite konfliktpotensial. Merkes til orientering.	Hele året	17
Høgåsveien / privat vei inn til Ertstippen	Boligområde / vei	Veien vil benyttes ifm stasjonsbygging og ledningsarbeid. Det er utarbeidet egen trafiksikkerhetsvurdering og det vil iverksette fysiske tiltak på veistrekningen. Det vil stilles krav til transport i dette området på bakgrunn av vurderingen.	Hele året	17 / 18
Gammel stølsveien	Friluftsliv	Bygging av stasjonsområdet og adkomstveiene vil komme i direkte konflikt med stien. Det er i samråd med kommunen besluttet å flytte turstien utenfor stasjonsområdet, og nærmere Ertsbekken. Der turstien krysser anleggsveier skal det sikres trygg ferdsel. Ligger innenfor Ertsmyra MTA-plan areal, vises kun på MTA-kart for Ertsmyra.	Hele året	Ertsmyra

## **VEDLEGG**

## Vedlegg 1. MTA-plan kart

MTA-plan oversiktskart presenteres i målestokk 1:50 000.

- Oversiktskart med adkomstpunkter (4 kartblad) Statnett dokument ID IFS 1958010

MTA-plan oversiktskart presenteres i målestokk 1:10 000. Traséen er delt opp i 18 kartblad.

- Detaljkart (18 kartblad) Statnett dokument ID IFS 1953622

## Vedlegg 2. Rydde- og skjøtselsplan

### INNHold

1. Overordnede krav og mål
  2. Generelle krav
  3. Beskrivelse førstegangsrydding
  4. Oppfølging / kontroll, opprydding og etterarbeider
- 

#### 1. Overordnede krav og mål

- Skogryddingen skal utføres i tråd med gitte konsesjonsbetingelser for anlegget, aktuelle lover og forskrifter, vernebestemmelser samt Statnetts mål med hensyn til sikkerhetsrutiner.
- Skogrydding skal utføres slik at bygging av ledningen kan foregå mest mulig uhindret og at det blir en god fremkommelighet i ledningstraséene.
- Ledning skal kunne strekkes over stående skog slik at minst mulig skog må ryddes
- Skogryddingen skal utføres slik at elsikkerhetsforskriftene oppfylles så det ikke oppstår overslag til skog.
- Teknisk Standard; *Skogrydding av kraftledningstrasé* utarbeidet av Statnett følges såfremt ikke strengere krav er gitt i konsesjonsbetingelsene eller framgår av planen.

#### 2. Generelle krav

Skogryddingen skal utføres så skånsomt som mulig, seintvoksende og lavtvoksende vegetasjon skal søkes beholdt. Dette gjelder spesielt i kantsoner mot myr, bekker, elver vann, stier, veier, kulturlandskap og bebyggelse så sant sikkerheten for ledningen ivaretas.

Linjetraséen går flere steder gjennom viktige beiteområder for storvilt. Beiteplanter for storvilt, ROS-artene (rogn, osp og selje), skal spares, alternativt toppkappes over alt hvor det ryddes, med unntak av mastepunkt. Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon (for eksempel einer, hassel og vier) skal også spares. Stående døde trær og trær med reirfunksjon under sikkerhetshøyden skal stå igjen, alternativt kappes i sikkerhetshøyden (høgstubbing) så fremt det er forenlig å utføre i henhold til HMS-krav.

Hogst/rydding og transport av virke skal planlegges og gjennomføres slik at varige sår i terrenget og midlertidige terrengskader blir så små som mulig. Dersom skader oppstår skal disse repareres så snart som mulig i henhold til krav til istandsetting i MTA-plan.

Eksisterende turstier, skiløyper og åpne grøfter skal ryddes for hogstavfall umiddelbart etter hogsten/ryddingen. Transport i eksisterende turstier og løypetraséer skal søkes unngått, dersom dette likevel er nødvendig skal det avtales og godkjennes på forhånd. Eventuelle skader skal utbedres og det skal ryddes så raskt som mulig etter bruk.

Bruk av eksisterende veier og parkeringsplasser skal være til minst mulig hinder for allmenn ferdsel. Ved transport på skogsveier/traktorveier skal alle grunder lukkes etter passering.

Byggherre vil merke opp spesielle områder med restriksjoner samt klausulert belte med eventuelle sideforskyvninger/utvidelser av ryddegate før rydding skal igangsettes.

Restriksjoner beskrevet som Døde trær bør kuttes i sikkerhetshøyden, og ikke felles, dette kravet utføres bare dersom det er forenlig med HMS- krav, i motsatt fall må trærne felles.

Byggherren har utarbeidet transportplan som viser eksisterende veier, nye veier som skal anlegges og transportsoner som skal benyttes ved hogst og transport av virke. Nye godkjente veier og sleper som skal anlegges vil bli oppmerket av Byggherre.

I områder med myr/bæresvak mark skal det tas ekstra hensyn, det kan f. eks være kavlegging eller lunning av virke i skogen for senere framkjøring med snø/tele som øker bæreevnen og dermed minsker terrengskadene. Det bør også så langt det er praktisk mulig, tas også for mindre områder. Det henvises også til Levende Skog Standard kravpunkt 22. Terrengtransport.

### 3. Beskrivelse førstegangsrydding

I MTA-planen vises det hvilke strekninger og områder det skall tas spesielle hensyn. Skogrydding skal utføres i henhold til skog/linje profil. Lister er utarbeidet over strekninger med i) hogst og uttransport, ii) rydding, og igjenlegging av virke (ikke drivbar skog) og iii) områder uten hogst (kan være mindre krattrydding på mastepunkt).

For områder definert som *ikke drivbar skog*, hvor det er barskog som ikke blir framkjørt, vil det bli søkt kommunen om dispensasjon fra forskrift om skoghygiene. For å forebygge angrep av barkbiller og margborer skal virke i disse områdene behandles som beskrevet i pkt 6 i arbeidsbeskrivelsen eller etter eventuelle krav fra kommunen. Det vurderes også bruk av helikopter til uttransport av tømmer fra vanskelige tilgjengelige områder for å minske volumet av virke som blir gjenliggende.

#### Arbeidsbeskrivelse.

- Ryddingen skal foregå innenfor den klausulerte traséen.
- Områder skal ryddes med utgangspunkt i skog profil (høyder i skog profilet kan justeres av byggherre).
- All vegetasjon høyere enn 50 cm ryddes med følgende unntak:
  - Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon (for eksempel einer, hassel og vier).
  - Vegetasjon inntil ca. 2 meter (for eksempel furu, rogn, osp og selje) som beites av hjortedyr. Slik vegetasjon kan med fordel kappes i ca 1,5 m høyde for å fremme produksjon av beite.
  - For strekninger som Statnett har registrert som restriksjonsområder, gjelder spesielle vilkår i konsesjonen eller egen skjøtselsplan. Dette er angitt i kartgrunnlaget og med egen beskrivelse i miljøplan.

- Det som felles skal stubbes så lavt at stubben ikke er til skade for maskiner, mennesker eller dyr.
- Behandling av virke som skal transporteres ut: Virket kvistes, kappes og sorteres i henhold til leveringsbetingelser, apteringsinstuks og hogstavtale.
- Transport av virke: Virke som Statnett velger å drive ut, skal transporteres ut av traséen etter vei eller slepe angitt i transportplanen og til velteplass angitt av Statnett.
- Behandling av virke i områder hvor virke ikke transporteres ut. For å forebygge angrep av barkebiller og margborer, skal ferskt virke av bartrær som ikke transporteres ut av skogen, gjøres utjenlig som ynglemateriale ved å slindbarkes<sup>1</sup> eller kappes i kubber.
- Veier, stier, skiløyper, tømmerleper, bekker, grøfter og gjerder skal holdes frie for kvist og nedfelte trær. Skader på ovennevnte elementer skal utbedres uten ugrunnet opphold.
- Rydding av mastepunkter: I traséens lengderetning: All vegetasjon i område skal ryddes og fjernes fra mastepunkt. I traséens bredde: All vegetasjon i hele trasébredden skal ryddes og fjernes fra mastepunkt. I traséens lengde og bredde 40x40m.

#### **4. Oppfølging/kontroll, opprydding og etterarbeider**

Statnetts skogansvarlige i prosjektet følger opp utførelsen av skogryddingen og påser at krav og målsettinger med ryddingen blir nådd. Byggherre skal godkjenne at eventuelle anleggsskader i forbindelse med rydding og transport av virke er istandsatt tilfredsstillende. Dette skal foreligge før entreprenørens sluttoppgjør. For kjørespor i transportsoner, sleper og traktorveier benyttes Levende Skog standard kravpunkt 22 Terrenghtransport som rettesnor for når kjørespor skal utbedres.

---

<sup>1</sup> Kan utføres med bruk av motorsag ved at sagen dras over 3 sider av stammen. ):

### Vedlegg 3. Baseplasser

Oversikt over baseplasser med nummer, adkomstpunkt ID og annet informasjon som f.eks helikopterlanding, evt. andre restriksjoner. **Koordinater oppdateres ved oppstart.**

#### Rigg-, premonterings- og lagerplasser

ID	Navn	Adkomst-punkt	MTA kartblad	X	Y	Kommentar
R01	Vollesfjord stasjon	01	01			Ligger innenfor stasjonsområdet. Se også MTA-plan for Vollesfjord stasjon ifm krav og avsatt areal til ledningsarbeid.
R02	Tjersland	02	01/02			
R04	Ronevatnet	04	02			
R05	Tverdalstjødn	05	03			
R08	Krossli	08	04			
R09	Kvinesdal stasjon	09	05			Baseplassen ligger innenfor stasjonsområdet. Se også MTA-plan for Kvinesdal stasjon ifm krav og avsatt areal til ledningsarbeid.
R11	Lagringsareal Fedå	11	05/06			
R14-A	Grønndals-bekken	14	07			
R14-B	Rudlend	14	07			
R14-C	Livatn	14	07			
R14-D	Lonen	14	04			
R15-A	Krokevatnet	15	09			
R15-B	Eikhom	15	09			
R15-C	Sandvatnet	15	09			
R16	Krogstemyra	16	10			
R17	Nerkleivmonen	17	10			
R20	Sandtak Fv42	20	11			
R23	Seljordsteden	23	12			
R26	Botnevatn	26	14			
R27-A	Øksendal	27	16			Baseplassen ligger vest for adkomstpunkt 27 langs Fv976.
R27-B	Rupetjødn	27	15/16			
R28-A	Ovedal gruver	28	17			
R28-B	Stakkomhei sør	28	17			
R28-C	Sletteheii	28	16/17			
R31	Ertsmyra stasjon	30	18			Baseplassen ligger innenfor stasjonsområdet. Se også MTA-plan for Ertsmyra stasjon ifm krav og avsatt areal til ledningsarbeid.

Koordinater gis i UTM sone 32


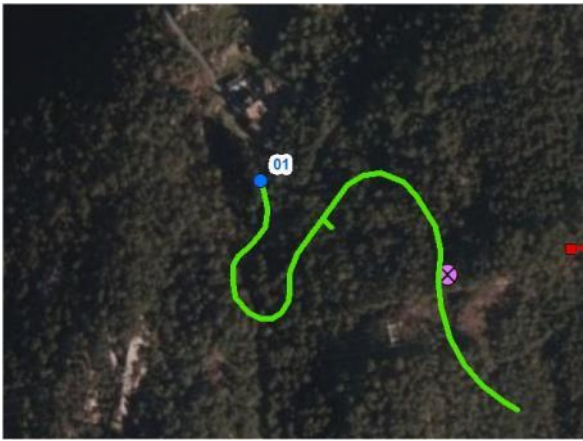


**Vinsj- og trommeplasser.**

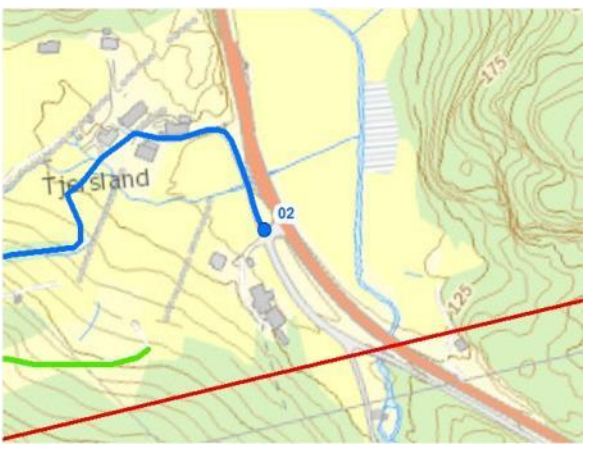


ID	Navn	Adkomst-punkt	MTA kartblad	X	Y
VT01	Vollesfjord	01	01		
VT05	Tverdalstjødn	05	03		
VT09	Kvinesdal stasjon	09	05		
VT10	Hetledalen	10	05/06		
VT14-A	Kjerran	12	06		
VT14-B	Gilevatnet	14	07		
VT14-C	Aureknuten	14	08		
VT16	Krågstemyra	16	10		
VT23	Austerlia	23	12		
VT26	Botnevatn	26	14		
VT28-A	Stakkomheii	28	17		
VT28-B					
VT28-C					
VT29	Tonstad stasjon	29	17		
VT30-A	Ertsmyra stasjon	30	18		
VT30-B					
VT30-C					
VT30-D					




Koordinater gis i UTM sone 32



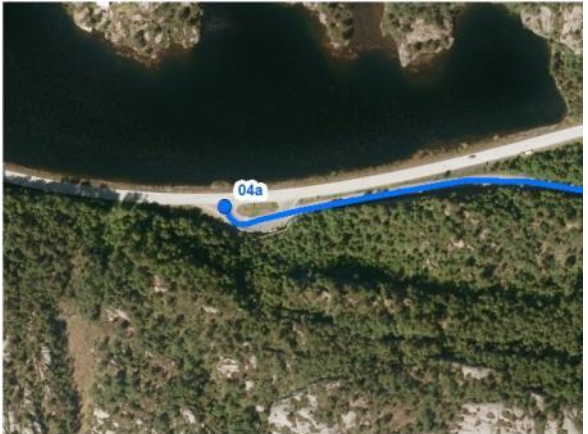
## Vedlegg 4. Informasjon om adkomstpunkter

<b>Adkomstpunkt</b>	01 Djupvik	
<b>MTA kartblad</b>	01 (se også MTA for Vollesfjord stasjon)	
<b>Offentlig vei</b>	Kv10187	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:363809 Y:6460781	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	<p>Det stilles ingen krav til avkjøring. Det utarbeides en trafiksikkerhetsplan i forbindelse med bygging av Vollesfjord stasjon, og i forbindelse med dette tiltak langs Kv10187. Dette innebærer bl.a. nedsatt hastighet.</p> <p>Krav til av-/påkjøring E39 avklares med Statens vegvesen i forbindelse med Vollesfjord muffestasjon.</p>	
Ingen bilde tilgjengelig.		




*Merk. Avmerket veitrasé på kart er planlagt ny adkomstvei for østlig utbyggingsalternativ. Veien bygges ifm stasjonsutbygging og det henvises til MTA for Vollesfjord for nærmere informasjon.*



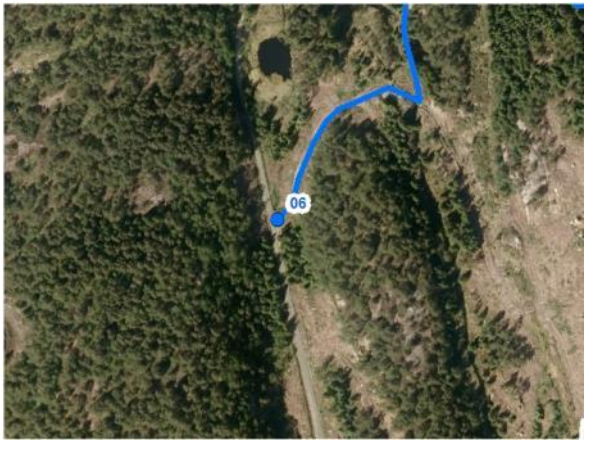
<b>Adkomstpunkt</b>	02 Tjersland	
<b>MTA kartblad</b>	01 & 02	
<b>Offentlig vei</b>	Kv10219	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:365331 Y:6462610	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal være obs ved avkjøring fra E39 og skal sørge for at anleggstrafikk blir ikke stående på E39. Privatveien er en felts vei og det skal iverksette tiltak/styring for å sikre at kjøretøy som kjøre av E39 har tilgjengelig plass til en viss tid.	
		



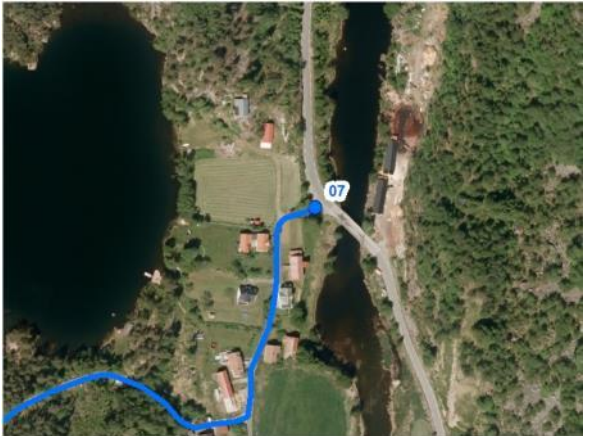
<b>Adkomstpunkt</b>	03 Mauråsen	
<b>MTA kartblad</b>	01	
<b>Offentlig vei</b>	E39	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:366442 Y:6461956	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen tiltak. Ingen adkomst for tungtransport. Kun personbiler.	
		

<b>Adkomstpunkt</b>	04 Forslandsveien	
<b>MTA kartblad</b>	02	
<b>Offentlig vei</b>	E39	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:366696 Y:6461379	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Adkomstpunktet skal ikke benyttes til anleggstrafikk i juli måned (fellesferie) som hindrer fri ferdsel på E39.	
		






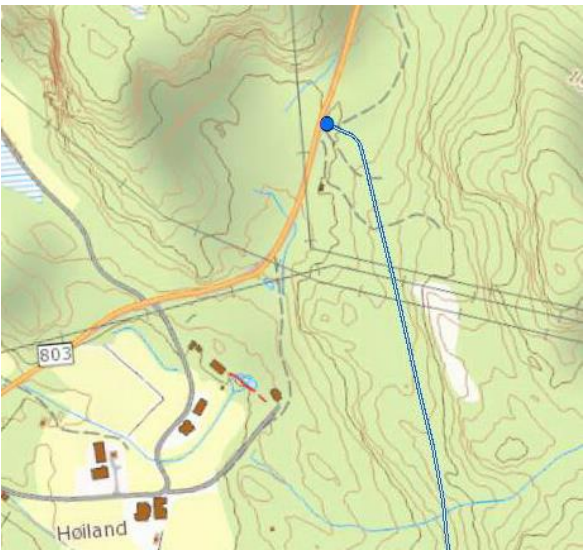

<b>Adkomstpunkt</b>	05 Tverdalsstjødn	
<b>MTA kartblad</b>	03	
<b>Offentlig vei</b>	Kv105	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:371008 Y:6464367	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Statnett skal sørge for at avkjøringen utbedres før den tas i bruk, dette i henhold til planlagt bruk. Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid og av-/påkjøring av anlegstrafikk.	
		

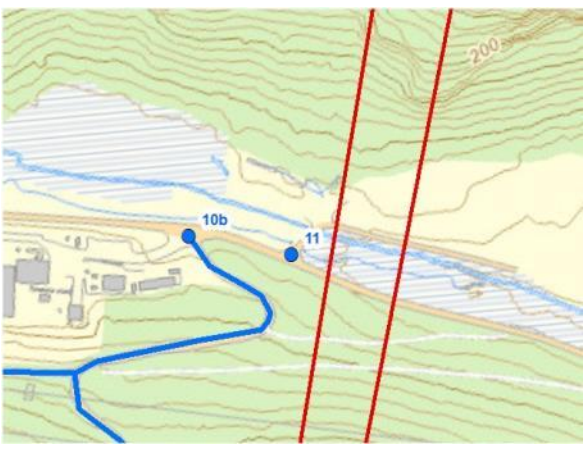


<b>Adkomstpunkt</b>	06 Melandstjønn	
<b>MTA kartblad</b>	03	
<b>Offentlig vei</b>	Kv105	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:370959 Y:6465206	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid og av-/påkjøring av anleggstrafikk. Kun terrenggående kjøretøy på veien.	
		

<b>Adkomstpunkt</b>	07 Grasdalen N	
<b>MTA kartblad</b>	04	
<b>Offentlig vei</b>	Fv803	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:372640 Y:6465769	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav. Ingen adkomst for tungtransport. Kun personbiler. Stilles krav i MTA-plan (restriksjonsområder) til transport gjennom boområder ved Grasdalen.	
		

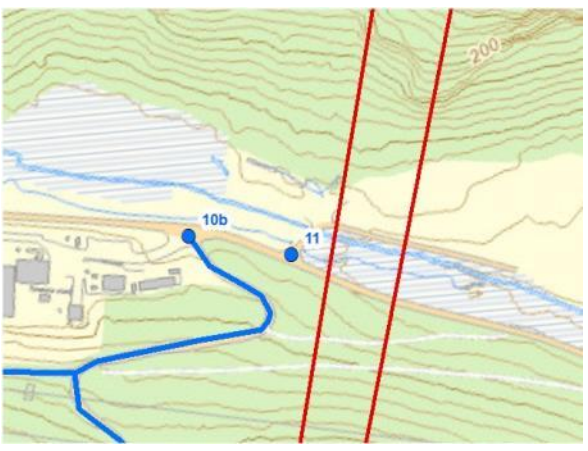






<b>Adkomstpunkt</b>	08 Grasdalen S	
<b>MTA kartblad</b>	04	
<b>Offentlig vei</b>	Fv803	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:372658 Y:6466614	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid og av-/påkjøring av anleggstrafikk. Kun terrenggående kjøretøy på veien.	
		



<b>Adkomstpunkt</b>	09 Kvinesdal stasjon	
<b>MTA kartblad</b>	05 og MTA for Kvinesdal stasjon	
<b>Offentlig vei</b>	Fv803	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X: Y:	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav. Ny adkomstvei bygges ifm stasjonsutbygging.	
Ingen bilde tilgjengelig.		


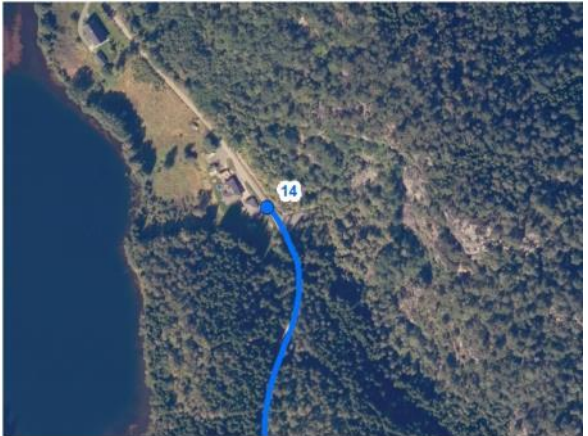
<b>Adkomstpunkt</b>	10 Feda stasjon V	
<b>MTA kartblad</b>	05 & 06	
<b>Offentlig vei</b>	Fv808	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:375103 Y:6462182	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid og av-/påkjøring av anleggstrafikk.	
		






<b>Adkomstpunkt</b>	11 Feda stasjon Ø	
<b>MTA kartblad</b>	05 & 06	
<b>Offentlig vei</b>	Fv808	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:375167 Y:6462171	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid og av-/påkjøring av anleggstrafikk.	
		

<b>Adkomstpunkt</b>	12 Sagvollen	
<b>MTA kartblad</b>	6	
<b>Offentlig vei</b>	Kv1103	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:377078 Y:6462986	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	<p>Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid gjennom boligområde.</p> <p>Statnett og entreprenøren skal sørge for at forhold knyttet til anleggstrafikk forbi boligområdet håndteres i transportplan for adkomstpunktet (se 5.2.6)</p> <p>Veien benyttes kun til personbiler. Det tillates ikke adkomst med tyngre kjøretøy.</p>	
Ingen bilde tilgjengelig.		




<b>Adkomstpunkt</b>	13 Kleiverheiveien	
<b>MTA kartblad</b>	7	
<b>Offentlig vei</b>	Kv1017	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:378922 Y:6465080	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav. Veien brukes kun til personbiler. Det er ikke tillatt med tyngre kjøretøy.	
Ingen bilde tilgjengelig.		



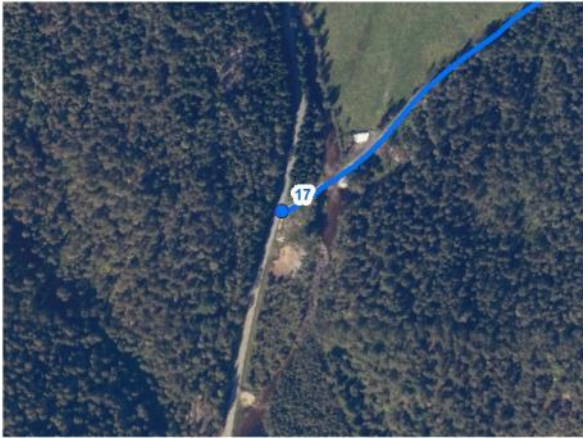
<b>Adkomstpunkt</b>	14 Grøtteland	
<b>MTA kartblad</b>	8	
<b>Offentlig vei</b>	Kv10176	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:374567 Y:6472511	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav ifm avkjøring. Det stilles krav i MTA-plan (restriksjonsområder) til transport gjennom boområder langs Grøttelandsvegen / Fedjesdal. Dette skal håndteres av transportplan som utarbeides for adkomstpunktet.	
Ingen bilde tilgjengelig.		



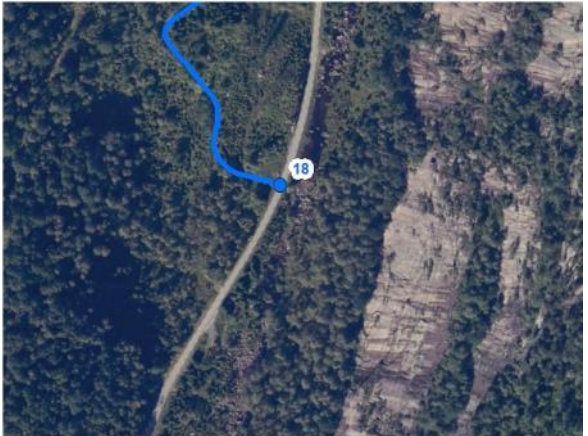


<b>Adkomstpunkt</b>	15 Holmen	
<b>MTA kartblad</b>	9	
<b>Offentlig vei</b>	Kv10079	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:373880 Y:6475669	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav il avkjøring.	
		

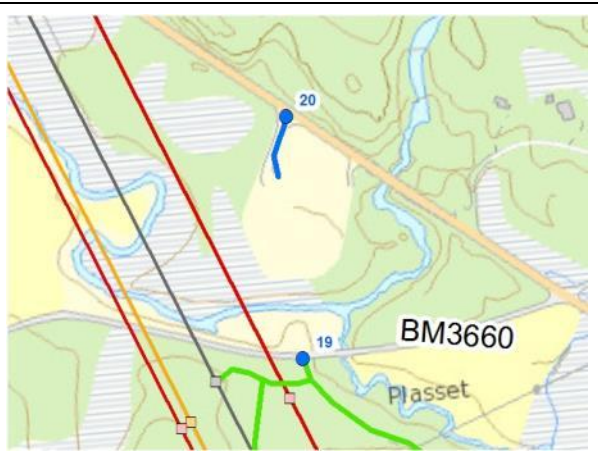







<b>Adkomstpunkt</b>	16 Gyland	
<b>MTA kartblad</b>	10	
<b>Offentlig vei</b>	Fv904	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:373802 Y:6478434	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav til avkjøring.	
		




<b>Adkomstpunkt</b>	17 Nerkleivmonen	
<b>MTA kartblad</b>	10	
<b>Offentlig vei</b>	Fv904	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:373921 Y:6479631	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid og av-/påkjøring av anleggstrafikk.	
		

<b>Adkomstpunkt</b>	18 Kleiverinna	
<b>MTA kartblad</b>	11	
<b>Offentlig vei</b>	Fv904	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:374336 Y:6481170	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	<p>Statnett skal sørge for å etablere en ny avkjøring før anleggsstart som er i henhold til forventet bruk. Under opparbeidelse av avkjøringen skal det iverksette manuell varsling/dirigering av trafikk.</p> <p>Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid mens det pågår.</p> <p>Veien brukes kun til terrenggående kjøretøy.</p>	
		








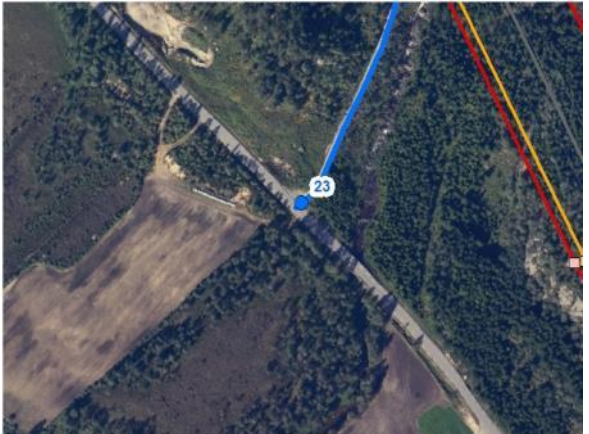
<b>Adkomstpunkt</b>	19 Plasset	
<b>MTA kartblad</b>	11	
<b>Offentlig vei</b>	Kv10072	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:373159 Y:6482925	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Under av-/pålastning terrenggående kjøretøy skal entreprenøren iverksette manuell varsling/dirigering av trafikk. Anleggsarbeid skal skiltes mens det pågår.  Kun terrenggående kjøretøy inn fra adkomstpunkt 19.	
		

<b>Adkomstpunkt</b>	20 Fylkesvei S	
<b>MTA kartblad</b>	11	
<b>Offentlig vei</b>	Fv42	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:373148 Y:6483091	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid mens det pågår.	
		



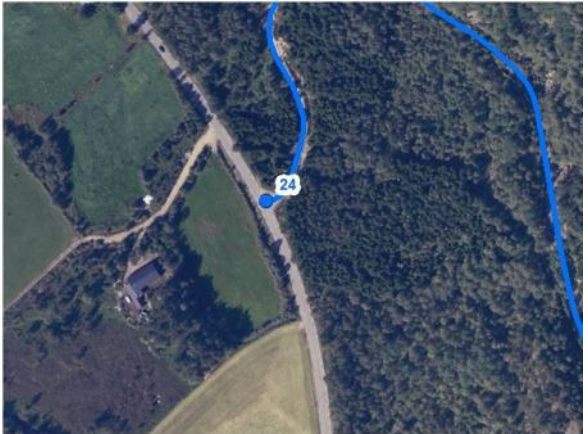
<b>Adkomstpunkt</b>	21 Fylkesvei	
<b>MTA kartblad</b>	11	
<b>Offentlig vei</b>	Fv42	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:372994 Y:6483191	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	<p>Statnett skal sørge for å etablere en ny avkjøring før anleggsstart som er i henhold til forventet bruk. Under opparbeidelse av avkjøringen skal det iverksette manuell varsling/dirigering av trafikk.</p> <p>Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid mens det pågår.</p> <p>Kun terrenggående kjøretøy inn fra adkomstpunkt 21.</p>	
		



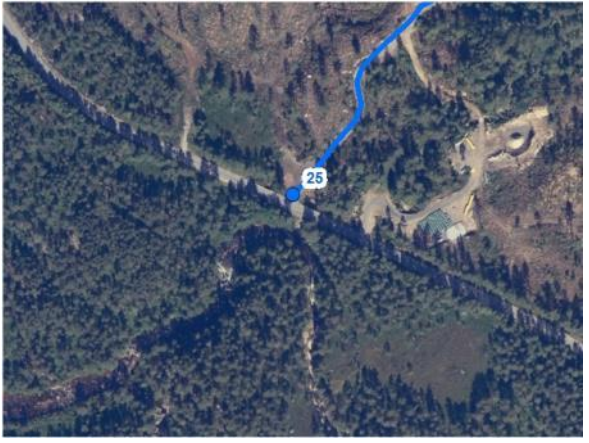




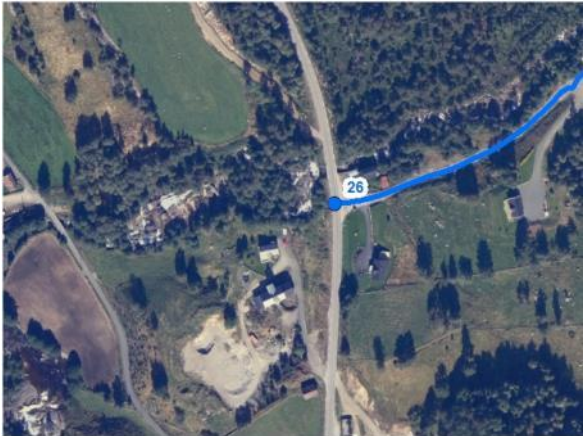
<b>Adkomstpunkt</b>	22 Fylkesvei N	
<b>MTA kartblad</b>	11	
<b>Offentlig vei</b>	Fv42	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:372813 Y:6483324	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	<p>Statnett skal sørge for å utbedre avkjøring før anleggsstart i henhold til forventet bruk. Under utbedring av avkjøringen skal det iverksette manuell varsling/dirigering av trafikk.</p> <p>Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid mens det pågår.</p>	
		

<b>Adkomstpunkt</b>	23 Stølsvatnet	
<b>MTA kartblad</b>	11 & 12	
<b>Offentlig vei</b>	Fv42	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:372495 Y:6483688	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid mens det pågår.	
		



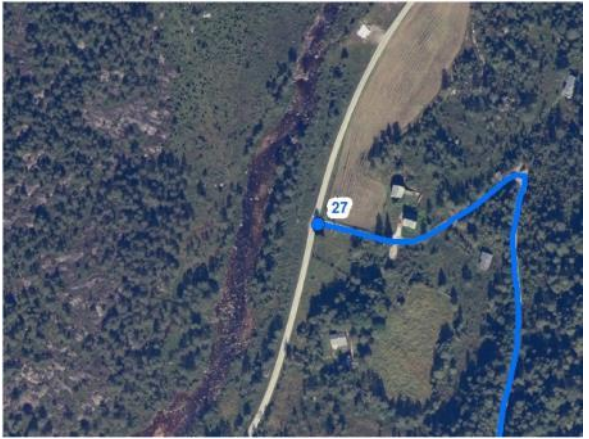



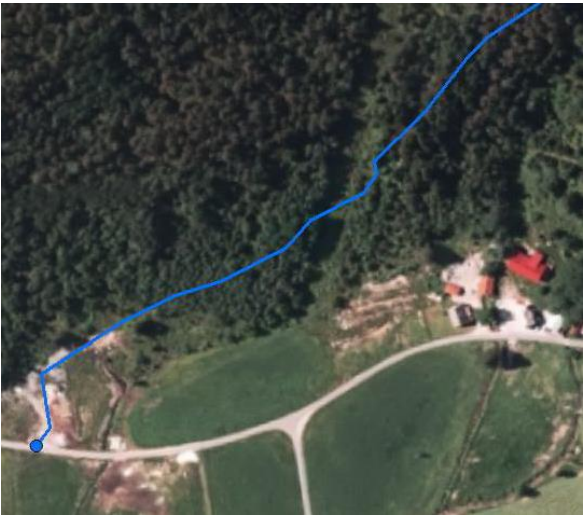
<b>Adkomstpunkt</b>	24 Nygård	
<b>MTA kartblad</b>	13	
<b>Offentlig vei</b>	Fv42	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:369916 Y:6487447	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid mens det pågår. Tyngre kjøretøy skal kun kjøre nedover vei 24. Adkomst til ledningstraseen er via vei 23.	
		



<b>Adkomstpunkt</b>	25 Oftedal S	
<b>MTA kartblad</b>	14	
<b>Offentlig vei</b>	Fv42	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:368820 Y:6490533	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Veien brukes ikke uten nærmere avtale med Statnett.	
		


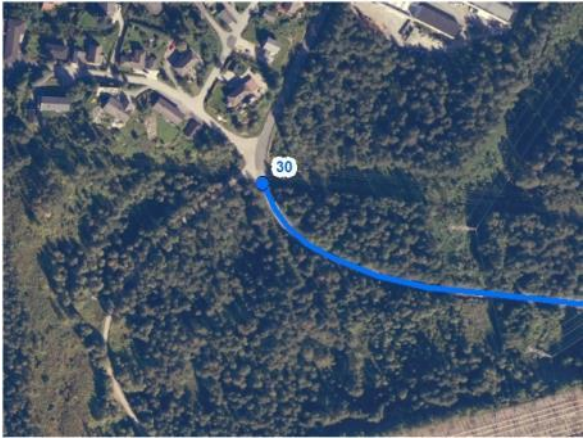
<b>Adkomstpunkt</b>	26 Oftedal N	
<b>MTA kartblad</b>	14	
<b>Offentlig vei</b>	Fv42	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:368130 Y:6491848	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Entreprenøren skal sørge for skilting av anleggsarbeid mens det pågår.	
		





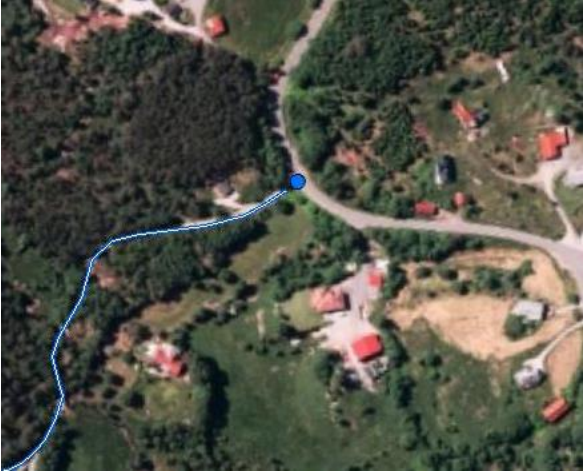
<b>Adkomstpunkt</b>	27 Listøl	
<b>MTA kartblad</b>	16	
<b>Offentlig vei</b>	Fv976	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:369890 Y:6499053	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav for avkjøringen. Statnett og entreprenøren skal sørge for at forhold knyttet til anleggstrafikk på Fv976 håndteres i transportplan for adkomstpunktet (se kap.5.2.6).	
		

<b>Adkomstpunkt</b>	28 Ovedal	
<b>MTA kartblad</b>	17	
<b>Offentlig vei</b>	Fv976	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:370220 Y:6502291	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav for avkjøringen. Statnett og entreprenøren skal sørge for at forhold knyttet til anleggstrafikk på Fv976 håndteres i transportplan for adkomstpunktet (se kap.5.2.6).	
Ingen bilde		

<b>Adkomstpunkt</b>	29 Tonstad koblingsanlegg	
<b>MTA kartblad</b>	17	
<b>Offentlig vei</b>	Kv32	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:367926 Y:6504186	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav til avkjøring. Kun terrenggående kjøretøy inn fra adkomstpunkt 29.	
Ingen bilde tilgjengelig.		

<b>Adkomstpunkt</b>	30 Ertsmyra S	
<b>MTA kartblad</b>	17	
<b>Offentlig vei</b>	Kv31	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X:367878 Y:6504419	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav for avkjøringen. Statnett og entreprenøren skal sørge for at forhold knyttet til anleggstrafikk på Kv31 håndteres i transportplan for adkomstpunktet (se kap.5.2.6). Se også trafikksikkerhetstiltak planlagt ifm ny Ertsmyra stasjon.	
Ingen bilde tilgjengelig.		



<b>Adkomstpunkt</b>	31 Ertsmyra N	
<b>MTA kartblad</b>	18	
<b>Offentlig vei</b>	Fv976	
<b>Koordinater</b>	UTM32 X: Y:	
<b>Krav til bruk / hensyn</b>	Ingen krav. Kryss utbedres i forbindelse med utbygging av Ertsmyra stasjon.	
		



## Vedlegg 5: Kontaktliste

	Organisasjon / myndighet	Kontakt person	Telefon	E-post
Statnett	Prosjektleder	Miroslav Radojcic	23 90 34 88	<a href="mailto:Miroslav.radojcic@statnett.no">Miroslav.radojcic@statnett.no</a>
	Byggeleder	Tore Lunestad	918 66 828	<a href="mailto:Tore.lunestad@statnett.no">Tore.lunestad@statnett.no</a>
	KU	Bekreftes ved oppstart		
	Miljørådgiver	Jonathan Smith	924 25 288	<a href="mailto:Jonathan.smith@statnett.no">Jonathan.smith@statnett.no</a>
	Miljøkontroller	Anne Engh Nylend	948 62 947	<a href="mailto:Anne.Nylend@statnett.no">Anne.Nylend@statnett.no</a>
	SHA	Øystein Fure	908 71 354	<a href="mailto:Oystein.fure@statnett.no">Oystein.fure@statnett.no</a>
	Grunneierkontakt	Endre Bjelland	900 80 904	<a href="mailto:endre.bjelland@statnett.no">endre.bjelland@statnett.no</a>
	Statnett vakttelefon	-	23 90 40 40	-
Nasjonale myndigheter	NVE miljøtilsyn	-	09575	-
	Statens vegvesen	-	02030	-
	Miljødirektoratet	-	03400	-
	Akutt forurensning – brannvesen	-	110	-
Fylke	Fylkesmannen i Vest-Agder	-	38 17 61 00	-
	Vest-Agder Fylkeskommune	-	38 07 45 00	-
Kommune	Sirdal	-	38 37 90 00	-
	Flekkefjord	-	38 32 80 00	-
	Kvinesdal	-	38 35 77 00	-
Andre lokale myndigheter	Agder politidistrikt	-	38 13 60 00	-
Energiselskaper	Agder Energi	-	38 60 70 00	-